KSUC 3rd

INNOVATION AND TECHNOLOGY FOR
SUSTAINABLE AREA-BASED DEVELOPMENT:
KSU INNO - TECH 2025 FOR SABD

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปี 2568 ครั้งที่ 3

ISBN 978-974-9711-24-8

ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ประจำปี 2568 ครั้งที่ 3 หัวข้อ

“นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน”

(INNOVATION AND TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE AREA-BASED DEVELOPMENT: KSU INNO-TECH 2025 FOR SABD)”

6-8 มีนาคม 2568

ณ อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

http://conference.ksu.ac.th

เจ้าของ: มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

กำหนดออก: เมษายน 2568

วัตถุประสงค์: เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ จากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาสังคมและเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงวิชาการของนักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา โดยมีเนื้อหาทางด้าน วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์, วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษา บริหารธุรกิจ การบริการและการท่องเที่ยว กฎหมาย การเมือง การปกครอง สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

คณะที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

นายวินัย วิทยานุกูล — อุปนายกสภามหาวิทยาลัย ทำหน้าที่แทน นายกสภามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กีรวิชญ์ เพชรจุล — รักษาราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ดร.กิตติ สัจจาวัฒนา — ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท)

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.เกยูร ดวงอุปมา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา บุไธสง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คคนางค์ รัตนานิคม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัชพงษ์ วังคำหาญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณธิดา ยลวิลาศ
อาจารย์อภิเชษฐ เสมอใจ
อาจารย์พรพิทักษ์ เห็มบาสัตย์

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.กตัญญู แก้วหานาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชา มารี เคน
รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญณรงค์ ชมนาวัง
รองศาสตราจารย์ ดร.นรงค์ วิชาผา
รองศาสตราจารย์ ดร.อนุพงษ์ ทานกระโทก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำภาศรี พ่อค้า

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ์ธนัตถ์ ญาณพิสิษฐ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คคนางค์ รัตนานิคม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัชพงษ์ วังคำหาญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชชาภรณ์ วันโย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ เจียมสาธิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศาตรา สหัสทัศน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จริยา อินทนิล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัณฑนา ทองสุพล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ เนียมสา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปุณิกา ฉายเสมแสง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิตพงศ์ เสงี่ยมศักดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณธิดา ยลวิลาศ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ชุมพล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจารี แสงเสถียร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไทยทัศน์ สุดสวนสี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญชา เหลือผล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพาภรณ์ ชัยเสนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทพัทธ์ โนนศรีเมือง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉายรุ่ง ไชยกำบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรรัชดา วิโรจน์รัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา พุฒิกูลสาคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาลวี พุฒิกูลสาคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนันตพร พุทธัสสะ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิศรุต พยุงเกียรติคุณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑกานต์ ทุมมาวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญญปารย์ ศิลปนิลมาลย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาริยา ป้องศิริ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระนันท์ อินทรีย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรัฐติ ธรรมศิริ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภา นาสินพร้อม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกรินทร์ สารีพัว
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญดา แข็งขัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายัญ พันธ์สมบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยนันท์ ชมนาวัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร กุลบุญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวิภา รัตนกร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงษ์ ศรีสมุทร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรินทร์ ตรีอินทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ว่าที่ร้อยตรีอนุชา ศรีบุรัมย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาดา สุรางค์กุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยณัฐ โตอ่อน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรพจน์ สมมูล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิรินดา กมลเขต
อาจารย์ ดร.แก้วตา สูตรสุวรรณ
อาจารย์ ดร.สวลี อุตรา
อาจารย์ ดร.สรายุทธ กรวิรัตน์
อาจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ จิตติมงคล
อาจารย์ ดร.กรกนก ดลโสภณ
อาจารย์ ดร.อรุณี ฮามคำไพ
อาจารย์ ดร.มัลลิกา จำปาแพง
อาจารย์ ดร.สุพจน์ ดวงเนตร
อาจารย์รณชัย สั่งหมื่นเม้า
อาจารย์อภิเชษฐ เสมอใจ
อาจารย์พรพิทักษ์ เห็มบาสัตย์
อาจารยธีรภัทร สินธุเดช
อาจารย์นิวัฒน์ ชินเสริม
อาจารย์อภิรดี ดอนอ่อนเบ้า
อาจารย์สุกานดา ภูจีระ
อาจารย์นฤตา หงษ์ษา

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพบทความ

ภายนอก

รองศาสตราจารย์ ดร.อาธรณ์ วรอัด	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แสนรังค์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุนารี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันคม ศรีบุญลือ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนา บุญเหลือ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัชชัย จิตรนันท์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤต โสดาลี	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัณหวัจน์ ทองแดง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาวิตา อินทรพาณิชย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกร ยาสมร	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลภัสรดา พิชญาธีรนาถ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประไพพิศ เลียบสื่อตระกูล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขเกษม ลางคุลเสน	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัฒน์ สาระขันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล ดาแร่	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนันท์ ฐิติยาปราโมทย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย อินทสังข์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา จรูญศรีโชติกำจร	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิษฐ์วดี จิรโรจน์ภิญโญ	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดาริกา แสนพวง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติศาอร เหล่าเหมมณี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
อาจารย์ ดร.มีแสน แก่นชูวงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
อาจารย์ ดร.อภิ คำเพราะ	มหาวิทยาลัยนครพนม
อาจารย์ ดร.สิรวิชญ์ ปิ่นคำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
อาจารย์ ดร.ยงยุทธ รัชตเวชกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.จิรายุ รัตนบวร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.ณัฐอาภา สัจจวาที	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.สาวิตรี ราญมีชัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.วณิชา สาคร	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.ปริวรรต นาสวาสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
อาจารย์ ดร.วรญา โรจนาปภาพร	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
อาจารย์ ดร.วันเกษม สัตยานุชิต	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
อาจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ปัญญา	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
อาจารย์ ดร.สุริยาวุธ สุวรรณบุบผา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
อาจารย์ ดร.สุทธิลักษณ์ สวรรยาวิสุทธิ์	มหาวิทยาลัยนครพนม
อาจารย์ ดร.คะเณยะ อ่อนนาง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรือเอกหญิง ดร.จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ดร.อติชาติ โรจนกร	บริษัท นูออโว พลัส จำกัด
อาจารย์กาญจน์ กันปัญญา	มหาวิทยาลัยนครพนม

อาจารย์ณัฐพันธ์ พรหมสำเภา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
อาจารย์นิภาภัทร โพธิ์มาตย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพบทความ

ภายใน

รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม	คณะศิลปศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.เกยูร ดวงอุปมา	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
รองศาสตราจารย์ ดร.นรงค์ วิชาผา	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
รองศาสตราจารย์ ดร.โกศล เรืองแสน	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกกานต์ สหัสทัศน์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ชุมพล	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา บุไธสง	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิศรุต พยุงเกียรติคุณ	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณวัฒน์ เทียนยุทธกุล	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชาภาท์ กันขุนทศ	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณธิดา ยลวิลาศ	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลาวัณย์ ดุลยชาติ	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญญปารย์ ศิลปนิลมาลย์	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวียา สุรมณี	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัน นามตะคุ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา สิงห์ทองชัย	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คคนางค์ รัตนานิคม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธันวา ใจเที่ยง	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กชพรรณ วงค์เจริญ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปุณิกา ฉายเสมแสง	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ เจียมสาธิต	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพคุณ ทองมวล	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัชพงษ์ วังคำหาญ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติมา นรโภค	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิ รัตนวิชัย	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรัฐติ ธรรมศิริ	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกรินทร์ สารีพัว	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญดา แข็งขัน	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระนันท์ อินทรีย์	คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญชา เหลือผล	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำภาศรี พ่อค้า	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉายรุ่ง ไชยกำบัง	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนันตพร พุทธัสสะ	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑกานต์ ทุมมาวัติ	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทพัทธ์ โนนศรีเมือง	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพาภรณ์ ชัยเสนา	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรรัชดา วิโรจน์รัตน์	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา พุฒิกูลสาคร	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤชิต แสนปากดี	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา นาจันทอง	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาริยา ป้องศิริ	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศาตรา สหัสทัศน์	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ์ธนัตถ์ ญาณพิสิษฐ์	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จริยา อินทนิล	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลใจ โคตรแสง	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสันทิ์ ขจรปัญญาไพศาล	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ขันธ์ศิลา	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาตยา หกพันนา	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครเจตน์ ชัยภูมิ	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาดา สุรางค์กุล	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณ มูลหา	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิลาวัลย์ ทองสุขแก้ง	คณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิพิธธนวดี สมคะเณย์	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิพย์อุบล ทิพเลิศ	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อังคาร อินทนิล	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ว่าที่ร้อยตรีอนุชา ศรีบุรัมย์	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัคคิป ไกรโสดา	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กำธร สารวรรณ	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรพจน์ สมมูล	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัมปนาท ไชยเพชร	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ พ่อค้า	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชินภัทร ธุระการ	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัชรินทร์ ชาตัน	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะนุช เทือกเทพ	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัญญา ดวงอุปมา	คณะบริหารศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑามาศ สุนทร	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยรัศมิ์ ทิณรัตน์	คณะบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อยุธ คงปั้น	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
อาจารย์ ดร.ปุญญิศา ชารีรักษ์	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
อาจารย์ ดร.พีรพจน์ นิติพจน์	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
อาจารย์ ดร.สวลี อุตรา	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
อาจารย์ ดร.สรายุทธ กรวิรัตน์	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
อาจารย์ ดร.พงศธร ทวีธนวาณิชย์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์ ดร.เจษฎา ขจรฤทธิ์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์ ดร.สุรศักดิ์ ธรรมรักษ์เจริญ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์ ดร.ธนูย์สิญจน์ สุขเสริม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์ ดร.วรกร วิชัยโย	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์ ดร.วรรณพล พิมพะสาลี	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์ ดร.สุพจน์ ดวงเนตร	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
อาจารย์ ดร.มัลลิกา จำปาแพง	คณะบริหารศาสตร์
อาจารย์ ดร.ธรรมรัตน์ บุญรอด	คณะบริหารศาสตร์
อาจารย์ ดร.อรุณี ฮามคำไพ	คณะบริหารศาสตร์
อาจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ จิตติมงคล	คณะบริหารศาสตร์
อาจารย์ ดร.กรกนก ดลโสภณ	คณะบริหารศาสตร์
อาจารย์ ดร.อ๊อต โนนกระยอม	คณะศิลปศาสตร์
อาจารย์ ดร.ยุทธพงษ์ เขื่อนแก้ว	คณะศิลปศาสตร์
อาจารย์พรพิทักษ์ เห็มบาสัตย์	คณะศิลปศาสตร์
อาจารย์อภิเชษฐ เสมอใจ	คณะศิลปศาสตร์
อาจารย์รณชัย สังหมื่นเม้า	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
อาจารย์พรรณราย สุขมณี	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์ตะวัน ทองสุข	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์วิทยา จันตุ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์สนธยา ไสยสาลี	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์บุษกร สุวรรณรงค์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์นิตยา แสงประจักษ์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
อาจารย์นิตยา ค้อไผ่	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
อาจารย์นฤตา หงษ์ษา	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
อาจารยธีรภัทร สินธุเดช	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
อาจารย์นิวัฒน์ ชินเสริม	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
อาจารย์สุกานดา ภูจีระ	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
อาจารย์อภิรดี ดอนอ่อนเบ้า	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา
อาจารย์กมลพัฒน์ ไชยสงคราม	คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา

ฝ่ายออกแบบปก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ เนียมสา

ฝ่ายจัดการและธุรการ
นางสาวนภัทรธิดา พรมดีราช

ลิขสิทธิ์
บทความที่ได้รับตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและน าเสนอผลงานวิจัย ผลงานวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปี 2566 ครั้งที่ 2 ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ห้ามนำข้อความทั้งหมดไปพิมพ์ซ้ำ ยกเว้นจะได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ความรับผิดชอบ
เนื้อหาและข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย ระดับชาติ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปี 2566 ครั้งที่ 2 ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนเท่านั้น

สำนักงานกองบรรณาธิการงานประชุมวิชาการ
กองบรรณาธิการ รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย ผลงานวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปี 2568 ครั้งที่ 3 เลขที่ 62/1 ถนนเกษตรสมบูรณ์ ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000 โทรศัพท์ 043-811128
เวปไซต์: www.ksu.ac.th/conference, **E-mail:** conference.ksu@gmail.com

จัดพิมพ์โดย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ISBN (e-book) 978-974-9711-24-8 (Online)

สารจากนายกสภามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ เข้าสู่ปีที่ 10 ซึ่งในปีนี้ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ได้จัดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ประจำปี 2568 ครั้งที่ 3 หัวข้อ “นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน” (INNOVATION AND TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE AREA-BASED DEVELOPMENT: KSU INNO-TECH 2025 FOR SABD) วันที่ 6 - 8 มีนาคม 2568 ณ อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง) เพื่อเป็นเวทีสาธารณะ ด้านการวิจัย และวิชาการให้กับนักศึกษา คณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัยและบุคลากรทางการศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้ อันจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ การพัฒนาต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ไปสู่เวทีระดับชาติและนานาชาติ และตอบสนองความต้องการของประเทศอย่างแท้จริง ซึ่งการจัดงานในครั้งนี้ มีเจ้าภาพร่วมจัดงานทั้งในประเทศและต่างประเทศจำนวน 35 หน่วยงาน จาก 16 ประเทศ และมีบทความภาคบรรยาย ภาคโปสเตอร์ ทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ จำนวน 214 บทความ ในนามสภามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติในครั้งนี้ จะเป็นอีกก้าวที่เปิดโอกาสให้กับอาจารย์ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ตลอดจนผู้สนใจทุกท่านได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเป็นเครือข่ายสร้างสรรค์งานวิจัย และนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล กับประเทศชาติต่อไป

นายวินัย วิทยานุกูล
อุปนายกสภามหาวิทยาลัย ทำหน้าที่แทน
นายกสภามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

สารอธิการบดี

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ได้กำหนดทิศทางการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยให้เป็น “มหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น” ที่เข้มแข็งอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยเชื่อมโยงกับวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม พร้อมทั้งน้อมนำศาสตร์แห่งพระราชา ศาสตร์ชุมชน และศาสตร์สากล มาผสมผสานในการสร้างสรรค์วิชาการและนำไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยท้องถิ่นชั้นนำ ในปีนี้ถือเป็นปีที่สามของมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ได้จัดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ประจำปี 2568 ครั้งที่ 3 หัวข้อ “นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน” (INNOVATION AND TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE AREA-BASED DEVELOPMENT: KSU INNO-TECH 2025 FOR SABD)” วันที่ 6-8 มีนาคม 2568 ณ อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง) ถือเป็นกิจกรรมทางวิชาการที่เกิดจากความร่วมมือกันของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 35 หน่วยงาน จาก 16 ประเทศ และมีบทความภาคบรรยาย ภาคโปสเตอร์ ทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ จำนวน 214 บทความ ข้าพเจ้าขอแสดงความยินดีและชื่นชมในการจัดประชุมวิชาการในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหัวข้อที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและสังคมไทยในปัจจุบัน นั่นคือ “นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน” นวัตกรรมสังคมและเทคโนโลยีการพัฒนาเชิงพื้นที่ เป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ไขปัญหาและสร้างโอกาสในการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน โดยอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อสร้างนวัตกรรมและแนวทางการพัฒนาที่ตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็ง การจัดประชุมวิชาการในครั้งนี้ จึงเป็นโอกาสสำคัญที่นักวิชาการ คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้ที่สนใจจากทุกภาคส่วนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลงานวิจัย และร่วมกันสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมสังคมและเทคโนโลยีการพัฒนาเชิงพื้นที่ เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

ในนามมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ผมขอต้อนรับทุกท่านด้วยความยินดียิ่ง และขออำนวยพรให้การจัดงานในครั้งนี้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เข้าร่วมประชุม และผู้ให้การสนับสนุนทุกท่านที่ทำให้การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ครั้งที่ 3 นี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กีรวิชญ์ เพชรจุล)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

HUE UNIVERSITY
UNIVERSITY OF FOREIGN LANGUAGES AND INTERNATIONAL STUDIES

Assoc. Prof. Dr. Pham Thi Hong Nhung
Rector,
University of Foreign Languages and International Studies, Hue University
Hue, November 18, 2024

Assit.Prof. Dr. Keeravit Petjul,
Acting President, Kalasin University

Dear Assit.Prof. Dr. Keeravit Petjul,

Warm greetings from the University of Foreign Languages and International Studies, Hue University, Vietnam (HUFLIS)!

On behalf of HUFLIS, I would like to express our sincere thanks to you and your colleagues at KSU for your kind consideration in promoting the relationship and cooperation between the two institutions.

In responding to your letter of invitation dated on November 11, 2024, I am pleased to inform you that HUFLIS accepts your invitation to co-host the international conference titled "Innovation and Technology for Sustainable Area-Based Development: KSU INNO-TECH 2025 for SABD" from March 6th to 8th, 2025.

Should you need further information relating to the organization of the conference, please do not hesitate to contact our office of Research Management and International Cooperation via email hucfl@hueuni.edu.vn.

Best regards,

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ

Assoc. Prof. Dr. Pham Thi Hong Nhung

57 Nguyen Khoa Chiem, Hue City, Vietnam
hucfl@hueuni.edu.vn http://huflis.edu.vn
+84.234.3830677 +84.234.3830820

Northern Agriculture and Forestry College
P.O. Box.154 LuangPrabang Province Lao. PDR
Tel: +856 71 219 036. Mobile: +856 20 5570 0538, Fax: +856 71 219 034
www.nafclao.org

20 November 2024

Acceptant Official Letter

To: Asst. Prof. Dr. Keeravit Petul
Acting President Kalasin University
62/1 Kasetsomboon Road, Kalasin Sub District, Mueang District, Kalasin Province 46000
Tel: +6643 811128, Mobile: +6686 4584360, Fax: +6643 813070

From: Northern Agriculture and Forestry College, NAFC

Re: To submit committee list from Northern Agriculture and Forestry College for the co host of the 2nd International Conference Titled: "Innovation and Technology for Sustainable Area Based Development: KSU INNO TECH 2025 for SABD" during 6th to 8th March 2025 at Kalasin University, Kalasin Thailand

- In accordance with memorandum of understanding between Northern Agriculture and Forestry College (NAFC) and Kalasin University (KSU)
- In accordance with an official invitation of KSU dated November, 11th 2024 for inviting professors from NAFC to be the co host at the KSU international conference

We are honored to inform that, the Director of NAFC assigned 2 teachers for participating to be the co host committees of the 2nd International Conference Titled: "Innovation and Technology for Sustainable Area Based Development: KSU INNO TECH 2025 for SABD" during 6th to 8th March 2025 at Kalasin University, Kalasin Thailand as named:

1) Mr. Amphaivanh Souksanty, Deputy Director of NAFC
2) Mr. Nouanthong Inthaly, Head of Academic Office NAFC

For more information please do not hesitate to contact: Mr. Amphaivanh Souksanty
Tel: +856 20 5570 0538 email: souksanty@yahoo.com

Your sincerely,

Deputy Director of NAFC

Amphaivanh SOUKSANTY

University of Economics, Hue University
+84.234.3691.165
99 Ho Dac Di st., Hue city, Vietnam

November 22, 2024

Asst. Prof. Dr. Keeravit Petjul
Acting President
Kalasin University
The Kingdom of Thailand

Acceptance letter of Invitation to co-host KSU INNO-TECH 2025 for SABD Conference

Dear Asst. Prof. Dr. Keeravit Petjul, Acting President of Kalasin University,

Thank you for your esteemed invitation on behalf of Kalasin University to serve as a foreign co-host university for the upcoming international conference, "**Innovation and Technology for Sustainable Area-Based Development: KSU INNO-TECH 2025 for SABD**" scheduled to be held from March 6 to 8, 2025.

We are genuinely honored by this invitation and delighted to accept the opportunity to collaborate with Kalasin University in the capacity of a foreign co-host university for this significant academic event. We share your commitment to advancing research and fostering innovation for sustainable community development and believe that this partnership will serve to further this mission.

We hereby confirm our acceptance of the specified benefits and conditions outlined in the invitation, which includes granting Kalasin University the authorization to use the name and new logo of the University of Economics, Hue University for the conference purposes. Additionally, we commit to designating two university executives or representatives to attend the conference, assigning appropriate faculty members for paper review, encouraging participation and paper submissions from our faculty, researchers, and graduate students, and assisting in the promotion of the conference.

We express our gratitude for the hospitality extended to us, including the provision of accommodations for our representatives during the conference and the waiver of registration fees for ten individuals from our institution who will present their papers in person at the event.

We look forward to working closely with Kalasin University in the successful organization and execution of the KSU INNO-TECH 2025 for SABD Conference. If any further information or assistance is required from our end, please do not hesitate to reach out to us via email ttbngoc@hce.edu.vn (Dr. Tran Thi Bich Ngoc, Head of Research Affairs and International Cooperation Office).

Thank you for this valuable collaboration opportunity. We anticipate a fruitful and productive partnership between our institutions.

Yours sincerely,

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ

Assoc. Prof. Truong Tan Quan
Rector of the University of Economics, Hue University

AN GIANG UNIVERSITY
Integrity – Dedication – Creativity

+84 29 66 25 65 65
ext 1900
exro@agu.edu.vn
www.agu.edu.vn
18 Ung Van Khiem St, Dong Xuyen Ward,
Long Xuyen City, An Giang Province, Vietnam

An Giang, November 25th, 2024

Re: Letter of Confirmation

Dear Asst. Prof. Dr. Keeravit Petjul,

On behalf of An Giang University, I am delighted to accept your invitation to be one of the co-host universities for your international conference "Innovation and Technology for Sustainable Area-Based Development: KSU INNO-TECH 2025 for SABD". We are very honored to receive your invitation that will take place on

As the co-host of the conference, An Giang University will authorize Kalasin University to use our University name and logo for conference purposes.

In addition, we will assign the following members of our university to be the reviewers for the papers submitted for the conference in the attached list.

We will provide the list of executives/representatives, as well as the researchers at a later date.

Should you need further information or assistance, please contact our External Relations Office via the email address: exro@agu.edu.vn.

Sincerely yours,

TRƯỜNG ĐẠI HỌC AN GIANG

Assoc. Prof. Dr. Vo Van Thang
President of An Giang University
Vietnam National University Ho Chi Minh City
Vietnam

Lao People's Democratic Republic
Peace Independence Democracy Unity Prosperity

Ministry of Education and Sport
Souphanouvong University

No .434/SU

Luang Prabang, Date: ....28 - 11 - 2024

Letter of Acceptance as the 2nd International Conference at KSU

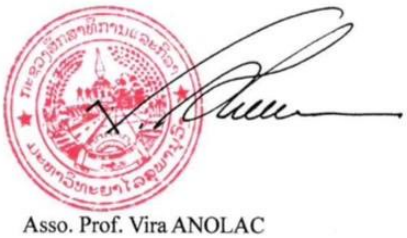
Dear President of Kalasin University,

We have received your invitation with regards to Souphanouvong University being the co-organizer of the 2nd International Conference at Kalasin University.

On behalf of Souphanouvong University, I would like to inform you that we accept your kind invitation to be the co-organizer of the 2nd International Conference at Kalasin University and provide the support in the aspect that is available for us.

I would like to thank you for your kind cooperation.

Yours sincerely,



Asso. Prof. Vira ANOLAC
President of Souphanouvong University

13 North Road, Donemai Village,
Luang Prabang, Lao PDR
Tel: +856-71-254931, 254932
Fax: +856-71-254933, 254934

UNIVERSITAS PEKALONGAN
PROGRAM PASCASARJANA DAN KERJASAMA
Jl. Sriwijaya No. 3 Kota Pekalongan
Telp./Fax (0285) 421096 Website: www.unikal.ac.id, Email: unikal.ac.id@gmail.com

Subject: **Acceptance of Co-Host Offer for the International Seminar**

Dear **President of Kalasin University**,

Universitas Pekalongan is honored to accept the offer to be a co-host for the International Conference titled "Innovation and Technology for Sustainable Area-Based Development:KSU INNO-TECH 2025 for SABD" which will be held from March 6–8, 2025. We are excited to collaborate in this academic event and are fully committed to supporting its successful organization. We would also like to confirm that we will adhere to all the conditions set for co-hosting this seminar, including the following specific commitments:

1. We grant authorization for Universitas Pekalongan to be represented by its name and logo for the purpose of promoting and organizing the seminar.
2. We will designate two representatives from our institution to attend the seminar.
3. We will designate three professors holding doctoral degrees in relevant fields to be appointed as reviewers for the seminar.
4. We will encourage our faculty and students to submit articles and attend the seminar to contribute to and benefit from this international academic event.
5. We will inform relevant parties within our network about the seminar to ensure broad participation and awareness.
6. Detailed information about the designated representatives and reviewers will be informed separately, following this letter.

In addition to our participation in the seminar, we would like to take this opportunity to conduct a visiting lecture for students, which we believe will offer valuable academic exchange and broaden their knowledge. Furthermore, we plan to engage in community service activities, which will strengthen the collaboration between our universities and provide a positive impact on the local community.

We hope that these additional activities will be welcomed and approved as part of our participation in the event. We wish for the seminar to be a great success and look forward to contributing to its success.

Thank you for the opportunity, and we look forward to a successful collaboration during the International Seminar KSU INNO-TECH 2025 for SABD.

Sincerely,

Dr. Chalimah, M.M.
Director of Postgraduate and Cooperation
Universitas Pekalongan

UNIVERSITY OF AGRICULTURE AND FORESTRY, HUE UNIVERSITY
102 Phung Hung, Phu Xuan District, Hue city, Vietnam
Email: dhnlhue@huaf.edu.vn and website: https://huaf.edu.vn/

Date: January 24th, 2025

To: KALASIN UNIVERSITY
62/1 Kasetsomboon Road
Kalasin Sub-District, Mueang District,
Kalasin Province Zip code 46000
The Kingdom of Thailand

Subject: Letter of Acceptance

Dear Asst. Prof. Dr.Keeravit Petjul, Acting President

On behalf of Hue University of Agriculture and Forestry (HUAF), we are writing to express our enthusiastic agreement to co-host the 3rd National and International Conference, scheduled to take place at Kalasin University from March 6th to 8th, 2025. We agree to notify our university researchers to participate in the conference. The expenses of the conference is not paied by HUAF. In case, we attend the conference, our costs will be spent by HUAF. Any priorty for our participants, please inform us in advance.

We are confident that this event will provide a valuable platform for researchers, academics, and practitioners to exchange knowledge and explore advancements in common academic between the two universities.

We also believe that this collaboration between HUAF and Kalasin University will be mutually beneficial and will contribute significantly to the advancement of agriculture and forestry fields. We are excited about the opportunity to work with you on this important event.

If you have any inquiries, please feel free to contact Associate Prof. Dr. Pham Huu Ty, the Head of Office for Science-International Cooperation and Library via email: phamhuuty@huaf.edu.vn.

We look forward to a successful and productive partnership.
Yours sincerely,

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

Associate Prof. Dr. Tran Thanh Duc
The Rector

THAI NGUYEN UNIVERSITY
THAI NGUYEN UNIVERSITY – LAO CAI CAMPUS
Binh Minh Ward, Lao Cai City, Lao Cai Province, Vietnam
Tel: **02143 859 299**
Email: Vanphong.phdhtn@tnu.edu.vn
Website: https://laocai.tnu.edu.vn/

PHÂN HIỆU ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN TẠI TỈNH LÀO CAI

Lao Cai, December 27, 2024

To: Kalasin University, Thailand.

According to the Memorandum of Understanding (MOU) on academic exchange and co-hosting the International Conference between Thai Nguyen University – Lao Cai Campus and Kalasin University, Thailand, dated October 27, 2022;

On November 11, 2024, Thai Nguyen University – Lao Cai Campus received an invitation to co-chair the International Conference from Kalasin University, Thailand.

In order to implement the MOU and enhance academic exchange between the faculty and staff of both universities through the International Conference, Thai Nguyen University – Lao Cai Campus agrees to co-chair the conference to be held at Kalasin University, Thailand.

We respectfully send Kalasin University the information for compilation.

(See attachment below for our logo and list of attendants)

Thank you very much!

Best Regards,

PHÂN HIỆU ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN TẠI TỈNH LÀO CAI

Assoc. Prof. Dr. Nguyen Manh Ha
Director of Thai Nguyen University – Lao Cai Campus

贵阳学院

103 Jianlongdong Road
Guiyang, Guizhou
P. R. China
550005

Letter of Confirmation
on
Co-hosting KSU INNO-TECH 2025

December 27, 2024

To: Acting President of Kalasin University

Dear Dr.Keeravit Petjul,

Congratulations on the opening of KSU INNO-TECH 2025!

Guiyang University is pleased to co-host the event with Kalasin University, and hereby confirm that:

(1) We authorize KSU to use GYU name and logo for the conference purposes.
(2) We would encourage our professors/doctors to attend the conference.
(3) We would encourage our faculty members, researchers and/or graduate students to submit their papers and attend the conference.
(4) We would assist KSU in making publicity of the conference to other interested parties.

Our Office for International Cooperation and Exchange would facilitate GYU on KSU INNO-TECH 2025 affairs. Please reach us via jiangbill@126.com for any concerns or further requirements.

We wish KSU INNO-TECH 2025 a big success!

Prof. Dr. Huang Ying
President of Guiyang University

Faculty of Economics and Business Management
National University of Laos

December 30, 2024

Dear
Asst.Prof.Dr.Keeravit Petjul
Kalasin University

Confirmation letter

On behalf of the Faculty of Economics and Business Management, National University of Laos, I am pleased to acknowledge your invitation to participate as a partner in the upcoming international conference, "Innovation and Technology for Sustainable Area-Based Development: KSU INNO-TECH 2025 for SABD", to be held from March 6th to 8th, 2025.

We are honored to co-host this significant event, and we look forward to contributing to the exchange of knowledge and ideas on the themes outlined, particularly in the areas of Business Administration, Economics, and related fields. Our participation reaffirms the collaborative spirit and commitment between our institutions as outlined in our Memorandum of Understanding.

The Faculty of Economics and Business Management, under my leadership as Acting Dean, will fully support and engage in the conference activities, including promoting research, innovation, and sustainable development.

Please let us know if there are specific steps or additional details required for our participation. We are excited about this opportunity to strengthen our partnership and contribute to the success of the conference.

Thank you for your kind invitation, and we look forward to a fruitful collaboration.

Acting Dean
Faculty of Economics and Business Management
National University of Laos, Lao PDR
Email: Chanthanasinhvadsana@gmail.com
Phone: +856-2056569828

Khangkhay Teacher Training College
Address: Khangkhay Village, Road Number 07,
Pek District, Xiengkhouang Province, Laos.
Tel: +856 61215004 Fax: +856 61215003

Re: letter of Invitation

January 3, 2025

Assoc. Prof. Jirapun Huaisan

President of Kalasin University

Dear the President of Kalasin University,

We are pleased to accept your Invitation to attend the second international conference titled "Innovation and Technology for Sustainable Area Based Development: KSU INNO-TECH 2025 for SABD" from March 6th to 8th 2025 at Kalasin University. We are delighted and honored to be invited to the conference. Following is the name list of our delegates who are going to attend the conference.

1. Mr. Soutchanthong CHANTHAVONG, the Director of Khangkhay Teacher Training College
2. Mr. Sommay SHINGPHACHANH, Head of Science and Research Center

For more information, please contact Ms. Saysouly SORPHOUPHIENG

Email: saysouly2016@gmail.com Mobile: +85620 54309897

We value the conference will be a valuable opportunity for us to gain new insight regarding the Innovation and Technology for Sustainable Area Based Development and strengthen our collaboration between both institutes.

Sincerely,

Mr. Soutchanthong CHANTHAVONG

Director of Khangkhay Teacher Training College

广西民族大学
GUANGXI MINZU UNIVERSITY

Address:No.188, East Da Xue Rd., Nanning, Guangxi, P. R.C.
Tel.:+86-771-3260218 Fax:+86-771-3262052 Email: gxundice@gxmzu.edu.cn

Letter from Guangxi Minzu University on Agreement to Become A Co-host University of The International Conference Titled "Innovation and Technology for Sustainable Area-Based Development: KSU INNO-TECH 2025 for SABD"

Dear President of Kalasin University

Warm greetings from Guangxi Minzu University (GXMZU)!

The reply to your invitation letter dated November 11, 2024 regarding the invitation of our university to be a co-host university of the international conference titled 'Innovation and Technology for Sustainable Area-Based Development: KSU INNO-TECH 2025 for SABD".

GXMZU agrees to co-host the international conference titled 'Innovation and Technology for Sustainable Area-Based Development: KSU INNO-TECH 2025 for SABD" from March 6 to 8, 2025 with Kalasin University. GXMZU will continue to support your university's activities, and provide all support to this international conference.

Thank you very much for your kind cooperation and support as always.

Sincerely yours,

Pro.Dr.Wei Shizhen
President, Guangxi Minzu University
January 7, 2025

THE UNIVERSITY OF DA NANG
UNIVERSITY OF ECONOMICS

71 NGU HANH SON ST, DANANG, 550000, VIETNAM
interrelations@due.edu.vn
+84-236-3958635 | +84-236-3954243
due.udn.vn

December 12th, 2024

Asst. Prof. Dr. Keeravit Petjul
Acting President
Kalasin University
62/1 Kasetsomboon Road,
Kalasin Sub-District,
Mueang District, Kalasin Province 46000
The Kingdom of Thailand

Subject: **Acceptance to Serve as a Co-Host University for the KSU INNO-TECH 2025 for SABD**

Dear Asst. Prof. Dr. Keeravit Petjul,

On behalf of The University of Danang - University of Economics, I am honored to accept your kind invitation for our university to serve as a co-host university for the second international conference titled "Innovation and Technology for Sustainable Area-Based Development: KSU INNO-TECH 2025 for SABD" to be held at Kalasin University from March 6th to 8th, 2025.

We deeply appreciate the opportunities and benefits extended to our institution, as outlined in your letter, including the promotion of our university name and logo, accommodation for representatives, and the registration fee waiver for our faculty members, researchers, and graduate students.

As a co-host university, The University of Danang - University of Economics is committed to fulfilling the following requirements:

- Authorizing the use of our university name and logo for the conference's promotional materials.
- Designating two representatives from our university to attend the conference.
- Assigning at least three professors with doctoral degrees to serve as reviewers for submitted papers within their areas of expertise.
- Encouraging our faculty members, researchers, and graduate students to submit papers and actively participate in the conference.
- Assisting Kalasin University in publicizing the conference to relevant stakeholders and interested parties.

We are confident that this collaboration will further strengthen the academic and cultural ties between our universities while contributing to the shared goal of promoting innovation and sustainable development.

THE UNIVERSITY OF DA NANG
UNIVERSITY OF ECONOMICS

71 NGU HANH SON ST, DANANG, 550000, VIETNAM
interrelations@due.edu.vn
+84-236-3958635 | +84-236-3954243
due.udn.vn

Please do not hesitate to contact me at phianhdn@due.edu.vn should you require any additional details or support from our side regarding this collaboration.

We look forward to a successful and impactful conference in March 2025.

Yours sincerely,

Assoc.Prof.Dr. Doan Ngoc Phi Anh
Vice - Rector
The University of Danang - University of Economics

地址：广西南宁市大学西路 169 号
Add: No.169, Daxue West Road, Xixiangtang District, Nanning, Guangxi
邮政编码：530008
Post code: 530008

联合主办 KSU INNO-TECH 2025 for SABD
会议确认函
Confirmation Letter of Co-hosting
KSU INNO-TECH 2025 for SABD

加拉信大学：

Kalsin University:

恭喜贵校即将举办 KSU INNO-TECH 2025 for SABD 会议！南宁职业技术大学深感荣幸能够与贵校共同担任此次活动的主办方，并在此确认：

Congratulations on the upcoming KSU INNO-TECH 2025 for SABD! Nanning Vocational and Technical University (henceforth NVTU) is honored to co-host the event with Kalasin University, and hereby confirm that:

1.我校授权加拉信大学在会议上使用南宁职业技术大学的名称和标识；

1. We authorize KSU to use the name and logo of NVTU for the conference purposes.

2.我校将积极鼓励我们的教授和博士参加会议；

2. We would encourage our professors/doctors to attend the conference.

3.我校将鼓励我们的教职员工和研究人员提交论文并参加会议；

3. We would encourage our faculty members, researchers and/or graduate students to submit their papers and attend the conference.

4.我校将协助加拉信大学向其他有兴趣的各方宣传此次会议。

4. We would assist KSU in making publicity of the conference to other interested parties.

同时，为确保会议资料的规范性与专业性，我校要求贵校在使用南宁职业技术大学名称及标识时，需规范使用 VI 中的矢量图。会议资料设计完成后，请提交一份至我校进行审核，以确保资料的合规性。此外，授权的学校名称及标志仅限于本次会议资料使用，不可在其他场合延伸使用。

Meanwhile, we require KSU to standardize the use of vector diagram in VI when using the name and logo of NVTU, in order to ensure the standardization and professionalism of the conference

materials. After completing the design, please submit a copy to our university for review to ensure the compliance of the conference materials. In addition, the authorized name and logo of NVTU are limited to the use of materials for this conference and cannot be extended on other occasions.

最后，我校预祝 KSU INNO-TECH 2025 for SABD 会议取得圆满成功！

We wish KSU INNO-TECH 2025 for SABD a big success!

南宁职业技术大学

Nanning Vocational and Technical University

2025 年 1 月 17 日

January 17th, 2025

กำหนดการ
ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปี 2568 ครั้งที่ 3
หัวข้อ "นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน"
(INNOVATION AND TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE AREA-BASED DEVELOPMENT: KSU INNO-TECH 2025 FOR SABD)
วันที่ 7 มีนาคม 2568 ณ อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)

เวลา	รายละเอียด
07.30 – 08.45 น.	ลงทะเบียนรับเอกสาร/เปิดประมวลภาพงานประชุมวิชาการ
08.45 – 09.00 น.	เปิดวิดีทัศน์มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
09.00 – 09.25 น.	ชุดการแสดงพิธีเปิด 1 ชุดการแสดง
09.25 – 09.40 น.	กล่าวต้อนรับ และ Special talk หัวข้อ ความร่วมมือภาครัฐกับการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน โดย นายผดุงศักดิ์ อิ่มเอิบ รองผู้ว่าราชการจังหวัดกาฬสินธุ์
09.40 – 09.50 น.	พิธีเปิด - กล่าวรายงานต่อประธานในพิธี โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.กีรวิชญ์ เพชรจุล รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ - กล่าวเปิดงาน โดย รองศาสตราจารย์ ดร.คมกฤต เล็กสกุล รองผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) - พิธีกรเชิญ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ เครือข่ายวิชาการ/เจ้าภาพร่วม/อธิการบดี/ผอ.บพท./กรรมการสภา ร่วมทำพิธีเปิดบนเวที
09.50 - 10.20 น.	Keynote Speaker ปาฐกถาพิเศษ ดร.อโศก พลบำรุง ผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ (ฝ่าย 1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) เรื่อง การวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่กับการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของประเทศไทย
10.20 – 10.50 น.	Invited Speaker (วิทยากรรับเชิญ) หัวข้อ "SUSTAINABLE AREA-BASED DEVELOPMENT" โดย Eko Priyo Purnomo Universitas Muhammadiyah Yogyakarta as Professor at Dept of Governmental Affairs and Administration
10.50 - 11.20 น.	มอบของที่ระลึก โล่ และเกียรติบัตร (ถ่ายภาพเป็นชุด) 1. มอบของที่ระลึก ให้กับ ตัวแทน หน่วยบริหารและจัดการทุน ด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) 2. มอบของที่ระลึก ให้กับ ตัวแทน สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รอยืนยันรายชื่อ) 3. มอบของที่ระลึก ให้กับ Professor Eko Priyo Purnomo 4. มอบโล่ เจ้าภาพร่วมเครือข่ายในประเทศ 5. มอบโล่ เจ้าภาพร่วมต่างประเทศ 6. มอบเกียรติบัตรบริษัท เอกชน ห้างร้าน
11.20 – 11.45 น.	เยี่ยมชมนิทรรศการแสดงผลงานการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ บริเวณชั้น 1 อาคารกิจการนักศึกษา
11.45 - 12.45 น.	รับประทานอาหารกลางวัน (ณ บริเวณ โดมข้างอาคารกิจการนักศึกษา)
12.45 - 17.00 น.	นำเสนอผลงานวิจัย ทั้ง 7 กลุ่ม ภาคโปสเตอร์ "ระดับชาติและนานาชาติ" ภาคบรรยาย "ระดับชาติและนานาชาติ" 1. วิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม 2. วิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยี 3. เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร 4. บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การบริการและการท่องเที่ยว 5. ศึกษาศาสตร์ ครุศาสตร์ และนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ 6. มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น 7. นวัตกรรมการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ เพื่อความยั่งยืน

หมายเหตุ : 1. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

ตารางนำเสนอ
ประชุมวิชาการระดับชาติ
ห้องประชุม 1 Oral ระดับชาติ

ด้าน : วิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม และวิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยี		
ประธานกรรมการ	ผศ.ดร.อนุรักษ์ รอดบำรุง	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ประธานกรรมการร่วม	ผศ.ดร.ปุณิกา ฉายเสนแสน	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	ผศ.อภิชน มุ่งชู	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อ.ศิวณุ เหล่าบุตรสา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายจักรพันธ์ สำราญเนตร	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายนนทกร คิสารัง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายปิยะ สร้อยอุดม	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		
Join Zoom Meeting : https://zoom.us/j/93323616417?pwd=h3YFn3iNu6cdWvFtZfklibdQAqW9Y9.1 **Meeting ID :** 933 2361 6417 **Passcode :** 825235		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
1	12.45 - 13.00 น.	112055	จักริน หงษ์สิงห์ทอง, วรวัฒน์ เสงี่ยมวิบูล และ สุพรรณนิกา วัฒนะ	การวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมโดยใช้ระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งในโรงงานแบบฉลาด สำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในเขตภาคตะวันออก	ออนไลน์
2	13.00 - 13.15 น.	112280	เกียรติสิน กญจนวนิชกุล ธนวัฒน์ ปองไป และ อภิญญา ตั้งกิ่ง	การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนแบบผสมของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า	ออนไลน์
3	13.15 - 13.30 น.	112393	กาญจนา วรรณญาติ, อำไพศักดิ์ ทีบุญมา, ทรงสุภา พุ่มชุมพล และ อภินันต์ นามเขต	การศึกษาเชิงทดลองการจ่ายอากาศเป็นขั้นในหัวเผาวัสดุพรุน	ออนไลน์
4	15.45 - 16.00 น.	212383	นัฐพงษ์ แดงโชติ และ มยุรี ลี่ทองอิน	การพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน เพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน : การศึกษาความเป็นไปได้	ออนไลน์
5	16.00 - 16.15 น.	212405	ขอบภพ ชาเสน, ฐิติเดช สมศรี, นิธินันท์ มาตา และ พิชิต วันดี	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
6	16.30 - 16.45 น.	412404	ธาราธร อินนา, จุลจักร ยงสืบชาติ, นิธินันท์ มาตา และ กมลรัตน์ สมใจ	การพัฒนาเกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียนจังหวัดบุรีรัมย์	ออนไลน์
7	16.45 - 17.00 น.	711091	อภิธนา ศรีดาบุตร	การนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนโครงการ "โคก หนอง นาโมเดล" ในพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์	ออนไลน์

ห้องประชุม 2 Oral ระดับชาติ

ด้าน : บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การบริการและการท่องเที่ยว		
ประธานกรรมการ	ผศ.ดร.สุภาวิตา อินทรพาณิชย์ (ออนไซน์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
ประธานกรรมการร่วม	ผศ.ดร.ฉัตรรัชดา วิโรจน์รัตน์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อ.สุขสันต์ พรมบุญเรือง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อ.กมลวรรณ รัชตเวชกุล	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายสุวิจักขณ์ โสภานะ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายวงศธร ทั่งทอง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายพิชิตชัย บุญแสน	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		
Join Zoom Meeting : https://zoom.us/j/99877800012?pwd=AAAsYgsYTbMwTrdbeb5Dq6cJIkHcpA.1 **Meeting ID:** 998 7780 0012 **Passcode:** 479015		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
8	12.45 - 13.00 น.	412019	วรรณนภา หมายมั่น	การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค จากสภาพแวดล้อมภายในของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	ออนไลน์
9	13.00 - 13.15 น.	411043	กนิษฐา หอมเย็น และ บุญเลิศ วงศ์เจริญแสงสิริ	การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
10	13.15 - 13.30 น.	412054	สรัลพร อ่ำสม และ วรีรัตน์ สัมพัทธ์พงศ์	พฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี	ออนไลน์
11	13.45 - 14.00 น.	412061	ก้องกบินทร์ วรรณเจริญ, วราพร กรีเทพ, อดิเทพ แดนนอก, ร่มเกล้า คนบุญ และ ปณิธาน เมฆกมล	การพัฒนาระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio Development of Dance School Management System: A Case Study of Quartzite Studio	ออนไลน์
12	14.00 - 14.15 น.	412067	ยัสถะ พลมี, ไพศาล กำเนิดเพชร, วงค์วิไล ชิตบุญคง และ กาญจนา ผลเจริญ	ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร	ออนไลน์
13	14.15 - 14.30 น.	412068	ปิยะธิดา พงษ์ไทย, วราพร กรีเทพ, สุดารัตน์ ดุงศรีแก้ว, จุฬาลักษณ์ สมปอง และ กิตติยา รักสนิท	การพัฒนาระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ	ออนไลน์
14	14.30 - 14.45 น.	412076	บัณฑิตา ยาทองไชย, วราพร กรีเทพ, ศรายุทธ มนตรี และ ทวีทรัพย์ หมวดธรรม	การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ กรณีศึกษา ร้าน ส.วัฒการยาง	ออนไลน์
15	15.00 - 15.15 น.	412078	พิทยา ผ่อนกลาง และ สุนันทา ปาสาเลา	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ Food Delivery Application ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา	ออนไลน์
16	15.15 - 15.30 น.	412085	ชนะศักดิ์ เวียงทอง, ปยะพิศ ขอนแกน, อิสรีย ฮาวปนใจ และ ฑีฆา โยธาภักด	การเปรียบเทียบการผลิตบ้านน็อคดาวน์แบบเอเฟรมและแบบโมจิ กรณีศึกษาเวียงทองค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
17	15.30 - 15.45 น.	412088	ก้องเกียรติ พูลเกิด	การศึกษาการพัฒนาค่ายมวยและสภาพความพร้อม ปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของค่ายมวยในประเทศไทย	ออนไลน์
18	15.45 - 16.00 น.	412090	เกษมสันต์ เตคำหัน, วราพร กรีเทพ, วัชรเมธ คนบุญ, ธีรภัทร์ เสนจันทร์ฒิไชย	การพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม	ออนไลน์
19	16.00 - 16.15 น.	411093	กาญจน์สิตา มณีอิสรากิตติ์, บัญชา ลิมปะพันธุ์ และ บุญเลิศ วงศ์เจริญแสงสิริ	การศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่ม ในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์	ออนไลน์
20	16.15 - 16.30 น.	412095	รัชดาวัลย์ ไชยอาลา, มนัสนันท์ บุญสิทธิ์, อัครวิชช์ รอบคอบ และ พลาญ จันทรจตุรภัทร	แนวทางการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา: กรณีศึกษาอาชีพแพทย์ในประเทศไทย	ออนไลน์
21	16.30 - 16.45 น.	412096	ฐิติพร แก้วมาลา, จุฑามาศ ไชยโชค, อัครวิชช์ รอบคอบ และ พลาญ จันทรจตุรภัทร	บทบาทของนักบัญชี ในยุคปัญญาประดิษฐ์	ออนไลน์
22	16.45 - 17.00 น.	412097	สนธยา แสงรัมย์, ศศิกานต์ เสงี่ยมมีเจริญ, อัครวิชช์ รอบคอบ และ พลาญ จันทรจตุรภัทร	ปัญหาและช่องว่างกฎหมายจากการจัดเก็บภาษีการรับมรดกของบุคคลธรรมดาในประเทศไทย	ออนไลน์

ห้องประชุม 3 Oral ระดับชาติ

ด้าน : บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การบริการและการท่องเที่ยว		
ประธานกรรมการ	อ.ดร.ชุติกร ปรุงเกียรติ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
ประธานกรรมการร่วม	อ.ดร.กรกนก ดลโสภณ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	ผศ.ดร.ยุภาพรณ์ ชัยเสนา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	ผศ.ดร.อนันตพร พุทธัสสะ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายณัฏฐกิตติ์ ทองวีระกุล	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวเนตรชนก ศรีมันตะ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวศิริวรรณ บุญลุมา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายภัครพล จำปาแก้ว	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		
Join Zoom Meeting : https://zoom.us/j/95195222456?pwd=7vp3JLYaaUEZPudd1FZZGBncEU1a4I.1 **Meeting ID :** 951 9522 2456 **Passcode :** 051867		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
23	12.45 - 13.00 น.	412100	ฐิติพร เล็งตามดี, ปาลิตา เปราะทอง, อัครวิชช์ รอบคอบ และ พลาญ จันทรจตุรภัทร	ปัญหาการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต	ออนไลน์
24	13.00 - 13.15 น.	412104	สุริยนต์ เลิศสุภาผล, เกียรติชัย วีระญาณนนท์ และ พิศมัย จารุจิตติพันธ์	การศึกษาการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	ออนไลน์
25	13.15 - 13.30 น.	412105	นภาพร ผลบุญ, ศศิภา พุ่มแก้ว , อัครวิชช์ รอบคอบ และ พลาญ จันทรจตุรภัทร	ภาระภาษีของบุคคลธรรมดาที่เป็นผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค	ออนไลน์
26	13.45 - 14.00 น.	412174	วราพร พันธุ์จันทร์ดี, ณัฐภัสสร ธนาบวรพาณิชย์ และ พิศมัย จารุจิตติพันธ์	สภาพ ปัญหาและสาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร	ออนไลน์
27	14.15 - 14.30 น.	412276	สุพัฒนา พลีคราม และ ณัฏฐณิชา ณ นคร	อิทธิพลการสื่อสารทางการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของ	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
				ประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี	
28	14.30 - 14.45 น.	412277	ธันยชนก แดงทิพย์ และ ณัฏฐณิชา ณ นคร	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี	ออนไลน์
29	14.45 - 15.00 น.	411279	วชิราภรณ์ สุริยธนกุล และ ณัฏฐณิชา ณ นคร	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย	ออนไลน์
30	15.00 - 15.15 น.	412283	ณิชชยา นารีศรีสวัสดิ์ และ ณัฏฐณิชา ณ นคร	แรงจูงใจ ไลฟ์สไตล์และส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค	ออนไลน์
31	15.15 - 15.30 น.	412287	สิรภัทร สุขเจริญ และ ณัฏฐณิชา ณ นคร	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยด้านผลตอบแทนที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร	ออนไลน์
32	15.30 - 15.45 น.	412288	บัญชา สุขเทพ และ ทรงพร หาญสันติ	การสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV)	ออนไลน์
33	15.45 - 16.00 น.	412291	อาทิตยา หิรัญสุรงค์ และ ณัฏฐณิชา ณ นคร	“ส่วนประสมทางการตลาด การยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล”	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
34	16.00 - 16.15 น.	412292	ณัชชาภัค ภัทรพิธาน	“การบอกต่อปากต่อปาก การรับรู้คุณค่าตราสินค้า และส่วนประสมทางการตลาด มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล”	ออนไลน์
35	16.15 - 16.30 น.	412304	ศักดิ์สิทธิ์ ประสาทแก้ว, เกียรติชัย วีระญาณนนท์ และ พิศมัย จารุจิตติพันธ์	ความพร้อมในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้า	ออนไลน์
36	16.30 - 16.45 น.	412320	สุทินา กังวานรัตนกุล และ ชาตยา นิลพลับ	ความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหาร กรณีศึกษา: ตลาดกลางคืน จังหวัดนครราชสีมา	ออนไลน์
37	16.45 - 17.00 น.	412353	สหัสวรรษ ผิวอ่อน และ อัจฉราพรรณ ตั้งจาตุรโสภณ	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภค ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ	ออนไลน์

ห้องประชุม 4 Oral ระดับชาติ

ด้าน : มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น		
ประธานกรรมการ	ผศ.ดร.อาริยา ป้องศิริ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ประธานกรรมการร่วม	ผศ.ภูมิ หมั่นพลศรี	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	ผศ.ดร.อาริยา ป้องศิริ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	ผศ.ภูมิ หมั่นพลศรี	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายณัฐวุฒิ นูชิตม	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวรสสุคนธ์ มูลวงษ์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายธนดล บุญมี	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		
Join Zoom Meeting : https://zoom.us/j/97378826032?pwd=ZgOxCAv248bESz2Jm28NsjuaXjvnR6.1 **Meeting ID:** 973 7882 6032 **Passcode:** 958496		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
38	17.00 – 17.15 น.	612084	ฉัตรระวี มหิธิธรรมธร	การสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนเรื่อง ‘ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้’”	ออนไลน์

ห้องประชุม 6 Oral ระดับชาติ

ด้าน : เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร		
ประธานกรรมการ	ผศ.ดร.อนุพงษ์ ทานกระโทก	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ประธานกรรมการร่วม	ผศ.ดร.จิระนันท์ อินทรีย์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	ผศ.ดร.สาวิภา รัตนกร	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	ผศ.ดร. ปิยะฉัตร วิริยะอำไพวงศ์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวปัญจพร อ้วนเฮือง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาววิภาวรรณ บัวผาย	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายเทวฤทธิ์ ภูดี	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		
Join Zoom Meeting : https://zoom.us/j/95195222456?pwd=7vp3JLYaaUEZPudd1FZZGBncEU1a4l.1 **Meeting ID :** 951 9522 2456 **Passcode :** 051867		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
39	15.00 - 15.15 น.	312406	วรุตม์ สำรวมจิต, นพดล บุญสง่า, เก่ง จันทร์นวล, อุมาพร ไชยสูง และ แสงดาว นพพิทักษ์	การจำแนกอายุยางพาราจากภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 ด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก	ออนไลน์

ห้องประชุม 9 Oral ระดับชาติ

ด้าน : มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น		
ประธานกรรมการ	ผศ.รจนา คำดีเกิด	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ประธานกรรมการร่วม	ผศ.โสภณ มูลหา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	ผศ.ดร.อารยา ลาน้ำเที่ยง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์อธิพงษ์ ภูมีแสง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวสิริวิมล อินตา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวจิรประภา ชัยวงษา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายมานพ คำประเทือง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		
Join Zoom Meeting : https://zoom.us/j/91476647107?pwd=n25ROVAg4vDrlOq0e6bhXGr73ecc8d.1 **Meeting ID :** 914 7664 7107 **Passcode :** 446682		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
40	12.45 - 13.00 น.	612071	สิริวรรณ รัตนไชย	การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ ที่พยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	ออนไลน์
41	13.00 - 13.15 น.	612079	อารีรัตน์ คำภิมูล และ สุรสม กฤษณะจูฑะ	บุญในฐานะทุนทางวัฒนธรรมกับยุทธศาสตร์การดำรงชีพของผู้หญิงยากจนในจังหวัดอำนาจเจริญ	ออนไลน์
42	13.15 - 13.30 น.	612080	ณัฐวุฒิ สอนเส้ง, ณัชชารีย์ คำมุข และ วรวุฒิ จำลองนาค	ทัศนคติของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคามต่อนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่	ออนไลน์
43	13.45 - 14.00 น.	612081	ณัฏฐ์ ตันโช และ วัลลภ รัฐฉัตรานนท์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร : กรณีศึกษา สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค	ออนไลน์
44	14.00 - 14.15 น.	612092	สมิหลา หยกอุบล และ กตัญญู แก้วหานาม	การวิเคราะห์นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานโดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน”	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
45	14.15 - 14.30 น.	612094	วลัยลักษณ์ ชมโนนสูง และ สุรสม กฤษณะจูฑะ	การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นเพื่อสร้าง “การรู้ รับ ปรับ ฟื้น” จากภัยพิบัติ: กรณีศึกษาปัญหาน้ำท่วม จังหวัดอุบลราชธานี	ออนไลน์
46	15.15 - 15.30 น.	612178	ชัชชญา รัตนเหลี่ยม และ ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพ็ชร์ พิบูลแถว	ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาที่พยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ	ออนไลน์
47	15.30 - 15.45 น.	612323	โศรดา คำผง และ สืบพงศ์ สุขสม	ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง	ออนไลน์
48	15.45 - 16.00 น.	612346	ฟ้าลั่น กระสังข์	การพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน กรณีศึกษา: ฟาร์มหมอสมคิด อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ	ออนไลน์
49	16.00 - 16.15 น.	612395	ธันยพงศ์ สารรัตน์, ธีร์ธวัช บริบูรณ์, จักรกฤษ อินทวี, กิตติพศ มาลัย, ธนพล ป้องแก้ว, เอนก ศรีภพ, ธีรพัฒน์ ผงกุลา, นิติธร เถาว์รินทร์ และ วรวุฒิ แดนวิบูลย์	สถานะทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน พ.ศ.2302-2548	ออนไลน์
50	16.15 - 16.30 น.	612408	คณาธิป ทองรวีวงศ์ และ ชลธิชา สมสอาด	ปัญหาการกำหนดความผิดทางอาญาสำหรับอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล : ศึกษาเปรียบเทียบพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสหภาพยุโรป	ออนไลน์
51	16.30 - 16.45 น.	412362	จิรฐา พรธาราศิริ, ธีรเดช สนองทวีพร และ ณัฐภัสสร ธนาบวรพาณิชย์	สภาพ ปัญหาและการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
				อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)	
52	16.45 - 17.00 น.	412392	ศุภกิตติ์ เพ็ชรศรีสังข์ และ พงศภัค แซ่เลี่ยว	ผลกระทบความไม่สมมาตรของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมเทคโนโลยีต่อการส่งเสริมความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย: หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยแบบจำลอง Nonlinear Panel ARDL	ออนไลน์
53	17.00 - 17.15 น.	612407	ธีรภัทร์ ชัยหลาก, กมลรัตน์ สมใจ และ นิธินันท์ มาตา	การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล	ออนไลน์

ห้องประชุม 10 Oral ระดับชาติ

ด้าน : ศึกษาศาสตร์ ครุศาสตร์ และนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้		
ประธานกรรมการ	ผศ.ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ประธานกรรมการร่วม	ผศ.ดร.แจ่มจันทร์ ณ กาฬสินธุ์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์ปรีชา ทับสมบัติ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์ธนาคาร ผินสู่	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวกนกพร โคตรวงค์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายปฏิมากร เศษสุวรรณ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายดุสิต วรรณสุทธิ์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นางสาวสิริญาดา ชาภูมี	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		
Join Zoom Meeting : https://zoom.us/j/91545352989?pwd=bZlv9UHpGfejRbib1Cfmh1DkgQya9q.1 **Meeting ID :** 915 4535 2989 **Passcode :** 320581		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
54	13.45 - 14.00 น.	512345	ซัมซียะห์ เจ๊ะคอ, อาตีปะห์ สาแม, ไซดานี มามะ, ซัลมา รัตนเยี่ยม และ สุรัสวดี นราพงศ์เกษม	ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
				เทศบาล 4 (ธนวิถี) จังหวัดยะลา	
55	14.00 - 14.15 น.	512376	เกื้อกานต์ อันสีลา, อาจารย์ ดร.สุพจน์ ดวงเนตร และ ศศิธร แสนพันดร	การพัฒนาทักษะการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก	ออนไลน์
56	14.15 - 14.30 น.	512382	ธวัชชัย โกษารักษ์, คมสันท์ ขจรปัญญาไพศาล และ รัชฎาพร งอยภูธร	แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3	ออนไลน์
57	14.30 - 14.45 น.	512384	อรพรรณ สวาสดี และ ปาริชา มารี เคน	ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1	ออนไลน์
58	14.45 - 15.00 น.	512386	ซากีนะห์ อาแด, ซูรีฟาน ดารา เฮง, นูรฮาฟีซา ดอมะ และ สุรัสวดี นราพงศ์เกษม	การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี	ออนไลน์
59	15.15 - 15.30 น.	512390	นาซูฮา อาแว, ปัทมา ดะแซสาเมาะ, อัฟณีย์ ดาละ, สุรัสวดี นราพงศ์เกษม และ จิตติขวัญ ภู่พันธ์ตระกูล	การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่การพัฒนาคำควบกล้ำ” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
60	15.30 - 15.45 น.	512032	กิตติยา พลอยวัฒนาวงศ์และ ธนากรณ์ กันนิกา	ระบบแจ้งเตือนการติดตาม รายงานผลการดำเนินงาน แผนปฏิบัติการด้วยไลน์แอป พลิเคชัน	ออนไลน์
61	15.45 - 16.00 น.	512057	ขวัญใจ นาชัยภูมิ และ ขุนแผน ปฏิมาประกร	การพัฒนาทักษะการต่อ วงจรไฟฟ้ากระแสตรงด้วย บอร์ดสาธิต สำหรับการสอน วิชาปฏิบัติการ วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานแบบ ออนไลน์	ออนไลน์
62	16.15 - 16.30 น.	512075	กวิสรา เสรีพงษ์, ยอดหญิง วัตรสังข์, สุพิชญา เกลาเกลี้ยง, กสิกร สมใจ และ อัสมา ทรรศนะมีลาภ	การศึกษาความพึงพอใจต่อ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษา สาขาภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารทางธุรกิจ	ออนไลน์
63	16.30 - 16.45 น.	512087	ฟิรดาวส์ ปิยานนท์พงศ์ และ ณรงค์ศักดิ์ รอบคอบ	การศึกษาความสามารถใน การแก้ปัญหาทางชีววิทยา ด้วยแบบสอบอัตนัย ประยุกต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 จำแนกตามขนาด โรงเรียนที่แตกต่างกัน	ออนไลน์
64	16.45 - 17.00 น.	512149	สฤษดิ์ ปานจันทร์, กลิ่นสุคนท์ นิ่มกาญจนา และ นิธิพร วรรณ โสภณ	การพัฒนาแพลตฟอร์มการ รักษาความมั่นคงปลอดภัย ของชุดทดสอบ อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	ออนไลน์
65	16.00 - 16.15 น.	511063	มัณฑนา จ่าเมืองฮาม, ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน และ อมร มะลาศรี	การศึกษาปัญหาและแนว ทางการพัฒนาการ บริหารงานห้องสมุด ประชาชน ในสังกัด สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ ประจำจังหวัดขอนแก่น	ออนไลน์
66	12.45 - 13.00 น.	511340	สิริรัตน์ ห้วยทราย, สุพจน์ ดวงเนตร และ ศศิธร แสนพันดร	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง รูป เรขาคณิต ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน หนองบัวใน อำเภอนามน	ออนไลน์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
				จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA)	
67	13.00 - 13.15 น.	511341	วรินทร พรมรัตน์, ศศิธร แสนพันดร และ สุพจน์ ดวงเนตร์	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์	ออนไลน์
68	13.15 - 13.30 น.	511342	สิรินิจ หงษี, สุพจน์ ดวงเนตร, ศศิธร แสนพันดร	การพัฒนาทักษะการบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม	ออนไลน์
69	16.15 - 16.30 น.	511176	พีรธัช ชาวประสงค์, สุพจน์ ดวงเนตร, ศศิธร แสนพันดร และ เยาวเรศ รัตนธารทอง	การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล	ออนไลน์
70	15.00 - 15.15 น.	511388	พัชรพล ศิริมา, สุพจน์ ดวงเนตร และ ศศิธร แสนพันดร	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม	ออนไลน์

ห้องประชุมกันเกลา Oral ระดับชาติ

ด้าน : มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น		
ประธานกรรมการ	รองศาสตราจารย์ ดร.กตัญญู แก้วหานาม	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ประธานกรรมการร่วม	อาจารย์ ดร.ชินวัตร เชื้อสระคู	มหาวิทยาลัยมหาสาคาม
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์ยุทธพงษ์ เขื่อนแก้ว	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์นิตยา เคหะบาล	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายสุทธิคุณ ยันตรุดร	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวจุฑามาศ ภูมิประเสริฐ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายธัญกร จงเรียน	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 2 อาคาร 13 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
71	14.30 - 14.45 น.	611110	พิมพ์พนิสา นาชัยเริ่ม	การวิเคราะห์แนวทางการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม ตามมาตรฐาน ISO 26000 ไปปฏิบัติ ของ การประปาส่วนภูมิภาค	ออนไลน์
72	14.45 - 15.00 น.	611111	พุทธภูมิ นาชัยเริ่ม	การวิเคราะห์แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทย	ออนไลน์
73	12.45 - 13.00 น.	612126	ปิยะมาศ พันธุ์รักษ์ และ กตัญญู แก้วหานาม	การนำนโยบายด้านสุขภาพของประเทศไทยสู่การปฏิบัติของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในภาคอีสาน	ออนไซต์
74	14.30 - 14.45 น.	612329	ยุทธพงษ์ ยาทองไชย และ จริยา อินทนิล	แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำนักศึกษา ของ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์	ออนไซต์
75	15.00 - 15.15 น.	611397	ฌาน เรืองธรรมสิงห์	พัฒนาการและการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO	ออนไซต์
76	15.15 - 15.30 น.	712325	นพพล อัคฮาด	การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ : กรณีศึกษาการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยง	ออนไซต์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
				จิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี จังหวัดกาฬสินธุ์	

ห้อง smart class room Oral ระดับชาติ

ด้าน : ศึกษาศาสตร์ ครุศาสตร์ และนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้		
ประธานกรรมการ	อาจารย์ ดร.สุพจน์ ดวงเนตร	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ประธานกรรมการร่วม	อาจารย์ ดร.นิติยา ค้อไผ่	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์เยาวเรศ รัตนธารทอง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์ศศิธร แสนพันดร	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวอโณชา โมฆรัตน์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวกุลณัฐ แสงเพชร	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวลิลดา ภารสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายศาสตรา มุลวิไล	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 2 อาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
77	13.00 - 13.15 น.	512036	พรนภา ยาลัย, สมฤทัย ศรีวรสาร, รัตนา สุวรรณทิพย์, ณัฐนนท์ เวฬุวนารักษ์, ภิรมย์ มองบุญ และอัจฉรา ศรีวรกุล	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษในชีวิตจริงผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล: กรณีศึกษานักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วทอ.ศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม	ออนไซต์
78	13.45 - 14.00 น.	512324	นันท์นภัส นิยมทรัพย์, สุธิดา เอี่ยมนาคะ, นฤมล เศษแสงศรี, ศรีสุรางค์ นิราราช และรัตนา ส่งเสริม	ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนิยมสำหรับการพัฒนาจรณทักษะ	ออนไซต์
79	14.00 - 14.15 น.	612333	สุดารัตน์ สุดาทิพย์ และกตัญญู แก้วหานาม	การพัฒนาศักยภาพบุคลากร: กุญแจสู่ความสำเร็จขององค์กรในยุคดิจิทัล Enhancing Workforce Potential: The Key to Organizational Success in the Digital Era	ออนไซต์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
80	14.15 - 14.30 น.	512381	จินตนา ศิริธัญญารัตน์, ทิพรัตน ฤทธิ์ศักดิ์, กนกวรรณ บุญเรือน, ณัฐพล หอมใจดี และ ศิริลักษณ์ เมืองแก้ว	แนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	ออนไซต์
81	14.45 - 15.00 น.	512417	ภาวิดา โพนรัตนกุล และ ภิเษก ชัยนิรันดร์	การศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น (Non-degree Program: Reskill/Upskill) ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ออนไซต์

ห้อง Coworking1 Oral ระดับชาติ

ด้าน : วิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยี และเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร		
ประธานกรรมการ	อาจารย์ ดร.พงศธร ทวีธนวาณิชย์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ประธานกรรมการร่วม	ผศ.ดร.ณัฐพงษ์ ศรีสมุทร	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์ ดร.เนตรดารา จันทร์อุตส่าห์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์ ดร.มัณฑนา จันสุนา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายวิทวัส บุญแสนยศ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายณชานนท์ ปัญญา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายศาสตรา มุลวิไล	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
82	14.45 - 15.00 น.	312089	เปรมสุดา ไชยโคตร, กนกพร คุ้มภัย, มุกพิชชา เทพธิดา และ บัวหลวง ฝ้ายเยื่อ	ผลของถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในดินเค็ม	ออนไซต์

ห้อง Coworking 2 Oral ระดับชาติ

ด้าน : บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การบริการและการท่องเที่ยว		
ประธานกรรมการ	อ.ดร.วรรณษา วังแสนแก้ว	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ประธานกรรมการร่วม	อาจารย์ ดร.อรุณี ฮามคำไพ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์ภัทรวัญญ์ ศรีฮาตร	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์ ดร.ธรรมรัตน์ บุญรอด	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นายกิตติเดช อิ่มรักษา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	นางสาวอาทิตยา เครือศรี	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายศาสตรา มุลวิไล	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
83	12.45 - 13.00 น.	412065	ญาอาภา บุปผาดารัตน์ และ พิชญาสินี จิตติพิชญานันท์	การวิเคราะห์กระแสเงินสดกุญแจสำคัญสู่การบริหารการเงินหน่วยงานในกำกับของรัฐให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน	ออนไซต์
84	13.15 - 13.30 น.	412247	อนุชา พุฒิกูลสาคร, ปาลวี พุฒิกูลสาคร, ชัชชนม์ จันทร์เพ็ชร์ ศิขริน เพียรภายลุน และ ชลธิชา สารศิริ	การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม: กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่กุ้งก้ามกรามจังหวัดกาฬสินธุ์	ออนไซต์
85	14.00 - 14.15 น.	444060	นิภาพร ยุตวัน, สุชาดา ทองบูรณ์ และ สุกัญญา ดวงอุปมา	การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง	ออนไซต์

ตารางนำเสนอ Poster

Poster ระดับชาติ

ประธานกรรมการ	ผศ.ธวัชชัย เคหะบาล	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ประธานกรรมการร่วม	ผศ.ดร.สัน นามตะคุ	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	ผศ.กนกเนตร พินิจด่านกลาง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยกรรมการ	อาจารย์ ดร.อ๊อต โนนกระยอม	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	น.ส.ปิยพร ฝางแดง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
นักศึกษาผู้ช่วย	น.ส.อรุชา กัสมัง	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เจ้าหน้าที่ ICT	นายปิยะ บุญราช	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
วันที่นำเสนอ 7 มีนาคม 2568		
ห้องนำเสนอ ชั้น 1 อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (พื้นที่ในเมือง)		

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
1	12.45 - 13.00 น.	511109	เกื้อกูล กาลพฤกษ์	กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก	ออนไซต์
2	13.15 - 13.30 น.	112101	กฤตยชญ์ คูณคณะ, พรรณี แสงแก้ว, ทศพร เลิศวณิชผล และ กิตติธัช ธนสิวะวงษ์	การพัฒนาฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ชนิดเอ็นเพื่อการวัดรังสีด้วยเทคนิคสปัตเตอริง	ออนไซต์
3	13.45 - 14.00 น.	212124	กนกพร บุสดี, สิริวิมล เทวะเส, ประดับดาว ภูสมปอง, ชมพูลดา ดอนเงิน และ จิราพัฒน์ หัตถพรหม	ผลของสารสกัดจากหัวไชเท้า (Raphanus sativus L.) ต่อปริมาณเมลานินในปลาม้าลาย	ออนไซต์
4	14.00 - 14.15 น.	512172	ช่อทิพย์ จันทรา และ ศักดา ไชยวงค์	ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบวาร์ค (VARK Learning style) เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม	ออนไซต์
5	14.15 - 14.30 น.	612296	กนกเนตร พินิจด่านกลาง ,วีระพงษ์ เทพสิทธา , ครรชิต ชมจุนจัง , เอลีส แกสคอยน์ , ชนิดา ศรีนาแพง และ สิริรัตน์ รังภูรีย์	การผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน : กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ	ออนไซต์

ลำดับ	เวลา	รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	ระบบนำเสนอ
6	15.15 - 15.30 น.	612356	จิราภัทร สิมเชื้อ และ สิรินดา กมลเขต	การบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร	ออนไซต์
7	15.30 - 15.45 น.	312412	นภาพร ก้อนมณี, อาธิติญา แสนแสง, ทิพย์สุคนธ์ พลวิบูลย์ และอัธยา พามนตรี	การเปรียบเทียบคุณภาพสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่	ออนไซต์
8	15.45 - 16.00 น.	222446	สรศักดิ์ ภูหลวง, ชมภู่ เหนือศรี, อังศุมา ก้านจักร, รติกร แสงห้าว และ เมตตา เก่งชูวงศ์	ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ออนไซต์
9	16.00 – 16.15 น.	412072	กิตติยา ปักโคลาพัง, ธีณภัทร์ รัตนะ, วิชญาพรปวีณ์ ศักดิ์แสงวิรัตน์, อนุชา แสนสุภา, อภิชาต กันยาทอง และ วรสิทธิ์ วงศ์อดิศัย	คุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	ออนไซต์

สารบัญ

หน้า

สารจากนายกสภามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ก

สารอธิการบดี ข

กำหนดการ ท

ตารางนำเสนอ ธ

ตารางนำเสนอ Poster ฬ

สารบัญ ฮ

Oral Presentation

กลุ่ม 1: วิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม และวิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยี 1

112055 1

การวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมโดยใช้ระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งในโรงงานแบบฉลาด สำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในเขตภาคตะวันออก

จักริน หงษ์สิงห์ทอง[1] วรวัฒน์ เสงี่ยมวิบูล[1] และ สุพรรณนิกา วัฒนะ[1*]

112280 9

การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนแบบผสมของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า

เกียรติสิน กญจนวนิชกุล[1*] ธนวัฒน์ ปองไป[1] และ อภิญญา ตั้งกิ่ง[1]

112393 19

การศึกษาเชิงทดลองการจ่ายอากาศเป็นขั้นในหัวเผาวัสดุพรุน

กาญจนา วรรณญาติ[1] อำไพศักดิ์ ทีบุญมา[1] ทรงสุภา พุ่มชุมพล[1] และ อภินันต์ นามเขต[1*]

กลุ่ม 2: วิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยีสุขภาพ 29

212383 29

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ: การศึกษาความเป็นไปได้

นัฐพงษ์ แดงโชติ[1*] และ มยุรี ลี่ทองอิน[1]

212405 39

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ขอบภพ ซาเสน[1] ฐิติเดช สมศรี[1] นิธินันท์ มาตา[1] และ พิชิต วันดี[1*]

กลุ่ม 3: เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร 49

312406 49

การจำแนกอายุยางพาราจากภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 ด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก

วรุตม์ สำรวมจิต[1], นพดล บุญสง่า[1], เก่ง จันทร์นวล[1], อุมาพร ไชยสูง[2] และแสงดาว นพพิทักษ์[1*]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

312089 63

ผลของถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในดินเค็ม

เปรมสุดา ไชยโคตร[1*] กนกพร คุ้มภัย[2] มุกพิชชา เทพธิดา[2] และ บัวหลวง ฝ้ายเยื่อ[2]

กลุ่ม 4: บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การบริการและการท่องเที่ยว 71

412404 71

การพัฒนาเกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

ธาราธร อินนา[1*] จุลจักร ยงสืบชาติ[1] นิธินันท์ มาตา[1] และ กมลรัตน์ สมใจ[1]

412019 82

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายใน ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

วรรณนภา หมายมั่น[1*]

411043 89

การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร 89

กนิษฐา หอมเย็น[1] และ บุญเลิศ วงศ์เจริญแสงสิริ[1*]

412054 104

พฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

สรัลพร อ่ำสม[1*] และ วรีรัตน์ สัมพันธ์พงศ์[2]

412061 117

การพัฒนาระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio

ก้องกบินทร์ วรรณเจริญ[1*] วราพร กรีเทพ[1] อดิเทพ แดนนอก[1] ร่มเกล้า คนบุญ[1] และ ปณิธาน เมฆกมล[1]

412067 124

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร

ยัสถะ พลมี[1*] ไพศาล กำเนิดเพชร[1], วงศ์วิไล ชิตบุญคง[1] และ กาญจนา ผลเจริญ[1]

412068 134

การพัฒนาระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ

ปิยะธิดา พงษ์ไทย[1*] วราพร กรีเทพ[1] สุดารัตน์ ดุงศรีแก้ว[1] จุฬาลักษณ์ สมปอง[1] กิตติยา รักสนิท[1]
และ สมวรร ธนศรีพนิชชัย[1]

412076 142

การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ กรณีศึกษา ร้าน ส.วัฒการยาง

บัณฑิตา ยาทองไชย[1*] วราพร กรีเทพ[1] ศรายุทธ มนตรี[1] และ ทวีทรัพย์ หมวดธรรม[1]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

412078 148

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการแอปพลิเคชันสั่งอาหาร ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

พิทยา ผ่อนกลาง[1*] และ สุนันทา ปาสาเลา[1]

412085 155

การเปรียบเทียบการผลิตบ้านน็อคดาวน์แบบเอเฟรมและแบบโมจิ กรณีศึกษาเวียงทองค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

ชนะศักดิ์ เวียงทอง[1] ปิยะพิศ ขอนแก่น[1] อิสรีย์ ฮาวปินใจ[2] และ ฑีฆา โยธาภักดี[3*]

412088 162

การศึกษาการพัฒนาค่ายมวยและสภาพความพร้อม ปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของค่ายมวยในประเทศไทย

ก้องเกียรติ พูลเกิด[1*] พิศมัย จารุจิตติพันธ์[1] และ ณัฐภัสสร ธนาบวรพาณิชย์[1]

412090 172

การพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม

เกษมสันต์ เตคำหัน[1*] วราพร กรีเทพ[1] วัชรเมธ คนบุญ[1] และ ธีรภัทร์ เสนจันทร์ฒิไชย[1]

411093 180

การศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่มในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

กาญจน์สิตา มณีอิสรากิตติ์[1*] บัญชา ลิมปะพันธุ์[1] และ บุญเลิศ วงศ์เจริญแสงสิริ[1]

412095 195

แนวทางการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา: กรณีศึกษาอาชีพแพทย์ในประเทศไทย

รัชดาวัลย์ ไชยอาลา[1*] มนัสนันท์ บุญสิทธิ์[1], อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

412096 213

บทบาทของนักบัญชี ในยุคปัญญาประดิษฐ์

ฐิติพร แก้วมาลา[1*] จุฑามาศ ไชยโชค[1] อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

412097 230

ปัญหาและช่องว่างกฎหมายจากการจัดเก็บภาษีการรับมรดกของบุคคลธรรมดาในประเทศไทย

สนธยา แสงรัมย์[1*] ศศิกานต์ เสงี่ยมมีเจริญ[1] อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

412100 243

ปัญหาการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต

ฐิติพร เล็งตามดี[1*] ปาลิตา เปราะทอง[1] อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

412104 258

การศึกษาการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย

สุริยนต์ เลิศสุภาผล[1*] เกียรติชัย วีระญาณนนท์[1] และ พิศมัย จารุจิตติพันธ์[1]

412105 271

ภาระภาษีของบุคคลธรรมดาที่เป็นผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค

นภาพร ผลบุญ[1*] ศศิภา พุ่มแก้ว[1] อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

412174 286

สภาพปัญหาและสาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร

วราพร พันธุ์จันทร์ดี[1*] ณัฐภัสสร ธนาบวรพาณิชย์[1] และ พิศมัย จารุจิตติพันธ์[1]

412276 298

อิทธิพลการสื่อสารทางการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

สุพัฒนา พลีคราม[1] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2*]

412277 307

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

ธันยชนก แดงทิพย์[1] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2*]

411279 318

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย

วชิราภรณ์ สุริยธนกุล[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

412283 329

แรงจูงใจ ไลฟ์สไตล์และส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค

ณิชชยา นารีศรีสวัสดิ์[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

412287 339

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยด้านผลตอบแทนที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

สิรภัทร สุขเจริญ[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

412288 350

การสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV)

บัญชา สุขเทพ[1*] และ ทรงพร หาญสันติ[2]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

412291 358

ส่วนประสมทางการตลาด การยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

อาทิตยา หิรัญสุรงค์[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

412292 369

การสื่อสารแบบ บอกต่อปากต่อปาก การรับรู้คุณค่าตราสินค้า และส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล

ณัชชาภัค ภัทรพิธาน[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

412304 378

ความพร้อมในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้า

ศักดิ์สิทธิ์ ประสาทแก้ว[1*] เกียรติชัย วีระญาณนนท์[1] และ พิศมัย จารุจิตติพันธ์[1]

412320 387

ความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหาร กรณีศึกษา: ตลาดกลางคืน จังหวัดนครราชสีมา

สุทินา กังวานรัตนกุล[1*] และ ชาตยา นิลพลับ[1]

412353 397

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7p) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

สหัสวรรษ ผิวอ่อน[1*] และ อัจฉราพรรณ ตั้งจาตุรโสภณ[1]

412362 408

สภาพ ปัญหาและการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)

จิรฐา พรธาราศิริ[1*] ธีรเดช สนองทวีพร[1] และ ณัฐภัสสร ธนาบวรพาณิชย์[1]

412392 418

ผลกระทบความไม่สมมาตรของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมเทคโนโลยีต่อการส่งเสริมความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย: หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยแบบจำลองพาแนลเออาร์ดีแอลแบบไม่เชิงเส้น

ศุภกิตติ์ เพ็ชรศรีสังข์[1*] และ พงศภัค แซ่เลี่ยว[2]

412065 429

การวิเคราะห์กระแสเงินสด กุญแจสำคัญสู่การบริหารการเงินหน่วยงานในกำกับของรัฐให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ญาอาภา บุปผาดารัตน์[1*] และ พิชญาสินี จิตติพิชญานันท์[2]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

412247 442

การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม: กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่กุ้งก้ามกราม จังหวัดกาฬสินธุ์

อนุชา พุฒิกูลสาคร[1*] ปาลวี พุฒิกูลสาคร[1] ชัชชนม์ จันทร์เพ็ชร์[1] ศิขริน เพียรภายลุน[1] และ ชลธิชา สารศิริ[1]

444060 453

การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง

นิภาพร ยุตวัน[1] สุชาดา ทองบูรณ์[1] และ สุกัญญา ดวงอุปมา[1*]

กลุ่ม 5: ศึกษาศาสตร์ ครุศาสตร์ และนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ 471

512036 471

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษในชีวิตจริงผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล: กรณีศึกษานักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วทอ.ศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม

พรนภา ยาลัย[1] สมฤทัย ศรีวรสาร[1] รัตนา สุวรรณทิพย์[2*] ณัฐนนท์ เวฬุวนารักษ์[1] ภิรมย์ มองบุญ[1] และ อัจฉรา ศรีวรกุล[1]

512324 481

ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมสำหรับการพัฒนาจรณทักษะ

นันท์นภัส นิยมทรัพย์[1*] สุธิดา เอี่ยมนาคะ[2] นฤมล เศษแสงศรี[3] ศรีสุรางค์ นิราราช[3] และ รัตนา ส่งเสริม[4]

512381 493

แนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

จินตนา ศิริธัญญารัตน์[1*] ทิพรัตน ฤทธิ์ศักดิ์[2] กนกวรรณ บุญเรือน[3] ณัฐพล หอมใจดี[4] และ ศิริลักษณ์ เมืองแก้ว[5]

512417 505

การศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น (Non-degree Program: Reskill/Upskill) ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาวิดา โพนรัตนกุล[1*] และ ภิเษก ชัยนิรันดร์[2]

512345 515

ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) จังหวัดยะลา

ซัมซียะห์ เจ๊ะคอ[1*] อาตีปะห์ สาแม[1] ไซดานี มามะ[1] ซัลมา รัตนเยี่ยม[1] และ สุรัสวดี นราพงศ์เกษม[1]

512376 524

การพัฒนาทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน

เกื้อกานต์ อันสีลา[1*] สุพจน์ ดวงเนตร[1] และ ศศิธร แสนพันดร[1]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

512382 533

แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน

ธวัชชัย โกษารักษ์[1*] คมสันทิ์ ขจรปัญญาไพศาล[1] และ รัชฎาพร งอยภูธร[1]

512384 543

ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา

อรพรรณ สวาสดี[1*] และ ปาริชา มารี เคน[1]

512386 555

การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี

ซากีนะห์ อาแด[1*] ซูรีฟาน ดาราเฮง[1] นูรฮาฟีซา ดอมะ[1] และ สุรัสวดี นราพงศ์เกษม[1]

512390 565

การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน

นาซูฮา อาแว[1*] ปัทมา ดะแซสาเมาะ[1] อัฟณีย์ ดาละ[1] สุรัสวดี นราพงศ์เกษม[1] และ จิตติขวัญ ภู่พันธ์ตระ[1]

512032 575

ระบบแจ้งเตือนการติดตามรายงานผลการดำเนินงานแผนปฏิบัติการด้วยไลน์แอปพลิเคชัน

กิตติยา พลอยวัฒนาวงศ์[1*] และ ธนากรณ์ กันนิกา[2]

512057 585

การพัฒนาทักษะการต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรงด้วยบอร์ดสาธิต สำหรับการสอนวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานแบบออนไลน์

ขวัญใจ นาชัยภูมิ[1*] และ ขุนแผน ปฏิมาประกร[1]

512075 592

การศึกษาความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา สาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ

กวิสรา เสรีพงษ์[1] ยอดหญิง วัตรสังข์[1] สุพิชญา เกลาเกลี้ยง[1] กสิกร สมใจ[1] และ อัสมา ทรรศนะมีลาภ[1*]

512087 599

การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาด้วยแบบสอบอัตนัยประยุกต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน

ฟิรดาวส์ ปิยานนท์พงศ์[1*] และณรงค์ศักดิ์ รอบคอบ[1]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

512149 610

การพัฒนาแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สฤษดิ์ ปานจันทร์[1*] กลิ่นสุคนท์ นิ่มกาญจนา[1] และ นิธิพร วรรณโสภณ[1]

511063 617

การศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น

มัณฑนา จ่าเมืองฮาม[1*] ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน[1] และ อมร มะลาศรี[1]

511340 628

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้

สิริรัตน์ ห้วยทราย[1*] สุพจน์ ดวงเนตร[1] และ ศศิธร แสนพันดร[1]

511341 637

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

วรินทร พรมรัตน์[1*] ศศิธร แสนพันดร[1] สุพจน์ ดวงเนตร์[1]

511342 648

การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

สิรินิจ หงษี[1*] สุพจน์ ดวงเนตร[1] และ ศศิธร แสนพันดร[1]

511176 657

การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

พีรธัช ชาวประสงค์[1*] สุพจน์ ดวงเนตร[1] ศศิธร แสนพันดร[1] เยาวเรศ รัตนธารทอง[1]

511388 665

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

พัชรพล ศิริมา[1] สุพจน์ ดวงเนตร[1*] ศศิธร แสนพันดร[1]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

กลุ่ม 6: มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น 675

611110 675

การวิเคราะห์แนวทางการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม ตามมาตรฐาน ISO 26000 ไปปฏิบัติของการประปาส่วนภูมิภาค

พิมพ์พนิสา นาชัยเริ่ม[1*]

611111 685

การวิเคราะห์แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทย

พุทธภูมิ นาชัยเริ่ม[1*]

612126 693

การนำนโนบายด้านสุขภาพของประเทศไทยสู่การปฏิบัติของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในภาคอีสาน

ปิยะมาศ พันธุ์รักษ์[1*] และ กตัญญู แก้วหานาม[1]

612333 701

การพัฒนาศักยภาพบุคลากร: กุญแจสู่ความสำเร็จขององค์กรในยุคดิจิทัล

สุดารัตน์ สุดาทิพย์[1*] และ กตัญญู แก้วหานาม[2]

612329 709

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำนักศึกษา ของ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ยุทธพงษ์ ยาทองไชย[1*] และ จริยา อินทนิล[1]

611397 718

พัฒนาการและการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO

ยศกร มะลิ[1*] และ ณาน เรืองธรรมสิงห์[1]

612408 729

ปัญหาการกำหนดความผิดทางอาญาสำหรับอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล : ศึกษาเปรียบเทียบพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสหภาพยุโรป

คณาธิป ทองรวีวงศ์[1*] และ ชลธิชา สมสอาด[2]

612407 738

การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล

ธีรภัทร์ ชัยหลาก[1*] กมลรัตน์ สมใจ[1] และ นิธินันท์ มาตา[1]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

612071 747

การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การที่พยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

สิริวรรณ รัตนไชย[1*]

612079 760

บุญในฐานะทุนทางวัฒนธรรมกับยุทธศาสตร์การดำรงชีพ ของผู้หญิงฐานะยากจนในจังหวัดอำนาจเจริญ

อารีรัตน์ คำภิมูล[1*] และ สุรสม กฤษณะจูฑะ[1]

612080 768

ทัศนคติของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคามต่อนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่

ณัฐวุฒิ สอนเส้ง[1] ณัชชารีย์ คำมุข[1] และ วรวุฒิ จำลองนาค[1*]

612081 780

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร: กรณีศึกษา สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค

ณัฏฐ์ ตันโช[1*] และ วัลลภ รัฐฉัตรานนท์[2]

612092 789

การวิเคราะห์นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานโดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน

สมิหลา หยกอุบล[1*] และ กตัญญู แก้วหานาม[2]

612094 798

การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นเพื่อสร้าง “การรู้ รับ ปรับ ฟื้น” จากภัยพิบัติ: กรณีศึกษาปัญหาน้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานี

วลัยลักษณ์ ชมโนนสูง[1*] และ สุรสม กฤษณะจูฑะ[1]

612178 806

ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา ที่พยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

ชัชชญา รัตนเหลี่ยม[1*] และ ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพ็ชร์ พิบูลแถว[1]

612084 821

การสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนเรื่อง “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้”

ฉัตรระวี มหิธิธรรมธร[1*]

612323 832

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

โศรดา คำผง[1*] และ สืบพงศ์ สุขสม[1]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

612346 843

การพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน กรณีศึกษา: ฟาร์มหมอสมคิด อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษสถานะทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน พ.ศ.2302-2548

ฟ้าลั่น กระสังข์[1*]

612395 851

สถานะทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน พ.ศ.2302-2548

ธันยพงศ์ สารรัตน์[1*] ธีร์ธวัช บริบูรณ์[2] จักรกฤษ อินทวี[3] กิตติพศ มาลัย[4] ธนพล ป้องแก้ว[1] เอนก ศรีภพ[1] ธีรพัฒน์ ผงกุลา[1] นิติธร เถาว์รินทร์[5] และ วรวุฒิ แดนวิบูลย์[6]

กลุ่ม 7: นวัตกรรมการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ เพื่อความยั่งยืน 862

711091 862

การนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

อภิธนา ศรีดาบุตร[1*]

712325 871

การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่: กรณีศึกษา การส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี จังหวัดกาฬสินธุ์

นพพล อัคฮาด[1*]

Poster Presentation 880

112101 881

การพัฒนาฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ชนิดเอ็นเพื่อการวัดรังสีด้วยเทคนิคสปัตเตอริง

กฤตยชญ์ คูณคณะ[1*] พรรณี แสงแก้ว[1] ทศพร เลิศวณิชผล[2] และ กิตติธัช ธนสิวะวงษ์[3]

212124 890

ผลของสารสกัดจากหัวไชเท้า (Raphanus sativus L.) ต่อปริมาณเมลานินในปลาม้าลาย

กนกพร พรมลี[1] ประเสริฐ ผางภูเขียว[2*] และ กรรณิการ์ ประทุมภักดิ์[2]

222446 898

ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สรศักดิ์ ภูหลวง[1*] ชมภู่ เหนือศรี[2] อังศุมา ก้านจักร[2] รติกร แสงห้าว[2] เมตตา เก่งชูวงศ์[2]

312412 909

การเปรียบเทียบคุณภาพสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่

นภาพร ก้อนมณี[1*] อาธิติญา แสนแสง[1] ทิพย์สุคนธ์ พลวิบูลย์[2] และ อัธยา พามนตรี[3]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

412072 917

คุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากร

กิตติยา ปักโคลาพัง[1] ธีณภัทร์ รัตนะ[1] วิชญาพรปวีณ์ ศักดิ์แสงวิรัตน์[1*] อนุชา แสนสุภา[2] อภิชาต กันยาทอง[2] และ วรสิทธิ์ วงศ์อดิศัย[3]

511109 928

กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของ โรงเรียนบ้านสร้างบาก

เกื้อกูล กาลพฤกษ์[1*]

512172 939

ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบวาร์ค (VARK Learning style) เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม

ช่อทิพย์ จันทรา[1*] และ ศักดา ไชยวงค์[1]

612296 949

การผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน : กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ

กนกเนตร พินิจด่านกลาง[1*] วีระพงษ์ เทพสิทธา[1] ครรชิต ชมจุนจัง[1] เอลีส แกสคอยน์[1] ชนิดา ศรีนาแพง[1] และ สิริรัตน์ รังภูรีย์[1]

612356 958

การบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

จิราภัทร สิมเชื้อ[1*] และ สิรินดา กมลเขต[1]

Oral Presentation

กลุ่ม 1: วิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม และวิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยี

112055

การวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมโดยใช้ระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งในโรงงานแบบฉลาด สำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในเขตภาคตะวันออก

จักริน หงษ์สิงห์ทอง[1] วรวัฒน์ เสงี่ยมวิบูล[1] และ สุพรรณนิกา วัฒนะ[1*]

[1]สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150
*Corresponding author: supannika.w@msu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอการวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมโดยใช้ระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งในโรงงานแบบฉลาด สำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในเขตภาคตะวันออก โดยนำระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งมาติดตั้งในเครื่องจักรที่มีระบบควบคุมผ่าน PLC โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2565 มาดำเนินการ ได้แก่ แสดงแผนการผลิต ผลผลิตจริง สถานะเวลาจริงของเครื่องจักร ความเร็วในการผลิต สถานะเวลาหยุดการทำงาน สถานะเวลาการทำงาน ชื่อชิ้นงาน หมายชิ้นงาน ประสิทธิภาพการเดินเครื่องจักร อัตราคุณภาพ และ ประสิทธิภาพของเครื่องจักร เพื่อนำค่าทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม เข้ามาเก็บในฐานข้อมูลและนำมาแสดงผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ทของสรรพสิ่ง ผลการทดสอบโดยการติดตั้งและเชื่อมต่อเครื่องจักรจาก PLC เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพเครื่องจักรโดยรวมและเก็บข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ทของสรรพสิ่ง ตั้งแต่ปี 2565 ถึงปี 2567 โดยได้ปรับปรุงปรับปรุงเพื่อเพิ่มอัตราการเดินเครื่องจักรและประสิทธิภาพการเดินเครื่อง ค่าประสิทธิภาพเครื่องจักรโดยรวมจาก 67.1 % ในปี 2565 เป็น 71.1 % ในปี 2567 เพิ่มขึ้น 4% เนื่องจากการควบคุมและติดตามผลลัพธ์ผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ทของสรรพสิ่งทำให้รู้สถานะการหยุดของเครื่องจักรแบบกระทันหันและสามารถเข้าไปแก้ไขบำรุงรักษาได้ทันที ทำให้ผลผลิตในช่วง 2 ปี มีประสิทธิภาพมากขึ้น 4% โดยในปีถัดไปมีการตั้งเป้าหมายเพิ่มเป็น 75% ของค่าประสิทธิภาพเครื่องจักรโดยรวม

คำสำคัญ: ค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม, โรงงานแบบฉลาด, อินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Abstract

This research presents a method for measuring Overall Equipment Effectiveness (OEE) using an Internet of Things (IoT)-based smart factory system for an automotive parts manufacturing facility in the Eastern region. The IoT system was integrated into machines controlled by PLC systems starting in 2022. Data collected includes production plans, actual production, real-time machine status, production speed, downtime status, operating time status, image names, production numbers, machine performance, quality rate, and efficiency rate. These data are analyzed to determine OEE, stored in a database, and displayed through the IoT network.

The testing involved installing and connecting machines via PLCs to analyze OEE and store data through the IoT network from 2022 to 2024. Enhancements were made to increase machine runtime and operational performance. The OEE improved from 67.1% in 2022 to 71.1% in 2024, reflecting a 4% increase. This improvement is attributed to real-time monitoring through the IoT network, enabling prompt detection

and maintenance of machine emergencies. Over the two years, production efficiency increased by 4%. The target for the following year is to achieve 75% OEE.

Keywords: Overall Equipment Effectiveness (OEE), Smart Industrial, Internet of Things

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things, IoT) [1-3] เข้ามามีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมการผลิต เทคโนโลยีนี้ได้เปิดโอกาสให้การติดตามและควบคุมกระบวนการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น [4-6] โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีความซับซ้อนและการแข่งขันสูง การวัดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้การผลิตมีคุณภาพและลดต้นทุนได้อย่างต่อเนื่อง หนึ่งในเครื่องมือที่สำคัญในการวัดประสิทธิภาพนี้คือการวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม (Overall Equipment Effectiveness, OEE) ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงจุดอ่อนในการผลิตและช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ [7-8]

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม [9 -10] โดยใช้ระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ในเครื่องจักรผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อให้การติดตามประสิทธิภาพการผลิตสามารถทำได้แบบเรียลไทม์ ด้วยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องจักรโดยตรงจากสัญญาณดิจิทัลและเซ็นเซอร์ต่าง ๆ ในโรงงาน การศึกษานี้จะใช้กรณีศึกษาในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย ซึ่งเป็นโรงงานที่มีความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดการหยุดชะงักของเครื่องจักร การนำเทคโนโลยี IoT มาใช้จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบสถานะของเครื่องจักรและประสิทธิภาพการทำงานได้แบบทันทีทันใด

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้จากการวิจัยนี้ ได้แก่ การพัฒนาระบบที่สามารถประเมิน OEE โดยอัตโนมัติและตามเวลาจริง ช่วยให้โรงงานสามารถปรับปรุงกระบวนการผลิตและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้ อีกทั้งผลการศึกษานี้ยังสามารถนำไปขยายผลและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการผลิตในโรงงานอื่นที่มีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกันในอุตสาหกรรมยานยนต์ต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาการวัดประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมแบบเวลาจริง
1.2 เพื่อนำเทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งมาประยุกต์ใช้กับงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์
1.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมสำหรับการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการปริทัศน์วรรณการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรมโดยใช้อินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่งมีดังต่อไปนี้

ในปี 2017 งานวิจัยของคุณ Gyusun Hwang และคณะ [9] การพัฒนาและการใช้งานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ได้พัฒนาแบบจำลองประสิทธิภาพบนพื้นฐาน IoT ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISA-95 และ ISO-22400 ซึ่งกำหนดกระบวนการผลิตและสูตรตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพ การพัฒนาประกอบด้วยสามขั้นตอน: (1) การเลือกตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพหลักของประสิทธิภาพอุปกรณ์โดยรวม (OEE) และการพัฒนาแบบจำลองประสิทธิภาพการผลิตบนพื้นฐาน IoT (2) การนำสถาปัตยกรรมบนพื้นฐาน IoT และกระบวนการวัดประสิทธิภาพมาใช้โดยใช้การสร้างแบบจำลองกระบวนการทางธุรกิจ และ (3) การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองที่เสนอผ่านการจำลองโรงงานเสมือนจริง เราได้ตรวจสอบผลกระทบของความสามารถในการทำงานของ IoT ต่อ OEE โดยอิงจากผลลัพธ์สุดท้ายของการจำลองทั้งสำหรับการผลิตที่วางแผนไว้และการผลิตจริง ผลการจำลองแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองที่เสนอนั้นแสดงข้อมูลประทับเวลาที่ได้รับจาก IoT และบันทึกกระบวนการผลิตทั้งหมด ทำให้สามารถกำหนดตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพแบบเรียลไทม์ได้

ในปี 2018 Eduardo Cañizares และคณะ [10] การปรับปรุงที่ได้รับจากการใช้ IoT ในบริษัทในภาคส่วนโลหะและเครื่องจักร การออกแบบการรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการใช้ IoT ในกระบวนการผลิตเครื่องมือเครื่องจักร ผลการค้นพบคือการปรับปรุงที่ได้ในบางแง่มุมของกระบวนการนั้นสูงมาก (มากกว่า 30%) ทำให้เป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งช่วยลดต้นทุนได้ ข้อจำกัด แง่มุมหรือรายละเอียดบางอย่างนั้นยากที่จะระบุปริมาณได้เนื่องจากมีพารามิเตอร์ที่วัดได้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและเทคโนโลยีใหม่ที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมช่วยให้สามารถปรับปรุงการผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญ ผลกระทบทางสังคม: การปรับปรุงที่ได้ในกระบวนการสามารถปรับปรุงสภาพการทำงานของคนงานได้

ในปี 2019 Ahmed A. Bakhsh และคณะ [11] การศึกษาครั้งนี้เน้นที่ประสิทธิภาพโดยรวมของอุปกรณ์ (Overall Equipment Efficiency: OEE) ซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งที่องค์กรใช้เพื่อวัดประสิทธิภาพของอุปกรณ์เมื่อเปรียบเทียบกับกำลังการผลิตที่ติดตั้งและเกณฑ์มาตรฐานที่องค์กรกำหนดไว้ องค์กรสามารถคำนวณ OEE ได้อย่างง่ายดายหากข้อมูลที่รวบรวมมามีความถูกต้อง ความแม่นยำของข้อมูลสามารถเพิ่มขึ้นได้โดยใช้เครื่องมือ Industrial Internet of Things (IIoT) ผู้ปฏิบัติงานมีแนวโน้มที่จะทำผิดพลาดโดยไม่รู้ตัว ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลไม่ถูกต้องและแนวทางแก้ไขไม่แม่นยำ เพื่อแก้ไขปัญหานี้ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์บางอย่างเพื่อบันทึกข้อมูลทั้งหมด การตรวจสอบ OEE โดยการใช้อุปกรณ์ IIoT จะให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า งานนี้แสดงให้เห็นวิธีที่เป็นไปได้ในการนำเครื่องมือ IIoT มาใช้และเส้นทางสู่ Industry 4.0 ในโรงงานผลิต วัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของการศึกษาครั้งนี้คือการเพิ่ม OEE ในปัจจุบันให้ถึง OEE ระดับโลกสูงถึง 85% และเมื่อบรรลุผลแล้วก็จะเพิ่มการผลิตและรักษาระดับนั้นไว้

สุดท้ายในปี 2024 Yuri Medeiros Novochadlo และคณะ [12] ศึกษาการประยุกต์ใช้ประสิทธิภาพอุปกรณ์โดยรวมแบบเรียลไทม์ (OEE) ในศูนย์ประกอบสามแห่งในบริษัทขนาดกลาง วัตถุประสงค์คือเพื่อแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการผสานรวมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 เช่น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง บิ๊กดาต้า และคลาวด์คอมพิวติ้ง ในสภาพแวดล้อมศูนย์ประกอบแบบแมนนวล การวิจัยนี้มุ่งหวังที่จะเน้นย้ำถึงการปรับปรุงที่เป็นไปได้ซึ่งสามารถทำได้ผ่านการดำเนินการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลซึ่งได้รับการอำนวยความสะดวกโดยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 ขณะเดียวกันก็เน้นย้ำถึงความสำคัญของการได้รับข้อมูล OEE แบบเรียลไทม์ การวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานีประกอบในผู้ผลิตแว่นตาขนาดกลางในบราซิลเนื่องจากประสิทธิภาพเฉลี่ยของศูนย์งานที่ศึกษานั้นปรับปรุงขึ้น 12.3% ใน 7 เดือน โดยมีประสิทธิภาพการทำงานและความพร้อมใช้งานที่เพิ่มขึ้นการวิเคราะห์เผชิญกับความท้าทายเนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา ซึ่งอาจทำให้การประเมินผลกระทบของ IoT เต็มรูปแบบมีข้อจำกัด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทฤษฎีและหลักการ

การออกแบบและสร้างระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง สำหรับการวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม จากเครื่องจักร Stamping line ที่ควบคุมโดยใช้ PLC โดยเชื่อมต่อระบบเพื่อนำค่าออกมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

OEE คือ Overall Equipment Effectiveness หรือประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม นับเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรในโรงงาน การใช้ระบบ OEE ในอุตสาหกรรมการผลิตมี 3 ส่วนหลักคือ

Availability หรือ อัตราการเดินเครื่องจักร นับจากเวลาที่เครื่องจักรมีการทำงานจริง หารกับเวลาทั้งหมดที่เครื่องจักรควรจะมีการทำงานได้ในช่วงเวลานั้นๆ จากสมการ

$$\text{อัตราการเดินเครื่องจักรอัตราการเดินเครื่องจักร} = \frac{\text{เวลาที่เครื่องจักรมีการทำงานจริง}}{\text{เวลาทั้งหมดที่คาดหวัง}} \times 100$$

Performance หรือ ประสิทธิภาพการเดินเครื่อง ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ในช่วงเวลาที่มีการทำงานจริง ว่าทำได้ถึงกี่เปอร์เซ็นต์ของมาตรฐานที่กำหนดไว้

$$\text{ประสิทธิภาพการเดินเครื่อง} = \frac{\text{จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ตามจริง}}{\text{จำนวนผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังที่จะผลิตได้}} \times 100$$

Quality หรืออัตราคุณภาพ คุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือผลลัพธ์ที่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ทำได้ใน ระหว่างการทำงาน

$$\text{อัตราคุณภาพ} = \frac{\text{จำนวนผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน}}{\text{จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้}} \times 100$$

วิธีการหาค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม (OEE) จากสมการ

$$\text{OEE} = \text{Availability} \times \text{Performance} \times \text{Quality}$$

2. การออกแบบระบบและวิธีการเก็บข้อมูล

การออกแบบและสร้างระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง สำหรับการวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม จากเครื่องจักร Stamping line ที่ควบคุมโดยใช้ PLC โดยเชื่อมต่อระบบเพื่อนำค่าออกมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1.1. แสดงชื่อชิ้นงานและหมายเลขชิ้นงานที่กำลังผลิต (Part Name/Par Number)

1.2 แสดงข้อมูลจำนวนผลลัพธ์ที่ผลิตได้เปรียบเทียบกับแผนการผลิต (Plan/Actual/Diff)

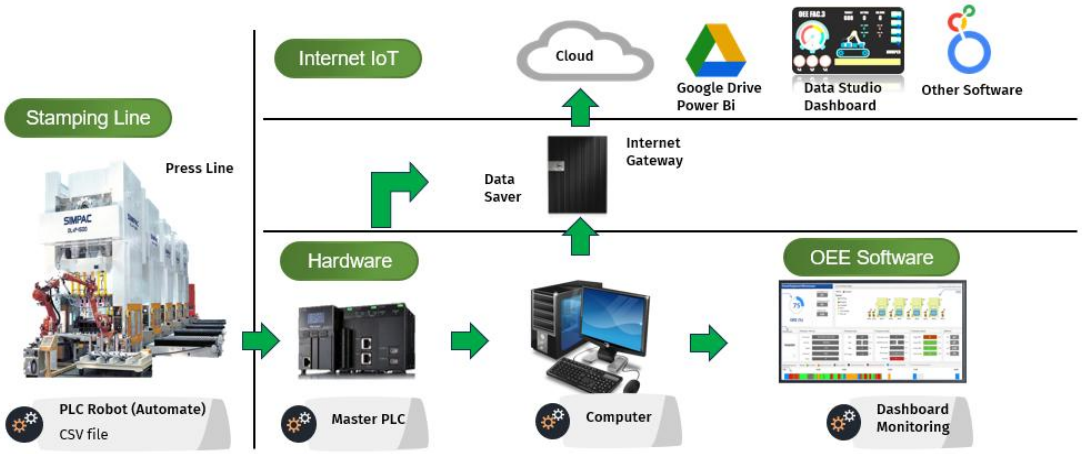
1.3 แสดงข้อมูลจำนวนของเสีย (NG Product)

1.4 แสดงข้อมูลจำนวนเวลาที่เครื่องจักรเดินเครื่องผลิตงาน (Operating Time)

1.5 แสดงข้อมูลจำนวนเวลาที่เครื่องจักรหยุดทำงาน (Down Time)

1.6 มีข้อความแสดงชนิดของปัญหา เพื่อให้พนักงานสามารถเลือกบันทึกข้อมูลได้ง่าย เมื่อเกิดเหตุเครื่องจักรหยุดการผลิต (Types of Down Time)

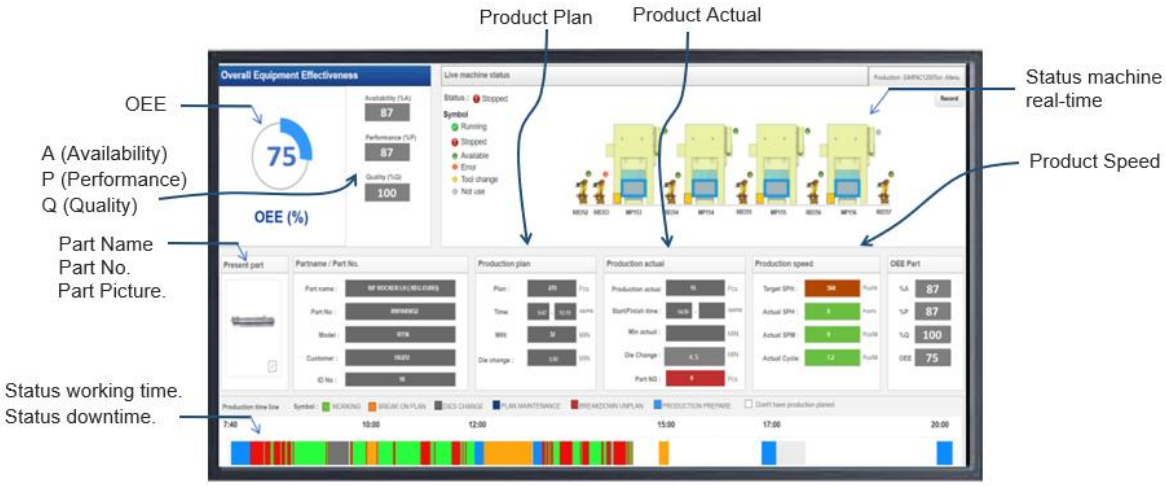
โดยข้อมูลเหล่านี้จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและบันทึกลง 2 ส่วน คือ คอมพิวเตอร์ที่อยู่คู่กับ Stamping line เชื่อมต่อกับ PLC โดยตรง และข้อมูลที่นำมาจาก PLC เชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่ายและเก็บในระบบฐานข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์และแสดงผลผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ทของสรรพสิ่ง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพรวมของระบบที่ใช้งานเพื่อการวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมผ่านระบบอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

โดยข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เพื่อนำมาแสดงผลผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ได้แก่ แสดงแผนการผลิต ผลผลิตจริง สถานะเวลาจริงของเครื่องจักร ความเร็วในการผลิต สถานะเวลาหยุดการทำงาน สถานะเวลาการทำงาน ชื่อชิ้นงาน หมายชิ้นงาน ประสิทธิภาพการเดินเครื่องจักร อัตราคุณภาพ และ ประสิทธิภาพของเครื่องจักร เพื่อนำค่าทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม ดังรูปที่ 2 จะทำการติดตั้งกับเครื่องจักรเชื่อมต่ออุปกรณ์ PLC ผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ติดตั้งระบบเพื่อเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2565 จนถึงปัจจุบันคือปี 2567 ดังรูปที่ 3 โดยนำสาเหตุ

ของการหยุดการทำงานของเครื่องจักร (Downtime) มาแก้ไขร่วมกัน 3 อันดับแรกคือ การปรับตั้งระยะแม่พิมพ์ (Die adjust) หุ่นยนต์ที่ใช้หยิบชิ้นงานหยุดการทำงาน (Robot stop) และเครื่องจักรปั๊มหยุดการทำงาน (Machine stop)



ภาพที่ 2 ภาพระบบการแสดงผลผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ทของสรรสิ่ง



ภาพที่ 3 การประยุกต์ใช้งานเครื่องจักรกับระบบการแสดงผลผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตของสรรสิ่ง

ผลการวิจัย

1. ผลของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มอัตราการเดินเครื่องจักรและประสิทธิภาพการเดินเครื่อง

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลอัตราการหยุดเวลาของเครื่องจักรมาแก้ไขโดยการแก้ไขและปรับปรุงแขนจับชิ้นงานใหม่เป็นแบบล็อคตายตัวไม่ให้แกนสั่นในขณะหุ่นยนต์เคลื่อนที่ ปรับเพิ่มจังหวะในการจับป้อนชิ้นงานเป็น 2 จังหวะ ความเร็วในการผลผลิตต่อชั่วโมง (Stoke per hours) จาก 540 ชิ้นต่อชั่วโมง เพิ่มขึ้นเป็น 600 ชิ้นต่อชั่วโมง และปัญหาที่ชิ้นงานหลุดจากแขนจับเมื่อมีการเพิ่มความเร็วมากขึ้น โดยทำการแก้ไขเปลี่ยนจุดตำแหน่งการจับชิ้นงานใหม่และเพิ่มความเร็วหุ่นยนต์ ซึ่งทำให้ผลผลิตจากเดิม 498 ชิ้นต่อชั่วโมง เพิ่มขึ้นเป็น 534 ชิ้นต่อชั่วโมง

ต่อมาเป็นการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเดินเครื่องจักร โดยติดตั้งกล่องแสดงสถานะสัญญาณไฟเซ็นเซอร์ที่แม่พิมพ์ปั๊มชิ้นงานโดยการแสดงสถานะไฟติดและดับในตอนการติดตั้งแม่พิมพ์ใหม่ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบการทำงานได้สะดวกขึ้น โดยสามารถลดระยะเวลาการตรวจสอบในขั้นตอนการเปลี่ยนแม่พิมพ์จาก 5 นาทีเป็น 1 นาที โดยอัตราการหยุดเครื่องจักร (Downtime) ในปี 2565 อยู่ที่ 19% ในปี 2566 อยู่ที่ 15% ในปี 2567 อยู่ที่ 11% ลดลงถึง 8% ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อัตราการหยุดเวลาและเวลาที่ใช้หลังการปรับปรุงประสิทธิภาพในการเดินเครื่องจักร ตั้งแต่ ปี 2564 ถึงปี 2567

item	Year			
	2564	2565	2566	2567
1. SPH (Stoke/Hours)	490	540	566	600
2. Die change (Minute)	5	4	2	1
3. Down time (% of production time)	6%	19%	15%	11%

2. ผลการทดลองจากการวิเคราะห์การวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม

ผู้วิจัยได้วางแผนคาดการในการผลิตเครื่องจักรเพื่อให้ค่าประสิทธิภาพมีคุณภาพมากขึ้นทุกปีจากการแก้ไขหน้างานแบบต่างๆ โดยมีเป้าหมายสูงสุดของค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม ในปี 2565 อยู่ที่ 65% ในปี 2566 อยู่ที่ 70% ในปี 2567 อยู่ที่ 72% และ ในปี 2568 อยู่ที่ 75% ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ในสายการผลิต ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมแบบคาดการเป้าหมายตั้งแต่ ปี 2564 ถึงปี 2568

item		Year				
	Target	2564	2565	2566	2567	2568
Availability	A Target (Robot)	65.0%	73.0%	75.5%	78.0%	80.0%
Performance	P Target (Robot)	93.6%	91.0%	92.0%	93.0%	95.0%
Quality	Q Target (Robot)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
OEE Target		60.0%	65.0%	70.0%	72.0%	75.0%

ต่อมาผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตั้งระบบอินเตอร์เน็ทของสรรพสิ่งในเครื่องจักรเพื่อการวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมโดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่ ปี 2565 จนถึงปี 2567 โดยวัดค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม ในปี 2565 อยู่ที่ 67.7% ในปี 2566 อยู่ที่ 69.8% และในปี 2567 อยู่ที่ 71.1% ดังตารางที่ 3 โดยมีประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมที่ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

ตารางที่ 3 ผลการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวมแบบคาดการเริ่มตั้งแต่ ปี 2565 ถึงปี 2567 ผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ทของสรรพสิ่ง

item		Year		
	Target	2565	2566	2567
Availability	A Actaul (Robot)	76.7%	77.9%	79.4%
Performance	P Actaul (Robot)	89.0%	90.3%	90.6%
Quality	Q Actaul (Robol)	99.2%	99.2%	98.9%
OEE Actual		67.7%	69.8%	71.1%

อภิปรายผลและสรุปผล

ผลการทดสอบโดยการติดตั้งและเชื่อมต่อเครื่องจักรจาก PLC เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพเครื่องจักรโดยรวม และเก็บข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ทของสรรพสิ่ง ตั้งแต่ปี 2565 ถึงปี 2567 โดยได้ปรับปรุงปรับปรุงเพื่อเพิ่มอัตราการเดินเครื่องจักรและประสิทธิภาพการเดินเครื่อง ทำให้ความเร็วในการผลิตต่อชั่วโมง (Stoke per hours) จาก 540 ชิ้นต่อชั่วโมง เพิ่มขึ้นเป็น 600 ชิ้นต่อชั่วโมง ในปี 2567 และ ติดตั้งกล่องแสดงสถานะสัญญาณไฟเซ็นเซอร์แม่พิมพ์โดยการแสดงสถานะไฟติดและดับสามารถลดระยะเวลาในการติดตั้งแม่พิมพ์จาก 5 นาทีเป็น 1 นาที ทำให้ภาพรวมของค่าประสิทธิภาพเครื่องจักรโดยรวมจาก 67.1 % ในปี 2565 เป็น 71.1 % ในปี 2567 เพิ่มขึ้น 4% เนื่องจากการควบคุมและติดตามผลลัพธ์ผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ทของสรรพสิ่งทำให้รู้การหยุดของเครื่องจักรแบบกระทันหันและเข้าไปแก้ไขซ่อมบำรุงรักษาได้ทันท่วงที ประกอบกับแผนการปรับปรุงเพิ่มความเร็วในการผลิตงานให้สูงมากขึ้น และเพิ่มจอแสดงผลให้พนักงานรับรู้เมื่อเกิดเหตุสิ่งผิดปกติ เพื่อให้พนักงานสามารเข้าไปทำการแก้ไขปัญหาของเครื่องจักรได้เร็วขึ้น ทำให้ผลผลิตใน 2 ปี มีประสิทธิภาพมากขึ้น 4% โดยเป้าหมายปีต่อไปจะเป็น 75% ของค่าประสิทธิภาพเครื่องจักรโดยรวม

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อตรวจสอบภาพรวมขององค์กรทั้งหมด ที่มีเครื่องจักรประเภทเดียวกันผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ทของสรรพสิ่ง จะสามารถนำมาวิเคราะห์การผลิตของเครื่องจักรในภาพรวม ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการผลิต การเข้าบำรุงรักษา เวลาการหยุดพักเครื่องจักรตามแผนงาน เพื่อเปลี่ยนเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยของโรงงานแบบฉลาดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับการสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

Buyya, Rajkumar., Vahid Dastjerdi, Amir. (2016).Internet of things: principles and paradigms. Amsterdam: Morgan Kaufmann

Ashthon K. That ‘internet of things’ thing. RFiD Journal. 2009;22(7): 97-114.

วิวัฒน์ มีสุวรรณ. อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (Internet of Things) กับการศึกษา .วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม. 2559; 4(2): 129-137.

B. Chen, J. Wan, L. Shu, P. Li, M. Mukherjee, B. Yin (2017) Smart factory of industry 4.0: key technologies, application case, and challenges IEEE Access, 6 (2017), pp. 6505-6519

V. Vijayaraghavan, J. Rian Leevinson (2019), Internet of things applications and use cases in the era of industry 4.0, the internet of things in the industrial sector security and device connectivity Smart Environments, and Industry,4.0 (2019) pp. 279-298

V.L. Da Silva, J.L. Kovaleski, R.N. Pagani, J.D.M. Silva, A. Corsi(2020) Implementation of Industry 4.0 concept in companies: empirical evidences Int. J. Comput. Integrated Manuf., 33 (2020), pp. 325-342

de Ron, A.J.; Rooda, J.E., “Equipment effectiveness: OEE revisited.” IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing 18,1 (2005) : 190-196.

T. Boonprakob, (2020) “Overall Equipment Effectiveness: OEE,” The Journal of TPA News, vol. 18, no. 175, pp. 36–40,

Hwang, G. et al. (2017), “Developing performance measurement system for Internet of Things and smart factory environment”, International Journal of Production Research, Milton Park, Vol. 55, No. 9, pp. 1-13

Cañizares, E. and Valero, F. A. (2018), “Analyzing the effects of applying IoT to a metal-mechanical company”, Journal of Industrial Engineering and Management, Vol. 11, No. 2, pp. 308-317.

Bakhsh, A.A. and Raj, S.A. (2019), “Increasing OEE of an assembly line using the Industrial Internet of Things”, Journal of mechanics of continua and mathematical sciences. Vol. Special Issue, No. 3, pp. 155-168.

Novochadlo, Y. M., & Paladini, E. P. (2024). The application of real-time overall equipment efficiency indicator in a medium-sized company. Brazilian Journal of Operations & Production Management, 21(2), 2042 .

112280

การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนแบบผสมของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า

เกียรติสิน กญจนวนิชกุล[1*] ธนวัฒน์ ปองไป[1] และ อภิญญา ตั้งกิ่ง[1]

[1]หน่วยวิจัยการออกแบบกระบวนการและควบคุมอัตโนมัติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
*Corresponding author: Kiattisin.k@msu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าที่สามารถควบคุมได้ทั้งผู้ใช้งาน และการควบคุมจากระยะไกลผ่านสมาร์ทโฟน โดยออกแบบให้รองรับการขนส่งสิ่งของน้ำหนักไม่เกิน 120 กิโลกรัม สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้านี้ ประกอบด้วยชุดขับเคลื่อนใช้มอเตอร์เกียร์ 24VDC ขนาด 350W ความเร็วรอบ 306RPM, แบตเตอรี่กรดตะกั่ว 12V 12Ah จำนวน2 ชุด, มอเตอร์เกียร์สำหรับควบคุมการเลี้ยว 24VDC ความเร็วรอบ 50RPM, บอร์ดขับมอเตอร์ EVO24V100, กล้องเว็บแคมสำหรับแสดงภาพบนสมาร์ทโฟน และ Raspberry Pi เป็นหน่วยประมวลผลหลัก พร้อมติดตั้ง Blynk Server เป็น IoT Broker และใช้แอป Blynk บนสมาร์ทโฟนเพื่อควบคุมการทำงานของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า ติดตั้งเซนเซอร์อัลตราโซนิกเพื่อตรวจจับสิ่งกีดขวาง และเซนเซอร์วัดมุม GY-91 เพื่อควบคุมการเลี้ยวจากระยะไกล ผลการทดลองพบว่า การเพิ่มน้ำหนักบรรทุกส่งผลให้ความเร็วและระยะทางลดลง เนื่องจากมีการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่มากขึ้น โดยสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าสามารถรับน้ำหนักสูงสุดได้ 120 กิโลกรัม มีความเร็วสูงสุด 9.5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ สามารถเดินทางได้มากกว่า 17.63 กิโลเมตร

คำสำคัญ: สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า, อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง, การควบคุมระยะไกล

Abstract

This research aims to develop an electric scooter that can be controlled both by the user and remotely via a smartphone. It is designed to support the transportation of objects weighing up to 120 kilograms. The electric scooter consists of a drive system powered by a 24VDC 350W gear motor with a speed of 306 RPM, two 12V 12Ah lead-acid batteries, a 24VDC steering gear motor with a speed of 50 RPM, an EVO24V100 motor driver board, a webcam for real-time imaging on a smartphone, and a Raspberry Pi as the main processing unit. A Blynk Server is installed as the IoT broker, and the Blynk app on a smartphone is used for controlling the scooter. Additionally, an ultrasonic sensor is installed to detect obstacles, and a GY-91 angle sensor is used for remote steering control. Experimental results showed that increasing the load reduces speed and travel distance due to higher battery consumption. The electric scooter can support a maximum load of 120 kilograms, reach a top speed of 9.5 km/h, and travel more than 17.63 kilometers.

Keywords: Electric scooter, Internet of Things, Remote control

บทนำ

สกู๊ตเตอร์ (scooter) เป็นยานพาหนะที่มีราคาถูก เหมาะสำหรับการเดินทางหรือขนส่งในระยะทางสั้น ๆ เนื่องจากมีขนาดกะทัดรัดและยืดหยุ่นในพื้นที่ที่หนาแน่น อย่างไรก็ตาม แต่เดิมนั้น การขับเคลื่อนสกู๊ตเตอร์จะใช้กำลังจากมนุษย์โดยตรง แต่ในทศวรรษที่ผ่านมานี้ ได้มีการเพิ่มความสามารถให้เป็นสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า (electric scooter) โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นชุดขับเคลื่อนพร้อมกับแบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับมอเตอร์ ทำให้สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง นอกจากนี้ ยังเป็นทางเลือกที่ช่วยลดมลพิษในอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงอีกด้วย

โดยทั่วไปแล้ว สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าสามารถแบ่งประเภทได้ตามจำนวนล้อ ได้แก่ แบบ 2 ล้อหรือจักรยานไฟฟ้า, แบบ 3 ล้อ (tricycle) ไฟฟ้า มี 2 รูปแบบ คือ (1) ล้อหน้า 1 ล้อ และ ล้อหลัง 2 ล้อ (1F2R หรือ เรียกว่า delta) และ (2) ล้อหน้า 2 ล้อ และ ล้อหลัง 1 ล้อ (2F1R หรือ เรียกว่า tadpole) และ แบบ 4 ล้อ หรือมีลักษณะคล้ายวีลแชร์ไฟฟ้า ส่วนใหญ่จะนิยมใช้โดยผู้สูงอายุหรือผู้พิการทุพพลภาพเนื่องจากมีความปลอดภัยและทรงตัวได้ดีกว่า ในบทความวิจัยนี้ จะมุ่งเน้นสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าแบบ 3 ล้อ เนื่องจากเหมาะสมกับการขนถ่ายวัตถุที่มีน้ำหนักและไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว ทำให้คนทั่วไปที่ไม่คุ้นเคยกับสกู๊ตเตอร์แบบ 2 ล้อ สามารถใช้งานได้ง่าย ในขณะเดียวกัน สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าแบบ 3 ล้อ มีความซับซ้อนน้อยกว่า น้ำหนักเบากว่าและถูกกว่า เมื่อเทียบกับสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าแบบ 4 ล้อ แต่ข้อเสียที่สำคัญ คือ มีแนวโน้มสูงที่จะพลิกคว่ำระหว่างการเข้าโค้ง ดังนั้น การใช้งานสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าแบบ 3 ล้อ จึงถูกจำกัดสำหรับการใช้งานที่มีความเร็วไม่สูงมากนัก นอกจากนี้ บทความวิจัยนี้ได้นำเสนอการควบคุมสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าระยะไกลด้วยระบบอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง (internet of things: IoT) สำหรับการขนถ่ายวัตถุ เนื่องจาก สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าในปัจจุบัน เป็นลักษณะที่ใช้คนขี่โดยตรง ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งานในบางกรณี เช่น ต้องการส่งสินค้าไปในที่ไม่ปลอดภัย อันตราย มีสารเคมีอันตราย เสียงดัง ไม่เหมาะกับคนเข้าถึง ดังนั้น การควบคุมสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าระยะไกล จึงเหมาะกับการแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งจะแตกต่างจากงานอื่น ๆ ในอดีตที่ผ่านมาที่มุ่งเน้นทางด้านการตรวจสอบและเก็บข้อมูล (Lin and Ye, 2018) หรือ การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล (Santa et al., 2020)

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าแบบ 3 ล้อ สำหรับการขนถ่ายวัตถุ

1.2 เพื่อพัฒนาสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าแบบ 3 ล้อ พร้อมระบบควบคุมระยะไกลผ่านสมาร์ทโฟนโดยใช้ระบบ IoT

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างงานวิจัยในการพัฒนาสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า เช่น Liu and Mulky (2018) ได้ติดตั้ง LiDAR และ stereo vision สำหรับวีลแชร์ไฟฟ้า 4 ล้อ เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนอัตโนมัติและปลอดภัย Soloperto et al. (2021) ได้พัฒนาสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า 2 ล้อที่สามารถขับเคลื่อนอัตโนมัติและหลบหลีกสิ่งกีดขวาง Hicham et al. (2021) ได้ออกแบบสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าแบบ 3 ล้อ โดยใช้ brushless DC motor 2 ชุดติดตั้งกับล้อหลังในลักษณะการขับเคลื่อนแบบ differential drive และใช้ตัวควบคุมชนิดพีไอ Blatnický et al. (2022) ได้ออกแบบสกู๊ตเตอร์แบบ 3 ล้อ (1F2R) ให้มีเสถียรภาพเพิ่มขึ้นเมื่อขับเคลื่อนบนทางโค้งที่มีรัศมีแคบ โดยการใช้การผสมผสานระหว่างการเอียงและการเบี่ยงเบนของล้อหน้าที่ใช้บังคับทิศทาง Varadharajan et al. (2022) ได้ออกแบบและพัฒนาระบบส่งกำลังสำหรับยานพาหนะไฟฟ้า 3 ล้อ ในรูปแบบ 2F1R โดยขับเคลื่อนล้อหลัง ความเร็วสูงสุด คือ 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง Navikas and Pittrenas (2022) ได้นำเสนอวิธีการวิเคราะห์คุณลักษณะเชิงพลศาสตร์ของยานพาหนะ 3 ล้อแบบ 2F1R โดยพิจารณาความเร็ว ปัจจัยพลวัต แรงต้านอากาศ และแรงฉุดลาก Uyulan and Arslan (2023) ได้ใช้การควบคุมแบบ sliding mode เพื่อควบคุมความเร็วของ brushless DC motor สำหรับการขับเคลื่อนสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าแบบ 2 ล้อ Blatnický et al. (2023) ได้พิจารณาเสถียรภาพการพลิกคว่ำของยานพาหนะ 3 ล้อในรูปแบบ 1F2R โดยวิเคราะห์คุณสมบัติเชิงพลศาสตร์ Magibalan et al. (2023) ได้ออกแบบและสร้างสกู๊ตเตอร์ 3 ล้อให้เหมาะสมสำหรับผู้พิการทุพพลภาพ โดยใช้ hub motor และสามารถขับเคลื่อนได้ 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง รับน้ำหนักได้ 100 กิโลกรัม

จากงานวิจัยที่ผ่านมา ความแตกต่างในส่วนประกอบของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า ได้แก่ ชนิดและระดับแรงดันไฟฟ้าของมอเตอร์และแบตเตอรี่ เช่น มอเตอร์ที่ขับเคลื่อนอาจจะเป็น brushed DC motor, brushless DC motor หรือ hub motor สำหรับแบตเตอรี่ นั้น อาจจะเป็น Li-ion, LiFePO4 หรือ แบบกรดตะกั่ว (lead-acid) นอกจากนี้ ยังมีกลไกพิเศษและเซนเซอร์เฉพาะด้านที่ถูกใช้งานร่วมกับตัวควบคุม เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและเสถียรภาพในการขับขี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตอนเลี้ยว รวมถึงการพัฒนาสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าให้สามารถถูกควบคุมได้จากระยะไกลหรือการควบคุมให้เคลื่อนที่แบบอัตโนมัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการออกแบบ คณะผู้วิจัยได้ใช้ brushed DC motor จำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 ถูกติดตั้งอยู่กับล้อหน้าสำหรับการขับเคลื่อน และอีก 1 ชุดสำหรับควบคุมการเลี้ยว ขั้นตอนที่สำคัญ คือ การเลือกขนาดของมอเตอร์เพื่อให้ได้ตามขอบเขตของงานที่ต้องการ โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดของสกู๊ตเตอร์ คนขี่หรือวัตถุที่ต้องขนถ่ายรวมกันไม่เกิน 160

กิโลกรัม ความเร็วเชิงเส้นสูงสุด ไม่เกิน 2 เมตร/วินาที เส้นผ่านศูนย์กลางของล้อ มีขนาด 16 นิ้ว หรือ 40.64 เซนติเมตร ดังนั้น ความเร็วเชิงมุมของล้อ จะมีค่าดังนี้

$$n_{wheel} = \frac{60v}{D\pi} = \frac{60(2)}{0.4064\pi} = 93.99 \quad \text{rpm} \tag{1}$$

ในส่วนของแรงบิดที่ต้องการ ปัจจัยที่มีผลในการเลือกได้แก่ แรงต้านทานการหมุน (rolling resistance force, F_{roll}) เนื่องจากแรงเสียดทานของล้อต่อพื้นผิว, แรงต้านทางชัน (gradient resistance, $F_{gradient}$) ซึ่งขึ้นกับการลาดเอียงของพื้นผิว และ แรงต้านของอากาศยาน (air-drag force, $F_{air-drag}$) ซึ่งเกิดจากแรงเสียดทานของตัวสกู๊ตเตอร์ที่เคลื่อนที่ต้านอากาศ ดังนั้น แรงที่ต้องใช้ในการขับเคลื่อนไปข้างหน้าของสกู๊ตเตอร์ต้องมีค่ามากกว่าผลรวมของแรงทั้งสาม (F_{total}) ที่กล่าวมาข้างต้น นั่นคือ $F_{total} = F_{roll} + F_{gradient} + F_{air-drag}$

ในการคำนวณ แรงต้านทานการหมุน (rolling resistance) คำนวณได้จากสูตรของแรงเสียดทาน นั่นคือ

$$F_{roll} = \mu mg = 0.01 \times 160 \times 9.81 = 15.70 \quad \text{N} \tag{2}$$

เมื่อ μ คือ สัมประสิทธิ์แรงต้านทานการหมุน ในที่นี้ กำหนดให้เป็น 0.01 สำหรับยางจักรยานและพื้นผิวค่อนข้างเรียบ
g คือ ความเร่ง เนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก นั่นคือ 9.81 m/s^2

ส่วนที่ 2 คือ สูตรการคำนวณแรงต้านทางชัน ($F_{gradient}$) ดังต่อไปนี้

$$F_{gradient} = mg\sin\theta = 160 \times 9.81 \times \sin(2^\circ) = 54.78 \quad \text{N} \tag{3}$$

เมื่อ θ คือ มุมลาดเอียงเมื่อเคลื่อนที่ขึ้นเนิน ในที่นี้ คือ 2 องศา สำหรับพื้นผิวค่อนข้างเรียบ

ส่วนที่ 3 คือ แรงต้านของอากาศยาน ($F_{air-drag}$) ถูกกำหนดด้วยรูปร่างและขนาดของสกู๊ตเตอร์ ซึ่งคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$F_{air-drag} = 0.5C_D A_f \rho v^2 = 0.5 \times 1.14 \times 1 \times 1.164 \times 2^2 = 2.65 \quad \text{N} \tag{4}$$

เมื่อ C_D คือ สัมประสิทธิ์ของการต้านของอากาศยาน (aerodynamic drag)
A_f คือ พื้นที่ส่วนหน้าของพาหนะและผู้ขี่ (m^2)
ρ คือ ความหนาแน่นของอากาศ (kg/m^3)
v คือ ความเร็วของลมและสกู๊ตเตอร์ (m/s)

สมมติฐานสำหรับการใช้งาน ได้แก่ ความเร็วสูงสุด คือ 2 m/s และ ความหนาแน่นของอากาศ เท่ากับ 1.164 kg/m^3 ณ อุณหภูมิ 30°C และสัมประสิทธิ์ drag คือ 1.14 (prism) และพื้นที่ส่วนหน้า คือ 1 m^2

สรุปว่าได้ ผลรวมของแรงทั้งสาม (F_{total}) คือ

$$F_{total} = F_{roll} + F_{gradient} + F_{air-drag} = 15.70 + 54.78 + 2.65 = 73.13 \quad \text{N} \tag{5}$$

ในส่วนของการเร่ง เริ่มจากการพิจารณาความเร่ง ซึ่งมีค่าเท่ากับ $a = \Delta v / \Delta t = (2-0)/(10-0) = 0.2$ m/s^2 ทำให้แรงที่ต้องใช้ คือ $F = ma = 160 \times 0.2 = 32$ N ดังนั้น แรงที่ต้องใช้ทั้งหมด คือ 32 + 73.13 = 105.13 N

แรงบิดที่ต้องใช้ คือ

$$T = Fr = 105.13 \times 0.2032 = 21.36 \quad \text{Nm} \tag{6}$$

กำลังไฟฟ้าของมอเตอร์ คำนวณได้จาก

$$P = T\omega = \frac{Tv}{r} = \frac{21.36 \times 2}{0.2032} \quad (7)$$

$$= 210.26 \quad W$$

ถ้าหากคิดประสิทธิภาพที่ 80% จะได้กำลังไฟฟ้าของมอเตอร์ คือ 210.26/0.8 = 262.83 W ดังนั้น สรุปได้ว่า ต้องเลือกใช้มอเตอร์เกียร์ ที่มีกำลังมากกว่า 262.583 W แรงบิดมากกว่า 21.36 Nm และ ความเร็วมากกว่า 93.99 rpm ซึ่งคณะผู้วิจัยได้เลือกใช้มอเตอร์รุ่น MY1016Z ซึ่งมีพิกัด 350 W, 24 VDC, แรงบิดสูงสุด 10.8 Nm และ ความเร็วสูงสุด คือ 306 rpm และใช้โซ่อัตราทด 1:2

อุปกรณ์ที่ 2 ที่จำเป็นต้องคำนวณ คือ ความจุของแบตเตอรี่ สกู๊ตเตอร์ที่ต้องการแรงบิดสูง จะต้องใช้กระแสไฟฟ้าที่สูง จึงมีผลต่อระยะทางที่ขับเคลื่อนได้ แบตเตอรี่ยิ่งมีความจุสูง ยิ่งมีขนาดใหญ่และหนัก คณะผู้วิจัย ได้กำหนดให้สามารถใช้งานสกู๊ตเตอร์ได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ซึ่งจะต้องใช้ พลังงานเท่ากับ

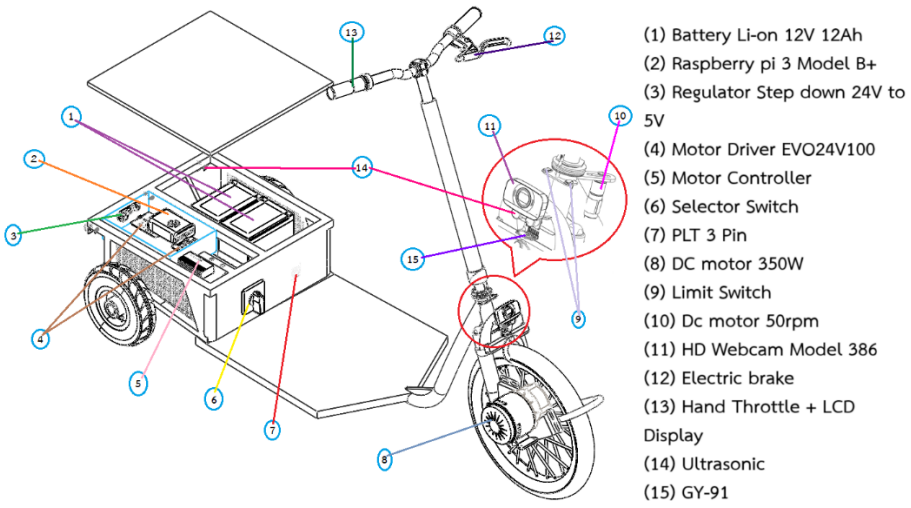
$$E = Pt = 262.83 \times 2 = 525.66 \quad Wh \quad (8)$$

ระยะทางที่จะได้ คือ d = vt = 2x60x60 = 7,200 เมตร หรือ 7.2 กิโลเมตร ความจุของแบตเตอรี่ คำนวณได้จาก

$$\frac{E}{V} = \frac{525.66}{24} = 21.90 \quad Ah \quad (9)$$

และเนื่องจากมีอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า เช่น ชุดมอเตอร์สำหรับเลี้ยว ชุดควบคุม ชุดเซนเซอร์ ดังนั้น จึงเลือกใช้ขนาด 12 Ah จำนวน 2 ชุด

ส่วนของโครงสร้างเพื่อรองรับส่วนประกอบทั้งหมดของสกู๊ตเตอร์ จะใช้เหล็กกล่องเหลี่ยมขนาด 5/8 x 5/8 นิ้ว หนา 1.6 มม. ถูกเชื่อมในรูปแบบกล่องเก็บจัดเก็บส่วนประกอบต่าง ๆ และมีฝาปิดด้านบนเป็นเหล็กหนา 1 มม. และโครงสร้างนี้ต้องรองรับน้ำหนักของวัตถุที่ต้องการขนถ่ายและน้ำหนักของผู้ขี่ เพลาหลังเป็นเหล็กข้ออ้อยหนา 25 มม. ทำหน้าที่เชื่อมต่อสองล้อเข้าด้วยกัน แผ่นรองเท้าอยู่ด้านหน้า เชื่อมต่อกับโครงด้านล้อหน้า สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าสำหรับการขนถ่ายวัตถุ มีขนาดความกว้าง 680 มม. x ยาว 1460 มม. x สูง 1050 มม. ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ส่วนประกอบต่าง ๆ ของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า

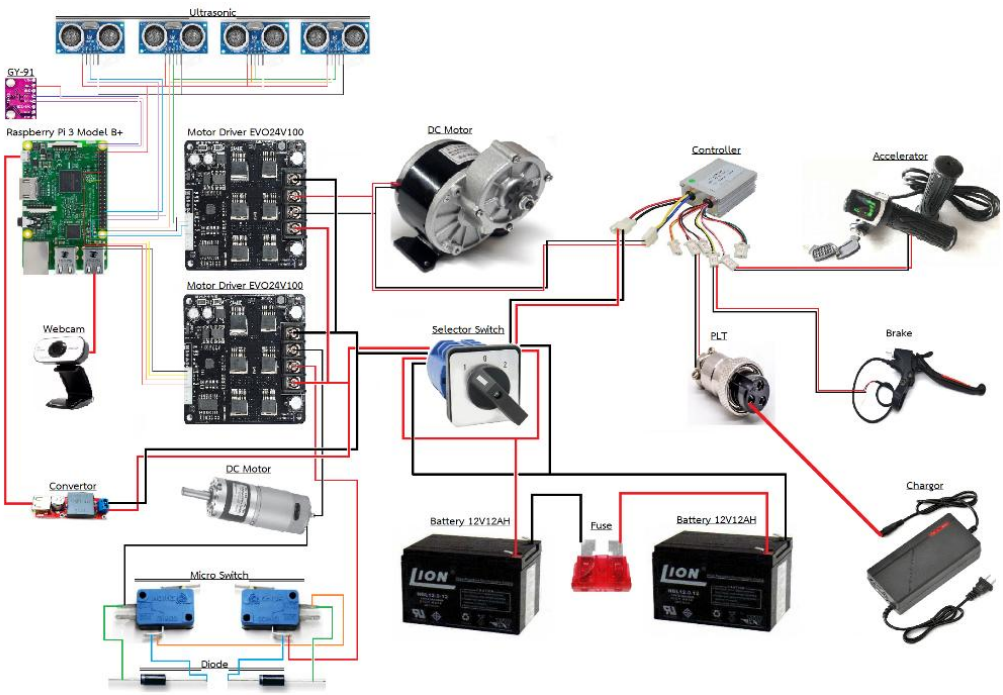
คณะผู้วิจัยได้ออกแบบให้สามารถทำงานได้ 2 โหมด คือ โหมดที่ 1 สำหรับควบคุมด้วยผู้ขี่โดยตรง และ โหมดที่ 2 จะเป็นการควบคุมแระยะไกลผ่านสมาร์ทโฟน เพื่อให้ทำงานได้ดังกล่าว วงจรไฟฟ้าเป็นดังภาพที่ 2 การเลือกโหมดจะใช้

selector switch มี 3 ตำแหน่ง ได้แก่ manual, remote control และ off (สำหรับตัดแหล่งจ่ายไฟฟ้าทั้งหมด) ถ้าเลือกเป็นแบบ manual จะเป็นการส่งกระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ไปยัง กล่องควบคุมสกู๊ตเตอร์แบบสำเร็จรูปโดยตรง ซึ่งกล่องควบคุมนี้ทำหน้าที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ของสกู๊ตเตอร์เข้าด้วยกัน ได้แก่ แบตเตอรี่ มอเตอร์สำหรับขับเคลื่อน คันเร่ง ก้านเบรก กุญแจ เพื่อเปิดการทำงาน หลังจากบิดกุญแจแล้ว ผู้ขี่สามารถบิดคันเร่ง เพื่อปรับความเร็วของสกู๊ตเตอร์ในการขับเคลื่อน

ในกรณีเลือกโหมดเป็นแบบการควบคุมระยะไกล (remote control) ตัวประมวลหลักที่ติดตั้งอยู่กับสกู๊ตเตอร์ คือ Raspberry Pi 3 Model B+ ซึ่งได้ติดตั้ง Blynk Server เพื่อทำหน้าที่ส่งภาพจาก webcam ไปยังสมาร์ทโฟน และ รับคำสั่งจากผู้ใช้งานทางสมาร์ทโฟน สำหรับควบคุมการเคลื่อนที่ของสกู๊ตเตอร์ ทั้งเดินหน้า ถอยหลัง เลี้ยวซ้ายและเลี้ยวขวา โดยมีตัวขับมอเตอร์ (motor drive) 2 ชุดสำหรับควบคุมปริมาณกำลังไฟฟ้าที่จ่ายเพื่อขับมอเตอร์ และปรับความเร็วได้ ตัวขับมอเตอร์ชุดที่ 1 ควบคุมมอเตอร์ขับเคลื่อน ซึ่งทำให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าหรือถอยหลังได้ ตัวขับมอเตอร์ชุดที่ 2 ควบคุมมอเตอร์ (24V, 10 kgf·cm, 50 RPM) สำหรับเลี้ยว เพื่อให้หันไปทางซ้ายหรือขวาได้ ส่วนประกอบอื่น ๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) เซนเซอร์ประกอบไปด้วย limit switch สำหรับป้องกันไม่ให้รถหันเลี้ยวทำมุมมากเกินไป ซึ่งจะทำให้ล้มได้, เซนเซอร์อัลตร้าโซนิค (ultrasonic) สำหรับตรวจจับสิ่งกีดขวางทั้งด้านหน้าและด้านหลัง และ โมดูล GY-91 ซึ่งเป็น inertial measurement unit (IMU) สำหรับวัดมุมการหมุนเพื่อใช้ควบคุมมุมการหมุนเมื่อสั่งงานจากระยะไกล โดยติดตั้งส่วนของก้านหมุน ดังภาพที่ 1 ซึ่งเป็นแนวระนาบ x-y ดังนั้น สกู๊ตเตอร์สามารถหมุนเลี้ยวไปยังมุมที่ต้องการได้และจะช่วยป้องกันการเกิด understeering หรือ oversteering ได้อีกด้วย

(2) webcam เชื่อมต่อโดยตรงกับ Raspberry Pi สำหรับรับภาพด้านหน้าส่งไปยังหน้าจอของสมาร์ทโฟน ขนาดของภาพ คือ 320 pixel x 240 pixel



ภาพที่ 2 วงจรไฟฟ้าของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า

ส่วนประกอบทาง software บน Raspberry Pi 3 มี Blynk Server เป็น MQTT Broker และมี client คือ Raspberry Pi 3 และ แอพ Blynk Lagacy บนสมาร์ทโฟนซึ่งจะมีหน้า dashboard ดังภาพที่ 3 ภาพจาก webcam ถูกส่งจาก Raspberry Pi ไปยังแอพ Blynk Lagacy ขณะที่การกดปุ่มและสั่งงานต่าง ๆ จากแอพ Blynk Lagacy ถูกส่งไปยัง Raspberry Pi เพื่อสั่งงานให้มอเตอร์ขับเคลื่อน เคลื่อนที่ไปข้างหน้า (กดปุ่ม W) หรือ ถอยหลัง (กดปุ่ม S) และ มอเตอร์สำหรับควบคุมทิศทาง เพื่อหันทิศทางไปทางซ้าย (กดปุ่ม A) หรือทางขวา (กดปุ่ม D) และกด รีเซต จะกลับสู่ตำแหน่งเริ่มต้น

คือ 0 องศา พร้อมทั้งมี slider สำหรับปรับค่าความเร็วในการขับเคลื่อน โดยการกดปุ่ม 1 ครั้ง จะเคลื่อนที่ข้างหน้าหรือถอยหลัง 5 วินาที กดเลี้ยว 1 ครั้ง จะหันไป 30 องศา โดยใช้เซนเซอร์ GY-91 และมีเซนเซอร์ ultrasonic ตรวจจับสิ่งกีดขวางด้านหน้าและด้านหลัง ถ้าอยู่ในระยะน้อยกว่า 15 เซนติเมตร สกู๊ตเตอร์จะไม่เคลื่อนที่ จนกว่าจะไม่มีสิ่งกีดขวาง นอกจากนี้เพื่อให้แอพ Blynk Lagacy เชื่อมต่อ Blynk Server ได้ แม้จะอยู่คนละเครือข่าย คณะผู้วิจัยได้ติดตั้ง ZeroTier เพื่อเป็นเครือข่ายเสมือน (VNC) ดังนั้น จึงสามารถระบุ IP address เพื่อส่งค่าไปยัง Blynk Server ได้



ภาพที่ 3 หน้า dashboard ของแอพ Blynk Lagacy

ผลการวิจัย

ในการวัดประสิทธิภาพของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าสำหรับการขนถ่ายวัตถุนี้ คณะผู้วิจัยได้สร้างสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าดังภาพที่ 4 น้ำหนักรวมทั้งหมดอยู่ที่ 36.2 กิโลกรัม และได้ทดสอบทั้งหมด 4 การทดสอบ ดังต่อไปนี้



(ก)



(ข)

ภาพที่ 4 สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า (ก) แบบปกติ (ข) แบบพับคอ

1. การทดสอบน้ำหนักที่บรรทุกต่อระยะทางที่เคลื่อนที่ได้

ในการทดลองนี้ เพื่อต้องการหาระยะทางที่สกู๊ตเตอร์เคลื่อนที่ได้ เมื่อเพิ่มน้ำหนักบรรทุกตั้งแต่ 70 กิโลกรัม ถึง 120 กิโลกรัม โดยรวมน้ำหนักของผู้ขับขี่ด้วย ดังภาพที่ 5 ในการทดลองจะเริ่มต้นจากแบตเตอรี่ 100% จนลดเหลือ 20% พร้อมทั้งคำนวณหาความเร็วเฉลี่ยในการเคลื่อนที่ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะทางที่เคลื่อนที่ได้ เมื่อเพิ่มน้ำหนักที่บรรทุก โดยเริ่มต้นจากแบตเตอรี่ 100% จนลดเหลือ 20%

น้ำหนักที่บรรทุก (กิโลกรัม)	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ความเร็วเฉลี่ย (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
70	30.23	12.1
80	26.45	11.4
90	23.51	10.7
100	21.16	10.2
110	19.24	9.8
120	17.63	9.5



ภาพที่ 5 การทดสอบน้ำหนักที่บรรทุกต่อระยะทางที่เคลื่อนที่ได้

จากตารางที่ 1 ผลการทดสอบน้ำหนักที่บรรทุกต่อระยะทางการเคลื่อนที่ พบว่า เมื่อน้ำหนักเพิ่มขึ้น ระยะทางและความเร็วเฉลี่ยจะลดลง ดังนั้น ในการใช้งานจริง ถ้าหากบรรทุกน้ำหนัก 120 กิโลกรัม ระยะทางในการขนส่งวัตถุไม่ควรเกิน 17.63 กิโลเมตร ต่อการประจุแบตเตอรี่ 1 ครั้ง

2. การทดสอบความเร็วเฉลี่ย

ความเร็วของรถสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้ามีความสำคัญมาก เนื่องจากมีผลต่อประสิทธิภาพในการใช้งาน ความปลอดภัยของผู้ขับขี่และเวลาที่ใช้ในการทำงาน ในการทดสอบจะมีเพียงน้ำหนักของตัวสกู๊ตเตอร์พร้อมกับน้ำหนักบรรทุกที่ 70 กิโลกรัม และจับเวลาตามระยะทางในการเคลื่อนที่ แล้วคำนวณหาความเร็วเฉลี่ย ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบหาความเร็วของรถสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า เมื่อบรรทุกน้ำหนัก 70 กิโลกรัม

ระยะทาง (กิโลเมตร)	ค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบ 3 ครั้ง (นาที)	ความเร็ว (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)	ความเร็ว (เมตรต่อวินาที)
5	24.8	12.10	3.36
10	52.6	11.41	3.17
15	79.8	11.27	3.13
20	107	11.20	3.11

ระยะทาง (กิโลเมตร)	ค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบ 3 ครั้ง (นาที)	ความเร็ว (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)	ความเร็ว (เมตรต่อวินาที)
25	135	11.12	3.09
30	162.8	11.05	3.07
เฉลี่ย		11.36	3.16

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบหาความเร็วของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า เมื่อบรรทุกน้ำหนัก 70 กิโลกรัม พบว่า เมื่อวิ่งระยะทางไกลขึ้น ความเร็วจะลดลง เนื่องจากแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ลดลง ในระยะทางไม่เกิน 30 กิโลเมตร ความเร็วเฉลี่ยของรถสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าประมาณ 11.36 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ระดับแรงดันไฟฟ้า ไม่ควรต่ำกว่า 11.6 V หรือ ระดับพลังงานของแบตเตอรี่ไม่ควรต่ำกว่า 20% เนื่องจากจะทำให้แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานลดลง

3. การทดสอบปุ่มควบคุมระยะไกลบนสมาร์ทโฟน

การทดลองวัดประสิทธิภาพการควบคุมด้วยระยะไกล (remote control) สิ่งที่สำคัญ คือ เวลาในการตอบสนอง การสูญหายของข้อมูล ความเร็วในการแสดงผลหน้าจอและความถูกต้องในการสั่งงาน ในการทดลอง จะกดปุ่ม 1 ครั้ง ได้แก่ กด W เป็นการเดินหน้า, กด S เป็นการถอยหลัง, กด A เป็นการเลี้ยวซ้าย, กด D เป็นการเลี้ยวขวา และกด รีเซต จะกลับสู่ตำแหน่งเริ่มต้น ดังภาพที่ 3 ตัวแปรต้น คือ น้ำหนักที่บรรทุก ตัวแปรตาม คือ ระยะทางการเคลื่อนที่ เมื่อกดปุ่ม W หรือปุ่ม S โดยกำหนดให้มีเวลาหน่วงที่ 5 วินาที และ องศาการเลี้ยว เมื่อกดปุ่ม A หรือ D ผลการทดลองเป็นดังตารางที่ 3 และภาพที่ 6 เมื่อกำหนดความเร็วที่ 50%

ตารางที่ 3 ผลการทดลองการควบคุมแบบระยะไกล เมื่อกดปุ่มควบคุมบนสมาร์ทโฟน

น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ระยะทางการเดินหน้า (เซนติเมตร)	ระยะทางการถอยหลัง (เซนติเมตร)	เลี้ยวซ้าย (องศา)	เลี้ยวขวา (องศา)
0	131	131	30	32
20	121	121	31	29
40	112	112	33	30
60	102	102	30	31
80	93	93	31	30
100	83	83	31	32
120	74	74	30	29



ภาพที่ 6 การทดสอบปุ่มควบคุมระยะไกลบนสมาร์ทโฟน

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบการควบคุมแบบระยะไกล เมื่อกดปุ่มควบคุมบนสมาร์ทโฟน พบว่าเมื่อน้ำหนักที่บรรทุกส่งผลต่อการควบคุมเดินหน้า/ถอยหลัง โดยมีแนวโน้มต่อระยะทางที่เคลื่อนที่ได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่น้ำหนักบรรทุกไม่ส่งผลต่อการบังคับเลี้ยวซ้าย/ขวา เนื่องจากคณะผู้วิจัยได้ใช้เซนเซอร์ GY-91 เพื่อวัดมุมองศา ดังนั้น ระบบควบคุมจะหมุนไปในทิศทางที่กำหนด โดยกด 1 ครั้งจะหมุนประมาณ 30 องศา แต่อาจจะมีความคลาดเคลื่อนเล็กน้อย

4. การทดสอบการควบคุมระยะไกลและตรวจจับสิ่งกีดขวาง

ในการทดลองนี้ ผู้ใช้งานดูภาพจากหน้าจอของสมาร์ทโฟน แล้วควบคุมให้สกู๊ตเตอร์เคลื่อนที่จากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมายที่กำหนด ดังภาพที่ 7(ก) การสื่อสารระหว่างสมาร์ทโฟนและสกู๊ตเตอร์จะผ่านสัญญาณอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ ยังได้ใช้เซนเซอร์อัลตร้าโซนิค เพื่อตรวจจับสิ่งกีดขวางด้านหน้าในระยะ 15 เซนติเมตร และด้านหลังในระยะ 15 เซนติเมตร ถ้ามีสิ่งกีดขวางสกู๊ตเตอร์จะหยุดการเคลื่อนที่ไป เพื่อป้องกันการชน ดังตัวอย่างภาพที่ 7(ข)

ผลการทดสอบ พบว่า ด้วยระยะทางการเคลื่อนที่ 1 กิโลเมตร ภายนอกอาคาร มีเส้นทางทั้งทางตรง และเลี้ยว มีสิ่งกีดขวาง สกู๊ตเตอร์ สามารถเคลื่อนที่ไปยังเป้าหมายได้สำเร็จ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที และ สามารถหยุด เมื่อมีสิ่งกีดขวาง อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบ จะมี 2 ประเด็น คือ ภาพจากกล้องที่แสดงผลบนสมาร์ทโฟนมีความล่าช้าและถ้าหากปรับความเร็วให้มากกว่า 1 km/h หรือ ประมาณ 0.28 m/s สกู๊ตเตอร์จะหยุดไม่ทัน ถ้าตรวจพบเจอสิ่งกีดขวาง



(ก)



(ข)

ภาพที่ 7 การทดสอบควบคุมระยะไกล (ก) การควบคุมด้วยสมาร์ทโฟน (ข) การตรวจจับสิ่งกีดขวาง

อภิปรายผล

จากการทดลองเพื่อประสิทธิภาพของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า 3 ล้อ แบบ 1F2R พบว่า สามารถบรรทุกวัตถุได้ 120 กิโลกรัม ร่วมกับน้ำหนักของตัวสกู๊ตเตอร์ คือ 36.2 กิโลกรัม โดยขับเคลื่อนบนทางระนาบ ระยะทางได้มากกว่า 17.63 กิโลเมตรต่อการประจุไฟฟ้า 1 ครั้ง และมีความเร็วสูงสุดที่ 9.5 กิโลเมตร/ชั่งโมง หรือ 2.64 เมตรต่อวินาที ซึ่งทั้งหมดสอดคล้องกับขอบเขตในการออกแบบของงานวิจัยนี้ นอกจากนี้ ในการควบคุมระยะไกลผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่งหรือไอโอที ผู้ใช้งานสามารถส่งคำสั่งโดยดูภาพจากกล้องที่แสดงผลบนสมาร์ทโฟน ให้สกู๊ตเตอร์เคลื่อนที่ไปในทิศทางต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง แต่มีล่าช้าในการรับภาพมายังสมาร์ทโฟน เนื่องจากใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ต

สรุป

สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเรามากขึ้น เนื่องจากเคลื่อนที่ได้สะดวกและประหยัดพลังงาน ลดมลพิษในอากาศ สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าสามารถแบ่งได้ตามโครงสร้างการจัดวางล้อ ได้แก่ 2 ล้อ, 3 ล้อ และ 4 ล้อ ในบทความวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าแบบ 3 ล้อ เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการขนถ่ายวัตถุ รูปแบบโครงสร้างจะเป็นแบบ 1F2R นั่นคือ มีล้อหน้า 1 ล้อ และล้อหลัง 2 ล้อ การควบคุมการขับเคลื่อนมี 2 โหมด คือ ควบคุมด้วยมนุษย์โดยตรงและควบคุมระยะไกลผ่านทางอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง นั่นคือ ผู้ใช้งานสามารถขับขี่โดยใช้มือ

สำหรับควบคุมทิศทาง หรือ สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของสกู๊ตเตอร์ผ่านอุปกรณ์สื่อสาร เช่น สมาร์ทโฟนได้จากระยะไกลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ผลการทดลอง พบว่า สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้าที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถทำงานได้ตามขอบเขตที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ เป็นการสร้างต้นแบบของสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า เพื่อใช้ในการขนถ่ายวัตถุ โดยมีเป้าหมายให้สามารถทำงานได้ทั้งภายในอาคารและนอกอาคาร ปัญหาที่พบ คือ ภาพจากกล้องแสดงผลบนสมาร์ทโฟนมีความล่าช้า ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการใช้ video streaming protocol รูปแบบอื่น แทนการใช้ Blynk video widget และถ้าหากสกู๊ตเตอร์เคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงอาจจะหยุดไม่ทัน เมื่อตรวจพบเจอสิ่งกีดขวาง ในการแก้ปัญหานี้ ควรติดตั้งเซ็นเซอร์ที่สามารถตรวจสิ่งกีดขวางได้ในระยะไกล เช่น LiDAR นอกจากนี้ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการติดตั้งเพิ่มเติม เช่น โมดูล GPS และการปรับแก้ไขกรรมวิธีในการควบคุมให้ผสมผสานระหว่างการควบคุมจากระยะไกลและการขับเคลื่อนหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ด้วยตัวเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมการเคลื่อนที่ได้สะดวกมากขึ้น รวมถึงการขับเคลื่อนแบบอัตโนมัติ (autonomous navigation)

เอกสารอ้างอิง

Blatnický, M., Dižo, J., Molnár, D., & Suchánek, A. (2022). Comprehensive analysis of a tricycle structure with a steering system for improvement of driving properties while cornering. *Materials*, *15*(24), 8974.

Blatnický, M., Dižo, J., Suchánek, A., & Štastniak, P. (2023). Research on dynamical properties of a three-wheeled electric vehicle from the point of view of driving safety. *Open Engineering*, *13*(1), 20220441.

Hicham, C., Nasri, A., Harrouz., A., & Kayisli, K. (2021). A novel control approach of multi motor electric scooter drive. In *10th International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA)*, Istanbul, Turkey, 362-369.

Lin, C. -H., & Ye, S. -Y. (2018). Design of intelligent electric scooter with a cloud monitoring system. In *Inter. Symposium on Computer, Consumer and Control (IS3C)*, Taichung, Taiwan. 161-164.

Liu, K., & Mulky, R. (2018). Enabling autonomous navigation for affordable scooters. *Sensors*, *18*(6), 1829.

Magibalan, S., Ragu, C., Nithish, D., Raveeshankar, C., & Sabarish, V. (2023). Design and fabrication of electric three-wheeled scooter for disabled persons. *Materials Today: Proceedings*, *74*(4), 820-823.

Navikas, D., & Pitrenas, A. (2022). Determination and evaluation of a three-wheeled tilting vehicle prototype's dynamic characteristics. *Applied Sciences*, *12*(10), 5121.

Santa, J., Bernal-Escobedo, L., & Sanchez-Iborra, R. (2020). On-board unit to connect personal mobility vehicles to the IoT. *Procedia Computer Science*, 175, 173-180.

Soloperto, R., Wenzelburger, P., Meister, D., Scheuble, D., Breidohr, V.S., & Allgöwer, F. (2021). A control framework for autonomous e-scooters. In *16th IFAC Symposium on Control in Transportation Systems CTS 2021*, Lille, France, 252 – 258.

Uyulan, C., & Arslan, E. (2023). Sliding mode-based traction control system design for electric scooter BLDCM through field-oriented vector control approach. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen Ve Mühendislik Dergisi*, 25(74), 433-450.

Varadharajan, A.S., Shreekara, R., Salins, S.E., & Patil, S.S. (2022). Design and development of electric powertrain for a proposed three-wheel personal mobility vehicle. In: Krishna, V., Seetharamu, K.N., Joshi, Y.K. (eds) *Recent Advances in Hybrid and Electric Automotive Technologies. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Singapore. 137-165.

112393

การศึกษาเชิงทดลองการจ่ายอากาศเป็นขั้นในหัวเผาวัสดุพรุน

กาญจนา วรรณญาติ[1] อำไพศักดิ์ ทีบุญมา[1] ทรงสุภา พุ่มชุมพล[1] และ อภินันต์ นามเขต[1*]

[1]ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
*Corresponding author: apinunt.n@ubu.ac.th

บทคัดย่อ

เตาแก๊สหุงต้มที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) แบบดั้งเดิมมักประสบปัญหาการเผาไหม้ที่ไม่มีประสิทธิภาพและการปล่อยสารมลพิษสูง เนื่องจากการผสมระหว่างอากาศและเชื้อเพลิงที่ไม่สมบูรณ์และเปลวไฟที่ไม่เสถียร แม้ว่างานวิจัยก่อนหน้านี้จะศึกษาหัวเผาวัสดุพรุนและเทคนิคการจ่ายอากาศแยกจากกัน แต่ยังมีข้อจำกัดในการศึกษาผลกระทบของการจ่ายอากาศแบบหลายระดับภายในหัวเผาวัสดุพรุนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเผาไหม้ งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การเติมเต็มช่องว่างดังกล่าวโดยการพัฒนาหัวเผารูปแบบใหม่ที่มีการจ่ายอากาศ 3 ระดับ ได้แก่ ด้านล่าง กึ่งกลาง และด้านบน เพื่อเพิ่มเสถียรภาพของเปลวไฟและประสิทธิภาพการเผาไหม้ การทดลองดำเนินการโดยปรับอัตราการจ่ายอากาศส่วนที่สอง (100–1,000 ลิตรต่อชั่วโมง) และอัตราการป้อนเชื้อเพลิง (6–12 กิโลวัตต์) ผลการทดลองพบว่าการจ่ายอากาศเป็นขั้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยให้ค่าประสิทธิภาพเชิงความร้อนสูงสุด 59.36% ที่อัตราการจ่ายอากาศ 1,000 ลิตรต่อชั่วโมง นอกจากนี้ การปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการจ่ายอากาศแบบหลายระดับช่วยให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับหัวเผาแบบดั้งเดิม หัวเผาที่พัฒนาขึ้นนี้ให้ประสิทธิภาพเชิงความร้อนที่สูงขึ้นและลดการปล่อยมลพิษ ทำให้เป็นแนวทางที่มีศักยภาพสำหรับการใช้งานที่ประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: หัวเผาวัสดุพรุน, การจ่ายอากาศเป็นขั้น, ประสิทธิภาพเชิงความร้อน, การลดการปล่อยมลพิษ

Abstract

Traditional LPG burners often suffer from inefficient combustion and high pollutant emissions due to incomplete air-fuel mixing and unstable flames. While previous studies have explored porous burners and air staging separately, limited research has investigated the combined effect of multi-stage air injection within porous burners to optimize combustion performance. This study addresses this gap by developing a novel burner with three air injection stages (bottom, middle, and top) to enhance flame stability and efficiency. Experiments were conducted by varying secondary air supply rates (100–1,000 L/h) and fuel input (6–12 kW). Results show that staged air injection significantly improves combustion efficiency, with a peak thermal efficiency of 59.36% at an air supply of 1,000 L/h. Additionally, carbon monoxide (CO) emissions decreased substantially, demonstrating that multi-stage air injection facilitates more complete combustion. Compared to conventional burners, the proposed design achieves superior thermal performance and reduced emissions, making it a promising advancement for energy-efficient and environmentally friendly cooking applications.

Keywords: Porous burner, Air staging, Thermal efficiency, Emission reduction

บทนำ

การพัฒนาเตาแก๊สหุงต้มโดยใช้วัสดุพรุน (Porous Materials) เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในกระบวนการเผาไหม้เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพเชิงความร้อนที่สูงขึ้น และลดการปลดปล่อยมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ของแก๊สปิโตรเลียมเหลว (LPG) ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานหลักในครัวเรือนและอุตสาหกรรมในหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทยโดยทั่วไป เตาแก๊สหุงต้มที่ใช้ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพการเผาไหม้ที่ค่อนข้างต่ำ ทำให้เกิดการสูญเสียพลังงานที่ไม่จำเป็น และส่งผลให้เกิดการปลดปล่อยมลพิษที่มีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การพัฒนาเตาแก๊สหุงต้มร่วมกับวัสดุพรุนจึงมีความสำคัญในการปรับปรุงประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ข้อดีของวัสดุพรุนที่ช่วยส่งเสริมการเผาไหม้คือ วัสดุพรุนมีโครงสร้างที่เต็มไปด้วยช่องว่างและรูพรุน ส่งผลให้มีพื้นที่ผิวสูงมากเมื่อเทียบกับปริมาตร ด้วยพื้นที่ผิวที่สูงนี้จึงช่วยเพิ่มพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างแก๊สที่ถูกเผาไหม้กับวัสดุพรุน ซึ่งทำให้ความร้อนสามารถกระจายไปยังส่วนอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น วัสดุพรุนสามารถแผ่รังสีความร้อน ที่เกิดจากการเผาไหม้ไปยังวัสดุหรือส่วนประกอบอื่น ๆ ของเตาได้ การแผ่รังสีนี้จะช่วยกระจายความร้อนไปยังส่วนต่างๆ ของห้องเผาไหม้ ซึ่งช่วยเพิ่มอุณหภูมิในการเผาไหม้ ทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์มากขึ้น ลดการเกิดมลพิษ เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) ในขณะเดียวกัน วัสดุพรุนยังมีคุณสมบัติในการนำความร้อนจากจุดที่เกิดการเผาไหม้ไปยังพื้นที่ต่างๆ ภายในเตาแก๊สหุงต้มได้ดี เนื่องจากวัสดุพรุนมีโครงสร้างที่สามารถเก็บและส่งต่อความร้อนได้ง่าย ซึ่งจะทำให้ความร้อนในห้องเผาไหม้กระจายไปอย่างทั่วถึง ช่วยให้การเผาไหม้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และในวัสดุพรุนมีการไหลของแก๊สร้อนจากการเผาไหม้ผ่านช่องว่างภายใน ซึ่งเป็นการพาความร้อนจากจุดที่มีการเผาไหม้ไปยังจุดอื่น ๆ โดยการพาความร้อนจะช่วยให้การถ่ายเทความร้อนในกระบวนการเผาไหม้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยส่งเสริมการเผาไหม้ในส่วนที่ยากต่อการเผาไหม้ได้ ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลที่วัสดุพรุนถูกนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเผาไหม้สำหรับเตาแก๊สหุงต้มเป็นอย่างมาก

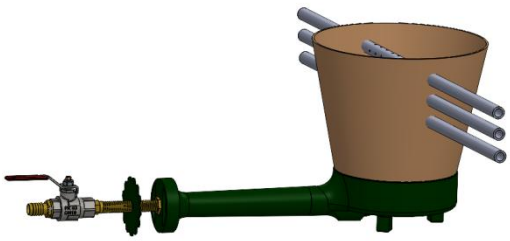
งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ได้พยายามประเมินประสิทธิภาพเชิงความร้อนของการใช้วัสดุพรุนในหัวเผาเมื่อเทียบกับหัวเผาแบบไม่มีวัสดุพรุน ซึ่งในการวิจัยแรกเริ่ม Trimis and Durst (1996) ได้กำหนดเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการทำให้เกิดการเผาไหม้ที่เสถียรพร้อมกับมีประสิทธิภาพเชิงความร้อนสูง Hashemi et al. (2017) ได้ศึกษาการทำให้เปลวไฟเสถียรภายในหัวเผาวัสดุพรุนแบบสองชั้น โดยตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงความร้อนและประเมินผลกระทบของขนาดหัวเผาที่มีต่อประสิทธิภาพ ดังกล่าว Freddy J. Rojas et al. (2021) พยายามเพิ่มประสิทธิภาพเชิงความร้อนของเตาประกอบอาหารในระดับอุตสาหกรรม โดยออกแบบหัวเผาที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเตาประกอบอาหารที่มีจำหน่ายภายในประเทศที่ใช้ก๊าซธรรมชาติโดยเฉลี่ย 5% Deb et al. (2021) ได้นำเสนอหัวเผาวัสดุพรุนแบบแผ่รังสีความร้อนที่ออกแบบสำหรับเชื้อเพลิง LPG และใช้ในครัวเรือน โดยมีอัตราการป้อนเชื้อเพลิงในช่วง 8 ถึง 14 กิโลวัตต์ พบว่ามีประสิทธิภาพเชิงความร้อน เท่ากับ 52% Soltanian et al. (2022) ได้ศึกษาเตาแก๊สหุงต้มแบบวัสดุพรุนซึ่งมีประสิทธิภาพเชิงความร้อนสูงสุดที่ 29% ที่อัตราส่วนสมมูล 0.99 นอกจากนี้ ยังแสดงให้เห็นว่า 70% ของการถ่ายเทความร้อนไปยังหม้อนั้นถูกส่งผ่านโดยการพาความร้อนที่ก้นหม้อและด้านข้างหม้อ Seung Wan Cho et al. (2010) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพของหัวเผาแบบแผ่รังสีความร้อนที่พัฒนาขึ้นใหม่สำหรับหม้อประกอบอาหาร ในการวิจัยดังกล่าวได้วัดประสิทธิภาพเชิงความร้อนและพบว่าเมื่ออัตราการป้อนเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพทางความร้อนจะลดลงและการถ่ายเทความร้อนแบบการนำจะมีบทบาทมากกว่าการแผ่รังสีความร้อน Jianyou Wang et al. (2022) ได้ศึกษาการถ่ายเทความร้อนของหม้อสำหรับเตาแก๊สหุงต้มในครัวเรือน พบว่าประสิทธิภาพเชิงความร้อนได้รับอิทธิพลจากความสูงของการวางภาชนะและการเพิ่มครีบที่ผนังหม้อ Chih-Yung Wu et al. (2014) ได้ศึกษาหัวเผาเปลวไฟแบบแบนที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับเตาในครัวเรือน ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่าหัวเผาเปลวไฟแบบบุนเซนดั้งเดิม ทั้งในด้านช่วงการทำงานและอัตราส่วนการปรับลด ค่าประสิทธิภาพและการปลดปล่อยมลพิษที่ต่ำมีความเสถียรไม่ว่าจะอยู่ที่ระยะห่างเท่าใดระหว่างหม้อหรือกระทะ ทำให้เหมาะสมสำหรับการใช้งานในครัวเรือน ในการเปรียบเทียบเตาแก๊สหุงต้มที่ใช้วัสดุพรุนในสองโหมดคือประสิทธิภาพเชิงความร้อนสูงและต่ำ Soltanian et al. (2023) ได้ให้คำแนะนำในการออกแบบและศึกษาสภาวะการทำงานรวมถึงการกำหนดรูปร่างหัวเผาในการพัฒนาจากหัวเผาวัสดุพรุนประสิทธิภาพต่ำไปสู่ประสิทธิภาพสูง พบว่ามากกว่า 15% ของความร้อนทั้งหมดได้มาจากการแผ่รังสีความร้อน Nageshwar Singh et al. (2017) นำเสนอการวิเคราะห์เชิงทดลองของหัวเผาแบบวัสดุพรุนสามประเภทโดยใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หัวเผาถูกใช้งานที่อัตราส่วนสมมูลต่างๆ ตั้งแต่ 0.10 ถึง 0.60 พบว่ามีประสิทธิภาพสูงสุดที่ 79% เกิดขึ้นในหัวเผาแบบวัสดุพรุนที่มีเส้นผ่าน

ศูนย์กลาง 90 มิลลิเมตร ที่อัตราส่วนสมมูล 0.49 และอัตราการป้อนเชื้อเพลิง 0.84 กิโลวัตต์ V.K. Pantangi et al. (2011) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบประสิทธิภาพของหัวเผาแบบวัสดุพรุนชนิดแผ่รังสีความร้อน (PRB) ที่ใช้สำหรับเตาแก๊สหุงต้มในครัวเรือนด้วยก๊าซเชื้อเพลิง LPG หัวเผานี้ประกอบด้วยวัสดุพรุนสองชั้น ภายใต้หัวเผาที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่กำหนด ประสิทธิภาพของหัวเผาในแง่ของประสิทธิภาพเชิงความร้อนและลักษณะการปล่อยมลพิษได้ถูกวิเคราะห์ที่อัตราส่วนสมมูลและภาระทางความร้อนที่แตกต่างกัน พบว่าประสิทธิภาพเชิงความร้อนสูงสุดของเตาแก๊สหุงต้มที่มี PRB อยู่ที่ 68% ซึ่งสูงกว่าประสิทธิภาพเชิงความร้อนของเตาแก๊สหุงต้มแบบดั้งเดิมในครัวเรือนเท่ากับ 3% จากงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งหมดพบว่า การนำวัสดุพรุนมาประยุกต์ใช้กับเตาแก๊สหุงต้มส่งผลดีทำให้ประสิทธิภาพเชิงความร้อนเพิ่มสูงขึ้น ในขณะเดียวกัน กรณีนำวัสดุพรุนไปใช้กับหัวเผาที่มีการเหนี่ยวนำอากาศส่วนแรกด้วยตนเองเพื่อใช้การเผาไหม้ พบว่าจะเกิดความดันตกคร่อมภายในเตาสูงขึ้น ส่งผลให้อากาศถูกเหนี่ยวนำลดน้อยลง อากาศไม่เพียงพอต่อการเผาไหม้ เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ดังนั้นการเติมอากาศแบบบังคับ เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณอากาศให้เพียงพอต่อการเผาไหม้จึงมีความจำเป็น ซึ่งที่ผ่านมาการเติมอากาศจะป้อนเข้าที่ตำแหน่งเดียวคือ ตำแหน่งท่อผสม ส่งผลให้การควบคุมตำแหน่งเปลวไฟทำได้ลำบาก เกิดการไหลย้อนกลับของเปลวไฟ เปลวไฟไม่เสถียร นำไปสู่การดับของหัวเผา ดังนั้น จึงไม่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้งาน

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จะทำการพัฒนาหัวเผาวัสดุพรุนใหม่ โดยการจ่ายอากาศเป็นขั้นเข้าไปในหัวเผาวัสดุพรุน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีอากาศเพียงพอต่อการเผาไหม้ และช่วยให้เปลวไฟมีความเสถียรมากยิ่งขึ้น โดยทำการติดตั้งตำแหน่งการจ่ายอากาศทั้งหมด 3 ตำแหน่งคือ ด้านล่าง (stage#1) กึ่งกลาง (stage#2) และด้านบน (stage#3) ของชั้นวัสดุพรุนภายในหัวเผา และปรับปริมาณการจ่ายอากาศต่างๆ ดังนี้ 100, 200, 400, 600, 800 และ 1,000 ลิตรต่อชั่วโมง เพื่อศึกษาอิทธิพลของอัตราการป้อนเชื้อเพลิง อัตราการป้อนอากาศ ที่ส่งผลต่อ โครงสร้างอุณหภูมิภายในหัวเผาวัสดุพรุน ประสิทธิภาพเชิงความร้อน และการปลดปล่อยมลพิษ ผลจากการศึกษานี้ได้นำไปเปรียบเทียบกับหัวเผาแบบดั้งเดิมกรณีที่ไม่มีวัสดุพรุน ซึ่งจะช่วยนำไปสู่การออกแบบและพัฒนาหัวเผาให้มีประสิทธิภาพสูงต่อไปในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

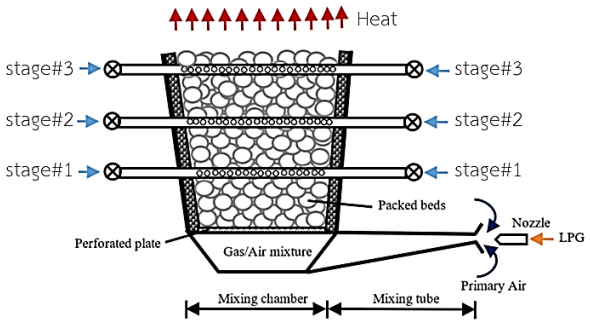
หัวเผาที่ใช้ในการศึกษาถูกออกแบบให้มีการใช้งานง่าย โดยการดัดแปลงจากเตาแก๊สหุงต้มขนาด KB-5 ที่มีขายทั่วไปในท้องตลาด ซึ่งนำเอาหัววงแหวนบนหัวเผาออกและแทนที่ด้วยชุดหัวเผาวัสดุพรุนแบบเม็ดกลมอัดแน่น ซึ่งมีห้องเผาไหม้ขนาดความสูง 14 เซนติเมตร และความกว้างปากทางออกของหัวเผาคือ 18 เซนติเมตร โดยวัสดุพรุนที่ใช้คือเม็ดอะลูมินา มีชื่อทางเคมีคือ อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminium Oxide: Al_2O_3) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตร แสดงดังภาพที่ 1 โดยติดตั้งหัวฉีดแก๊สเชื้อเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.8 มิลลิเมตร และทำการติดตั้งชุดเติมอากาศส่วนที่สองเข้าไปยังห้องเผาไหม้เพื่อให้มีอากาศเพียงพอต่อการเผาไหม้



ภาพที่ 1 หัวเผาวัสดุพรุนที่มีการจ่ายอากาศเป็นขั้น

หลักการทำงานของหัวเผาแสดงดังภาพที่ 2 เริ่มจากเชื้อเพลิงแก๊ส LPG ถูกป้อนด้วยความเร็วสูงผ่านหัวฉีดแก๊ส ซึ่งจะเหนี่ยวนำเอาอากาศส่วนแรก (Primary Air) เข้าไปผสมกันในท่อผสมเรียกว่าส่วนผสม จากนั้นส่วนผสมของเชื้อเพลิงและอากาศจะไหลผ่านชั้นของวัสดุพรุน และถูกจุดติดไฟในชั้นของวัสดุพรุน ภายในชั้นวัสดุพรุนความร้อนจากการเผาไหม้จะถ่ายเทไปในทุกทิศทาง ซึ่งจะทำให้แก๊สผสมที่อยู่ด้านล่างถูกอุ่นให้ร้อนก่อนการเผาไหม้ จากนั้นแก๊สผสมที่ถูกอุ่นจะถูกใช้ในการเผาไหม้ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิของการเผาไหม้เพิ่มสูงขึ้นส่งผลให้ประสิทธิภาพเชิงความร้อนเพิ่มสูงขึ้นตาม แต่ในขณะเดียวกัน ผล

ของวัสดุพรุนจะทำให้เกิดความดันตกคร่อมภายในหัวเผาเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นปริมาณอากาศส่วนแรกที่ถูกเหนี่ยวนำโดยธรรมชาติ (Natural Draft) จะไม่สามารถเข้าไปในห้องเผาไหม้ได้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ดังนั้นจึงมีการติดตั้งท่อเติมอากาศส่วนที่สอง (Secondary Air) เพื่อเพิ่มอากาศในการเผาไหม้ให้เพียงพอ โดยทำการติดตั้งทั้งหมด 3 ระดับ คือ ชั้นที่ 1 (stage#1) จะอยู่ใกล้ทางเข้าชั้นวัสดุพรุน ชั้นที่ 2 (stage#2) จะอยู่กึ่งกลางชั้นวัสดุพรุน และชั้นที่ 3 (stage#3) จะอยู่ใกล้ทางออกชั้นวัสดุพรุน ซึ่งท่อเติมอากาศจะแทรกเข้าไปในชั้นของวัสดุพรุนและมีการเจาะรูขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง 3 มิลลิเมตร) กระจายโดยรอบท่อที่อยู่ภายในหัวเผา เพื่อให้อากาศที่เติมเข้าไปสามารถกระจายเข้าไปในชั้นของวัสดุพรุนได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งทั้ง 3 ท่อ จะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากันคือ 13 มิลลิเมตร โดยท่อชั้นที่ 2 (stage#2) จะอยู่ตำแหน่งกึ่งกลางความสูงของหัวเผา ในขณะเดียวกัน ท่อชั้นที่ 1 (stage#1) จะอยู่ด้านล่างท่อชั้นที่ 2 (stage#2) มีระยะห่าง 3.5 เซนติเมตร และท่อชั้นที่ 3 (stage#3) จะอยู่ด้านบนท่อชั้นที่ 2 (stage#2) มีระยะห่าง 3.5 เซนติเมตร เช่นเดียวกัน โดยในการทดลองจะทำการเติมอากาศทั้ง 3 ชั้น พร้อม ๆ กัน ในปริมาณที่เท่ากัน โดยปริมาณการเติมอากาศรวมทั้ง 3 ท่อ ทำการปรับ 6 ค่า คือ 100, 200, 400, 600, 800 และ 1,000 ลิตรต่อชั่วโมง โดยแหล่งจ่ายอากาศส่วนที่สองนี้ได้จากเครื่องอัดอากาศ



ภาพที่ 2 หลักการทำงานของหัวเผาวัสดุพรุนที่มีการจ่ายอากาศเป็นขั้น

อุปกรณ์และวิธีการทดสอบในงานวิจัยนี้ แสดงดังภาพที่ 3 เริ่มต้นจากการต่อสายแก๊สเชื้อเพลิงจากถังบรรจุแก๊ส LPG สู่หัวเผาวัสดุพรุนที่มีการจ่ายอากาศเป็นขั้น โดยมีวาล์วปรับความดันแก๊สเป็นตัวควบคุมปริมาณการไหลของแก๊สเชื้อเพลิง ในขณะเดียวกันความดันของแก๊สเชื้อเพลิงจะถูกวัดด้วย มานอมิเตอร์ชนิดปรอทและทำการชั่งน้ำหนักของแก๊สเชื้อเพลิงที่ลดลงระหว่างการทดลองด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักดิจิตอล เพื่อคำนวณหาอัตราการไหลเชิงมวลของแก๊สเชื้อเพลิง ($\dot{m}_g$) และติดตั้งเครื่องวัดปริมาณแก๊สไอเสียของบริษัท Entech รุ่น Testo 350 วัดในลักษณะแบบไอเสียแห้ง (Dry Basis) ซึ่งค่าที่วัดได้จะมีความคลาดเคลื่อน 0.05% เพื่อดูดไอเสียจากชุดครอบไอเสีย (Hood) และอุปกรณ์เก็บบันทึกค่าอุณหภูมิใช้ Data Logger รุ่น Midi Logger GL220 ในการเก็บบันทึกค่าอุณหภูมิของน้ำ โดยเริ่มต้นจากการอุ่นหัวเผาเป็นเวลา 30 นาที จากนั้นปิดหัวเผาและวางหม้อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 45 เซนติเมตร ที่ฐานวางหม้อและเติมน้ำปริมาณ 30.6 กิโลกรัม ติดตั้งเทอร์โมคัปเปิลชนิด K เพื่อวัดอุณหภูมิของน้ำในหม้อและเก็บบันทึกค่าอุณหภูมิด้วยเครื่องบันทึกข้อมูล จากนั้นเริ่มจุดหัวเผาใหม่อีกครั้ง ด้วยอัตราการป้อนเชื้อเพลิงตามเงื่อนไขการทดลอง และเริ่มต้นจับเวลา ในขณะเดียวกันอากาศจากถังอัดอากาศ (Air Compressor) จะถูกป้อนเข้าสู่ท่อเติมอากาศทั้ง 3 ชั้น พร้อม ๆ กัน โดยสามารถปรับอัตราการไหลด้วยเครื่องปรับอัตราการไหลเชิงปริมาตร (Flow Meter) ที่อัตราการไหลต่างๆ ตามเงื่อนไขการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เงื่อนไขการทดสอบ

ตัวแปร	ปริมาณ (หน่วย)
ระยะห่างก้นหม้อถึงหัวเผา (h)	5 cm
ตำแหน่งการจ่ายอากาศส่วนที่สอง	stage#1+2+3
ปริมาณการจ่ายอากาศส่วนที่สอง (Q_{air})	100, 200, 400, 600, 800 และ 1,000 L/h
อัตราการป้อนเชื้อเพลิง (FR)	6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12 kW

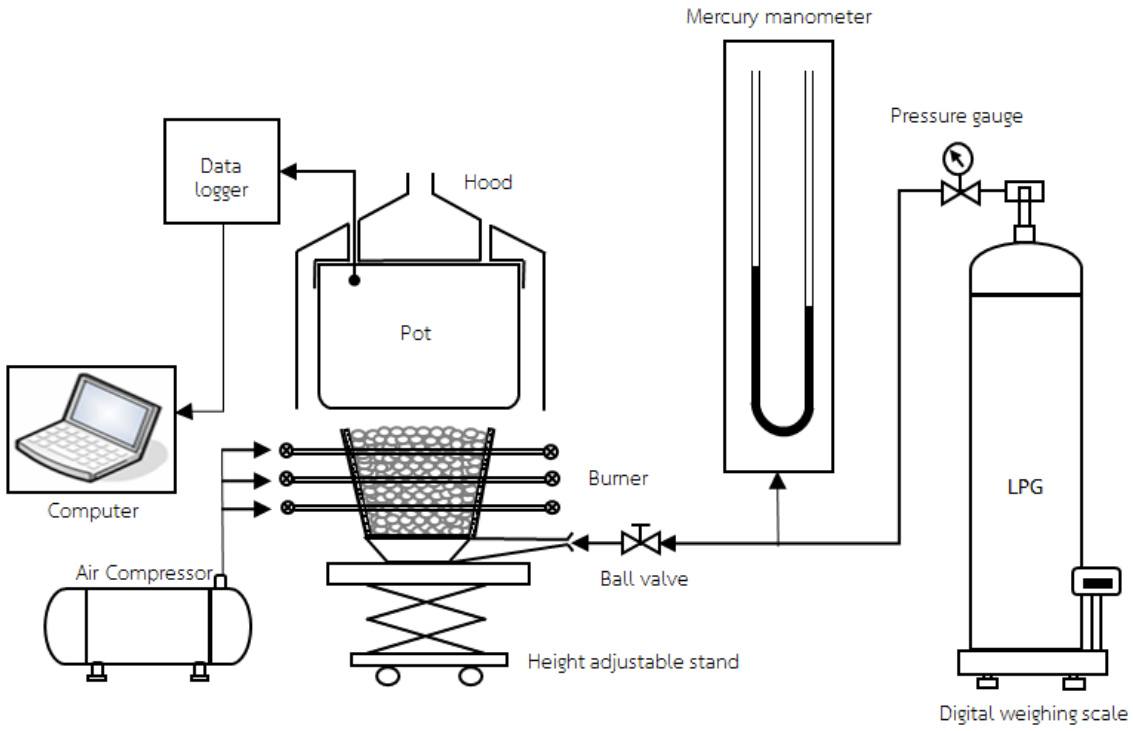
เมื่อต้มน้ำจนถึงอุณหภูมิประมาณ 70°C ให้ทำการวัดปริมาณแก๊สไอเสีย จากนั้นต้มน้ำต่อไปเรื่อย ๆ และเมื่อน้ำมีอุณหภูมิถึง 90°C ให้บันทึกเวลาและปิดหัวเผา จากนั้นคำนวณหาประสิทธิภาพเชิงความร้อนของหัวเผา โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน DIN EN 203-2:1997 (German Standards and Technical Rules, 1997) ดังสมการที่ (1)

$$\eta_{th} = \frac{m_{water} C_{p,water} \left(90 - T_{water,i}\right)}{\dot{m}_g \times LHV \times t} \quad (1)$$

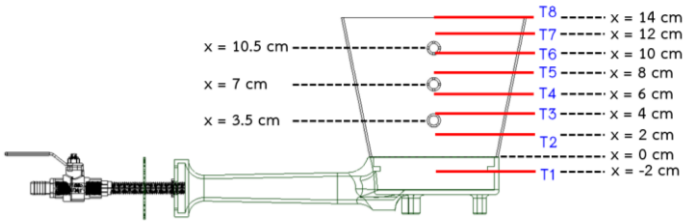
เมื่อ η_{th} คือ ประสิทธิภาพเชิงความร้อน (-)
m_{water} คือ มวลของน้ำทดสอบ (kg)
$C_{p,water}$ คือ ค่าความจุความร้อนของน้ำ (kJ/kg.°C)
$T_{water,i}$ คือ อุณหภูมิของน้ำเริ่มต้น (°C)
$\dot{m}_g$ คือ อัตราการไหลเชิงมวลของแก๊สเชื้อเพลิง (kg/s)
LHV คือ ค่าความร้อนของเชื้อเพลิง (kJ/kg)
t คือ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ (s)

โดยทดสอบที่ค่าอัตราการป้อนเชื้อเพลิง (*FR*) ตั้งแต่ 6 ถึง 12 กิโลวัตต์ การปรับและควบคุมค่า *FR* นั้นสามารถทำได้โดยการปรับค่าอัตราการไหลเชิงมวลของแก๊สเชื้อเพลิง ($\dot{m}_g$) ซึ่งค่าอัตราการป้อนเชื้อเพลิงของหัวเผาสามารถคำนวณหาได้ดังสมการที่ (2)

$$FR = \dot{m}_g \times LHV \quad (2)$$



ภาพที่ 3 ชุดอุปกรณ์การทดสอบสมรรถนะของหัวเผาวัสดุพรุนที่มีการจ่ายอากาศเป็นขั้น



ภาพที่ 4 ตำแหน่งการวัดอุณหภูมิภายในหัวเผา

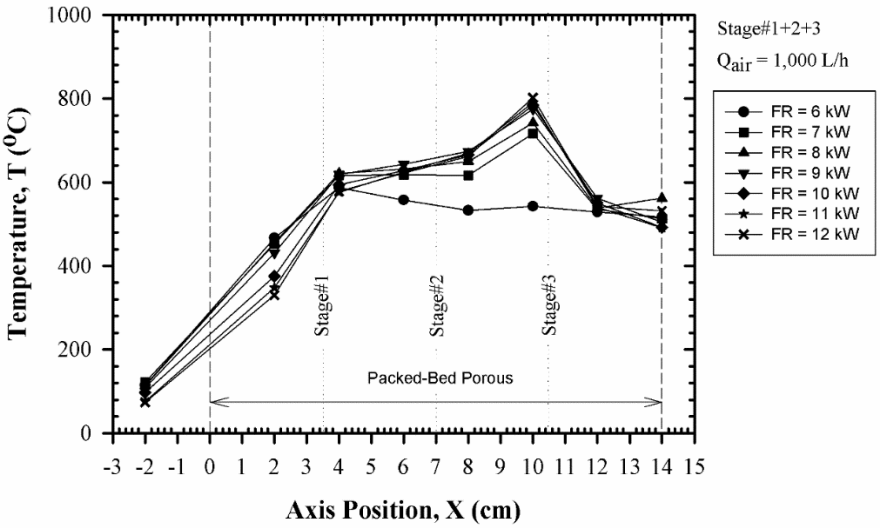
การเก็บข้อมูลการทดลองจะทำการทดลองที่เงื่อนไขเดิมซ้ำ 3 ครั้ง เพื่อหาค่าเฉลี่ยในการรายงานผล อีกทั้งในการทดลองนี้จะทำการวัดค่าการกระจายตัวของอุณหภูมิภายในชั้นวัสดุพรุนของหัวเผา โดยทำการวัดทั้งหมด 8 ตำแหน่ง กระจายตามแนวแกนกลางของหัวเผา แสดงดังภาพที่ 4 โดยมีระยะห่างแต่ละจุดที่เท่า ๆ กันคือ 2 เซนติเมตร จากค่าอุณหภูมิที่วัดได้สามารถนำไปช่วยวิเคราะห์การเผาไหม้ที่เกิดขึ้นภายในหัวเผาวัสดุพรุนได้เป็นอย่างดี

ผลการวิจัย

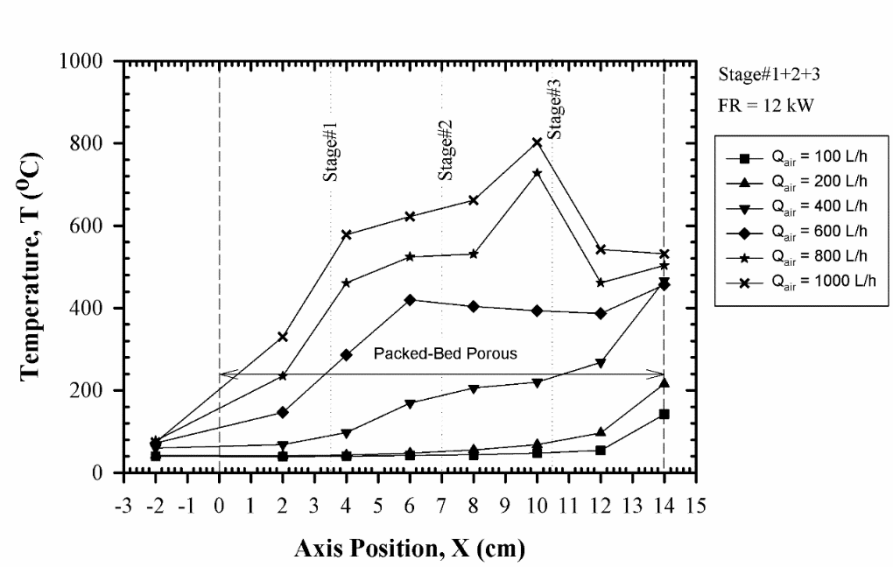
การกระจายตัวอุณหภูมิภายในหัวเผา

อิทธิพลของอัตราการป้อนเชื้อเพลิง (FR) ที่ส่งผลต่อการกระจายตัวของอุณหภูมิเปลวไฟภายในหัวเผา แสดงดังภาพที่ 5 ซึ่งเป็นการทดลองกรณีการจ่ายอากาศส่วนที่สองของทั้ง 3 ท่อ รวมพร้อมกัน (Stage#1+2+3) และยกตัวอย่างกรณีการป้อนปริมาณการจ่ายอากาศ (Q_{air}) เท่ากับ 1,000 L/h พบว่า เมื่อเพิ่มอัตราการป้อนเชื้อเพลิง (FR) ส่งผลให้อุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการเพิ่มปริมาณความร้อนป้อนจากเชื้อเพลิง และพบว่าการกระจายตัวของอุณหภูมิเปลวไฟจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และสูงที่สุดที่ตำแหน่ง X เท่ากับ 10 cm ซึ่งเป็นตำแหน่งของเปลวไฟที่ฝังอยู่ในชั้นวัสดุพรุน

การกระจายตัวของอุณหภูมิเปลวไฟภายในหัวเผา กรณีการปรับเปลี่ยนค่าอัตราการจ่ายอากาศ (Q_{air}) แสดงดังภาพที่ 6 โดยยกตัวอย่างกรณี อัตราการป้อนเชื้อเพลิง (FR) เท่ากับ 12 kW พบว่าการกระจายตัวของอุณหภูมิเปลวไฟจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ตามแนวระดับความสูงของเตา และมีค่าสูงที่สุดที่ตำแหน่ง X เท่ากับ 10 cm ซึ่งพบว่าการเติมอากาศส่งผลให้อุณหภูมิเปลวไฟเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากมีปริมาณอากาศเพียงพอต่อการเผาไหม้ เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ ดังนั้นอุณหภูมิการเผาไหม้จึงสูงขึ้นตาม



ภาพที่ 5 การกระจายตัวของอุณหภูมิภายในหัวเผาที่ FR ต่างๆ



ภาพที่ 6 การกระจายตัวของอุณหภูมิภายในหัวเผาที่ Q_{air} ต่างๆ

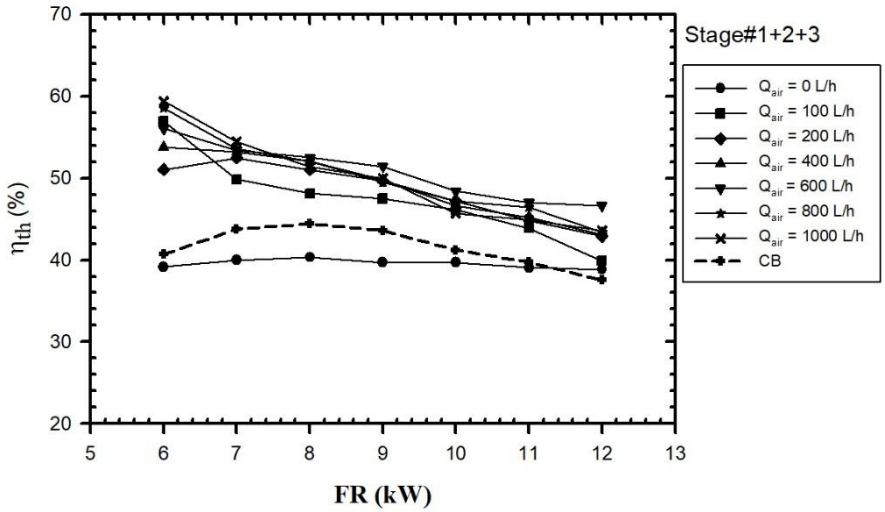
ประสิทธิภาพเชิงความร้อนของหัวเผา

ภาพที่ 7 แสดงประสิทธิภาพเชิงความร้อน (η_{th}) ของหัวเผาวัสดุพรุน ที่ค่า Q_{air} ต่างๆ ซึ่งเป็นการทดลองกรณีการจ่ายอากาศส่วนที่สองของทั้ง 3 ท่อ รวมพร้อมกัน (Stage#1+2+3) และเปรียบเทียบผลการทดลองกับหัวเผาแบบดั้งเดิม (CB) พบว่า หัวเผาแบบ CB มีพฤติกรรมการเผาไหม้ที่แตกต่างจากหัวเผาแบบวัสดุพรุนคือ รูปแบบค่า η_{th} ของหัวเผา CB ที่ได้จะมีลักษณะคล้ายรูประฆังคว่ำ คือ ที่ค่า FR ต่ำๆ เปลวไฟจะสั้นและห่างจากก้นหม้อภาชนะ ทำให้ความร้อนที่ถ่ายเทไปยังก้นหม้อภาชนะมีค่าน้อย จากนั้นเมื่อเพิ่มค่า FR มากขึ้น ส่งผลให้เปลวไฟยาวขึ้นและไปสัมผัสก้นหม้อภาชนะทำให้ความร้อนจากเปลวไฟถ่ายเทไปให้ภาชนะได้เต็มที่ อย่างไรก็ตาม เมื่อเพิ่มค่า FR มากจนเกินไปจะยิ่งทำให้เปลวไฟยาวและล้นก้นหม้อภาชนะทำให้ความร้อนจากเปลวไฟที่ผลิตได้สูญเสียไปกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นค่า η_{th} จะมีค่าลดน้อยลง ซึ่งพบว่าหัวเผา CB ให้ค่า η_{th} สูงที่สุดเท่ากับ 44.42% ที่ FR เท่ากับ 8 kW และเมื่อพิจารณาหัวเผาวัสดุพรุน กรณีที่ไม่มีการเติมอากาศส่วนที่สอง (Q_{air} = 0 L/h) พบว่าค่า η_{th} มีค่าลดน้อยลงเมื่อเทียบกับหัวเผา CB เนื่องจากหัวเผาวัสดุพรุนมีเม็ดอะลูมินาบรรจุเต็มภายในห้องเผาไหม้ จึงส่งผลให้เกิดความดันตกคร่อมภายในหัวเผาสูง ดังนั้นอากาศส่วนแรกที่ถูกเหนี่ยวนำโดยธรรมชาติที่บริเวณปากทางเข้าท่อผสมจะเข้ามาได้ยากขึ้น ทำให้อากาศไม่เพียงพอต่อการเผาไหม้ เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์และอุณหภูมิจากการเผาไหม้ที่ได้จะมีค่าต่ำจึงส่งผลให้ค่า η_{th} มีค่าลดน้อยลง อย่างไรก็ตาม เมื่อเติมอากาศส่วนที่สองให้กับหัวเผาวัสดุพรุนจะส่งผลให้ค่า η_{th} มีค่าเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากมีอากาศเพียงพอต่อการเผาไหม้ เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ทำให้ได้อุณหภูมิจากการเผาไหม้ที่สูงขึ้น โดยเฉพาะที่ Q_{air} = 1,000 L/h จะให้ค่า η_{th} สูงที่สุด เท่ากับ 59.36 % และพฤติกรรมการเผาไหม้ของหัวเผาวัสดุพรุนจะให้ค่า η_{th} ลดลงเรื่อยๆ เมื่อเพิ่มการป้อนค่า FR ซึ่งแตกต่างจากหัวเผา CB ดังนั้นหัวเผาวัสดุพรุนจะให้ค่า η_{th} สูงที่สุดที่ค่า FR ต่ำๆ ทั้งนี้เนื่องจากหัวเผาดังกล่าวไม่จำเป็นต้องป้อนเชื้อเพลิงเยอะก็สามารถจุดติดและให้พลังงานความร้อนที่สูงได้ โดยอาศัยข้อดีของวัสดุพรุนในการถ่ายเทความร้อนและกักเก็บความร้อนได้มากในตัวของมันเอง

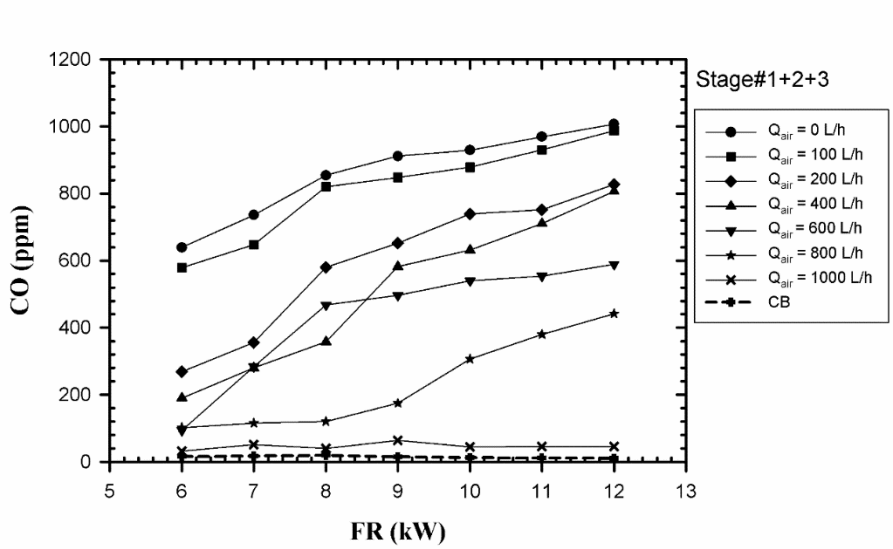
การปลดปล่อยมลพิษ CO ของหัวเผา

ภาพที่ 8 แสดงการปลดปล่อยมลพิษ CO ของหัวเผาวัสดุพรุน ที่ค่า Q_{air} ต่างๆ ซึ่งเป็นการทดลองกรณีการจ่ายอากาศส่วนที่สองของทั้ง 3 ท่อ รวมพร้อมกัน (Stage#1+2+3) และเปรียบเทียบผลการทดลองกับหัวเผาแบบดั้งเดิม (CB) พบว่า หัวเผา CB ปลดปล่อยมลพิษ CO ต่ำกว่าหัวเผาวัสดุพรุน ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 10.32 ถึง 19.82 ppm เนื่องจากหัวเผาวัสดุพรุนมีเม็ดอะลูมินาบรรจุเต็มภายในห้องเผาไหม้ จึงส่งผลให้เกิดความดันตกคร่อมภายในหัวเผาสูง ดังนั้นอากาศส่วนแรกที่ถูกเหนี่ยวนำโดยธรรมชาติที่บริเวณปากทางเข้าท่อผสมจะเข้ามาได้ยากขึ้น ทำให้อากาศไม่เพียงพอต่อการเผาไหม้ เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ซึ่งหัวเผาวัสดุพรุนกรณีที่ไม่มีการเติมอากาศส่วนที่สอง (Q_{air} = 0 L/h) จะให้ค่า CO สูงที่สุดมากกว่าทุกกรณี

โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 639 ถึง 1,006 ppm จากนั้นเมื่อเติมอากาศส่วนที่สองให้กับหัวเผาวัสดุพรุน ส่งผลให้มีอากาศเพียงพอต่อการเผาไหม้ เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ ดังนั้นค่า CO จะมีค่าลดน้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่ Q_{air} = 1,000 L/h จะให้ค่า CO ต่ำ และใกล้เคียงกับหัวเผา CB โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 32 ถึง 64 ppm อีกทั้งยังพบว่า การปลดปล่อยมลพิษ CO จะมีค่าเพิ่มมากขึ้นตามค่า FR เนื่องจากการเพิ่มค่า FR ดังกล่าวจะทำให้เปลวไฟยาวขึ้นและสัมผัสก้นหม้อภาชนะที่เย็นกว่าอุณหภูมิของเปลวไฟจนเกิด Flame quenching effect เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์



ภาพที่ 7 ประสิทธิภาพเชิงความร้อนที่ FR และ Q_{air} ต่างๆ



ภาพที่ 8 การปลดปล่อยมลพิษ CO ที่ FR และ Q_{air} ต่างๆ

อภิปรายและสรุปผล

จากการศึกษาอิทธิพลของ อัตราการป้อนเชื้อเพลิง อัตราการป้อนอากาศ ที่ส่งผลต่อ โครงสร้างอุณหภูมิภายในหัวเผาวัสดุพรุน ประสิทธิภาพเชิงความร้อน และการปลดปล่อยมลพิษ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. เมื่อเพิ่มอัตราการป้อนเชื้อเพลิง (FR) ส่งผลให้อุณหภูมิภายในหัวเผาเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการเพิ่มปริมาณความร้อนป้อนจากเชื้อเพลิง และพบว่าการกระจายตัวของอุณหภูมิเปลวไฟจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ตามแนวระดับความสูงของเตา และมีค่าสูงที่สุดที่ตำแหน่ง X เท่ากับ 10 cm

2. การเติมอากาศส่งผลให้อุณหภูมิเปลวไฟเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากมีปริมาณอากาศเพียงพอต่อการเผาไหม้ เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ ดังนั้นอุณหภูมิการเผาไหม้จึงสูงขึ้นตาม

3. หัวเผาวัสดุพรุน กรณีที่ไม่มีการเติมอากาศส่วนที่สอง (Q_{air} = 0 L/h) ให้ค่า η_{th} ลดน้อยลงเมื่อเทียบกับหัวเผา CB เนื่องจากหัวเผาวัสดุพรุนมีเม็ดอะลูมินาบรรจุเต็มภายในห้องเผาไหม้ จึงส่งผลให้เกิดความดันตกคร่อมภายในหัวเผาสูง ทำให้เหนี่ยวนำอากาศส่วนแรกได้ลดน้อยลง และเกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์

4. เติมอากาศส่วนที่สองให้กับหัวเผาวัสดุพรุนจะส่งผลให้ค่า η_{th} มีค่าเพิ่มมากขึ้น โดยที่ Q_{air} = 1,000 L/h จะให้ค่า η_{th} สูงที่สุด เท่ากับ 59.36 %

5. การเติมอากาศมีนัยสำคัญต่อค่าการปลดปล่อยมลพิษเป็นอย่างมาก การเติมอากาศจะช่วยลดการปลดปล่อยมลพิษ CO เนื่องจากมีอากาศเพียงพอต่อการเผาไหม้ เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่ Q_{air} = 1,000 L/h จะให้ค่า CO ต่ำ และใกล้เคียงกับหัวเผา CB โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 32 ถึง 64 ppm

6. การจ่ายอากาศเป็นขั้นช่วยให้เปลวไฟมีความเสถียรมากยิ่งขึ้น ช่วยป้องกันการไหลย้อนกลับของเปลวไฟ และช่วยลดการปลดปล่อยมลพิษได้เป็นอย่างดี

7. การพัฒนางานวิจัยในอนาคต จำเป็นต้องคำนึงถึงอุณหภูมิของอากาศที่ป้อนเข้าสู่หัวเผา ซึ่งเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการเผาไหม้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่สนับสนุนทุนและอุปกรณ์ในการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

Cho, S.W., Kim, Y.S., Jeon, C.H., and Chang, Y.J. (2010). An experimental study on the performance optimization of a radiant burner with a surface flame structure. *Journal of Mechanical Science and Technology*, 24(4), 923–929. https://doi.org/10.1007/s12206-010-0204-z

Deb, S., Kaushik, L.K., Kumar, M.A., Satish, S.H.V., and Muthukumar, P. (2021). Clustered porous radiant burner: A cleaner alternative for cooking systems in small and medium scale applications. *Journal of Cleaner Production*, 308, 127276. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127276

German Standards and Technical Rules. (1997). DIN EN 203-2: Gas-heated Catering Equipment. 17.

Hashemi, S.M. and Hashemi, S.A. (2017). Flame stability analysis of the premixed methane-air combustion in a two-layer porous media burner by numerical simulation. *Fuel*, 202, 56–65. https://doi.org/10.1016/j.fuel.2017.04.008

Pantangi, V.K., Mishra, S.C., Muthukumar, P., and Reddy, R. (2011). Studies on porous radiant burners for LPG (liquefied petroleum gas) cooking applications. *Energy*, 36(10), 6074–6080. https://doi.org/10.1016/j.energy.2011.08.008

Rojas, F.J., Jiménez, F., and Soto, J. (2021). Design and experimental analysis of an improved burner with natural gas. *Energy Efficiency*, 14(5), 1-13. https://doi.org/10.1007/s12053-021-09953-0

Singh, N., Chhabra, S., Sehgal, S.S., and Singh, I. (2017). Performance analysis of porous radiant burners for cooking applications. *International Journal of Engineering & Technology*, 6(3), 65–70. https://doi.org/10.14419/ijet.v6i3.7868

Soltanian, H., Maerefat, M., and Targhi, M.Z. (2023). On the drastic improvement of porous burner efficiency. *Thermal Science and Engineering Progress*, 41, 101832. https://doi.org/10.1016/j.tsep.2023.101832

Soltanian, H., Targhi, M.Z., and Maerefat, M. (2022). Experimental investigation and heat transfer analysis of a natural gas fueled porous burner in domestic application. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 147(23), 13523–13534. https://doi.org/10.1007/s10973-022-11511-4

TRIMIS, D., and DURST, F. (1996). Combustion in a porous medium-advances and applications. *Combustion Science and Technology*, 121(1–6), 153–168. https://doi.org/10.1080/00102209608935592

Wang, J., Zhang, W., Yang, T., Yu, Y., Liu, C., and Li, B. (2022). Numerical and experimental investigation on heat transfer enhancement by adding fins on the pot in a domestic gas stove. *Energy*, 239, 122439. https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122439

Wu, C.Y., Chen, K.H., and Yang, S.Y. (2014). Experimental study of porous metal burners for domestic stove applications. *Energy Conversion and Management*, 77, 380–388. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2013.10.002

กลุ่ม 2: วิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยีสุขภาพ

212383

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ: การศึกษาความเป็นไปได้

นัฐพงษ์ แดงโชติ[1*] และ มยุรี ลี่ทองอิน[1]

[1]สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
*Corresponding author: natthapong.d@kkumail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เพื่อพัฒนาและทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน 1) การพัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และ 2) การทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร จำนวน 8 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย ระหว่างเดือนธันวาคม 2567- มกราคม 2568 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยโปรแกรมฯ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Mann-withney U test

ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง โดยใช้สื่อนวัตกรรมแผนช่วยจำ คู่มือ สื่อวิดิทัศน์ ร่วมกับบัญชีทางการไลน์ “สมองดี ไม่มีลืม” โปรแกรมมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.98 ภายหลังการทดลองอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนมากกว่าก่อนการทดลอง 19.87 คะแนน คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โปรแกรมมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ จึงควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน, ภาวะสมองเสื่อม, ผู้สูงอายุ, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

Abstract

This study aimed to develop and assess the feasibility of a self-efficacy enhancement program for the prevention of dementia in older people for village health volunteers. The program development process involved two key steps: 1) developing the program and validating its content through feedback from five experts; and 2) assessing the program’s feasibility. The samples consisted of eight village health volunteers from Ban Muang District, Sakon Nakhon Province by simple random sampling, from December 2024 to January 2025. The instruments used in this study included the program, a general information questionnaire, a self-efficacy test for dementia prevention in older people, and a satisfaction assessment form. Data were analyzed using descriptive statistics and Mann-withney U test.

The study findings revealed that the self-efficacy enhancement program comprised two workshops, each lasting 3 hours. The program utilized innovative media, including a dementia screening tool, a manual, video clips, and the official LINE account “Samong Dee Mai Mee Luem”. The program’s content validity index was 0.98. After the pilot test, the mean self-efficacy score of the village health volunteers increased by 19.87 points compared to before the intervention. The overall satisfaction score was at the highest level. The program was found to be feasible for implementation. Therefore, further research is recommended to assess the program’s effectiveness with a larger sample group.

Keywords: A self-efficacy enhancement program, Dementia, Elderly, Village health volunteers

บทนำ

ภาวะสมองเสื่อมเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและทวีความรุนแรงมากขึ้นทั่วโลกโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ทุกๆ 5 ปี จะมีภาวะนี้เพิ่มขึ้น 2 เท่าในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2561) เป็นภาวะที่มีสมรรถภาพสมองทั้งในด้านการรู้คิด ด้านความจำ พฤติกรรรมและการตัดสินใจลดลง โดยจะค่อยเกิดขึ้นอย่างช้าๆ (สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์, 2564) ทำให้คุณภาพชีวิตของทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลลดลง (ชลิต เชาว์วิไลย, วินัย พูลศรี และ ธีรนันท์ ตันพาณิชย์, 2565) สะท้อนให้เห็นว่าภาวะสมองเสื่อมเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในประเทศไทย และมีความจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินมาตรการป้องกันโรค

ประเทศไทยได้ดำเนินนโยบายการป้องกันภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2566) ขั้นตอนแรก การการคัดกรองความเสี่ยง หากระบบการคัดกรองมีประสิทธิภาพ มีความถูกต้องและแม่นยำจะเป็นกุญแจสำคัญในการตรวจพบกลุ่มเสี่ยงได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ ทำให้ผู้สูงอายุเข้าถึงการรักษาที่เหมาะสมได้ทันท่วงที ช่วยลดความล่าช้าในการวินิจฉัยและรักษา รวมถึงป้องกันไม่ให้ความเสื่อมของสมองลุกลามไปสู่ระยะที่รุนแรงขึ้น หากขาดกระบวนการคัดกรองที่ถูกต้อง ผู้สูงอายุจำนวนมากอาจไม่ได้รับการดูแลที่จำเป็นจนกว่าอาการจะแสดงออกอย่างชัดเจน (สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ, 2563) แม้ปัจจุบัน นโยบายการคัดกรองความเสี่ยงภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุในชุมชนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านด้วยการประเมินความเสี่ยงด้านความจำผ่านแอปพลิชัน SMART อสม. (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2565) แต่ภายหลังจากคัดกรองยังพบว่า ผู้คัดกรองยังไม่มั่นใจว่าเรื่องการคัดกรอง การให้คำแนะนำและแปลผลได้อย่างถูกต้อง

จากการศึกษาปรากฏการณ์ ปี พ.ศ. 2567 คลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต ให้บริการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม จำนวน 125 ราย พบความเสี่ยงจำนวน 20 ราย ร้อยละ 16 จากนั้นกลุ่มเสี่ยงมีระบบการส่งต่อข้อมูลเพื่อยืนยันผลการวินิจฉัย จากทีมจิตแพทย์โรงพยาบาลสกลนคร ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคสมองเสื่อม ร้อยละ 15 และจากการวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มป่วย พบว่า ส่วนหนึ่งเป็นผู้ที่เคยได้รับการคัดกรองความจำด้วยแอปพลิชั่น SMART อสม.ที่ให้ผลว่าปกติ สะท้อนให้เห็นกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมยังเป็นกลุ่มที่ผ่านการคัดกรองจาก อสม. ทำให้เกิดความล่าช้าในการเข้าถึงบริการของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ และ อสม. ในพื้นที่ยังพบปัญหาเรื่องการใช้แบบประเมิน Mini-Cog ใน SMART อสม. จากการสัมภาษณ์การใช้แบบประเมินพบว่า “ในการคัดกรองต้องทำอย่างไร” “การวาดนาฬิกาวาดแบบไหน” การให้คะแนนและการแปลผล” ในการคัดกรองด้านความคิดความจำ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือการจำคำ 3 คำ ได้คำละ 1 คะแนน และการวาดนาฬิกา ได้คะแนน 2 คะแนน รวม 5 คะแนน ในกลุ่มเสี่ยงจะมีคะแนน 0-3 คะแนน ข้อมูลด้านการคัดกรองในพื้นที่พบว่าในการประเมินถ้าผู้สูงอายุจำคำ 3 คำได้ในส่วนแรก แต่วาดนาฬิกาไม่ได้ หรือปฏิเสธการวาด จะส่งข้อมูลผ่าน SMART อสม. และแปลผลว่า ปกติ ทำให้ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงจริงเข้าถึงการบริการที่ล่าช้า เนื่องจากต้องรอวงรอบการประเมินในปีถัดไป และไม่ได้ติดตามประเมินกลุ่มเสี่ยงถี่ขึ้น แต่ถ้าแปลผลว่า เสี่ยง จะมีทีมสหวิชาชีพร่วมประเมินโดยใช้แบบประเมินที่คัดแยกว่าเสี่ยงจริงหรือไม่โดยใช้ MMSE thai 2002 ทำให้ ผู้สูงอายุได้รับการดูแลรักษาได้อย่างทันท่วงที และเข้าถึงการรับบริการในเวลาที่เหมาะสม จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นยังอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านขาดความรู้ในเรื่องการคัดกรอง ส่งผลให้ขาดความมั่นใจในการประเมินที่ถูกต้อง

การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะช่วยป้องกันโรคและเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าซึ่งการทำความเข้าใจในเครื่องมือและฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญก่อนนำไปใช้จะทำให้ประสิทธิภาพของการคัดกรองเพิ่มมากขึ้น (อรวรรณ คูหา และคณะ 2564) มีการติดตาม ให้คำปรึกษา และทบทวนการใช้เครื่องมือเพื่อตรวจสอบและแปลผลแบบทดสอบอีกชั้นหนึ่งช่วยลดปัญหาการแปลผลจากเครื่องมือที่คาดเคลื่อนได้ (สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านขึ้น โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) (Bandura, 1977) มาปรับใช้ในการพัฒนาสมรรถนะด้านการคัดกรองของอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากกระบวนการคัดกรองที่ถูกต้องและแม่นยำยังพบปัญหา ทั้งเรื่องวิธีการประเมิน การแปลผล รวมทั้งการให้คำแนะนำต่างๆ โดยการความรู้ผ่านกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยการฝึกทักษะ พฤติกรรมการคัดกรองที่ถูกต้อง วิดีทัศน์ความรู้โรคสมองเสื่อม วิธีการคัดกรอง การคิดคะแนน การแปรผลในบัญชีทางการไลน์ เพิ่มความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตนรวมทั้งการให้คำแนะนำเพื่อการป้องกันภาวะสมองเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

1.2 เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนนั้นส่งผลให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวก ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะเพิ่มขึ้น (Wongsrida, Sakunhongsophon, Kraithaworn and Malathum, 2019; กมลทิพย์ จันทร์คำ, มณฑิชา รักศิลป์ และ นพรัตน์ ส่งเสริม, 2563; ชลธร มงคลศรี, สุทธินันท์ สุบินดี และ นัดดา คำนิยม, 2567; พนมกร อินทนนท์, 2566; วรรัตน์ มากเทพพงษ์, ศิริชัย เตรียมล้ำเลิศ และ ปอลิน กองสุวรรณ, 2565; วิไล ตั้งปนิธานดี, สายสุนีย์ ดีประดิษฐ์, ภัชรินทร์ วงค์ศรีดา และ สมนึก สกุลหงส์โสภณ, 2563) ทัศนคติที่ดีต่อการดูแลผู้สูงอายุ (กมลทิพย์ จันทร์คำ และคณะ, 2563; ชลธร มงคลศรี และคณะ, 2567) ประสิทธิภาพในการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น แอปพลิเคชันมือถือ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะสมองเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กมลทิพย์ จันทร์คำ และคณะ , 2563; จิรานันท์ สุริยะ, ศิวพร อึ้งวัฒนา และ วราภรณ์ บุญเชียง, 2562; วรรัตน์ มากเทพพงษ์ และคณะ, 2565) การคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสมองเสื่อมได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น จะทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้เร็วขึ้น (Alam, Ashrafi, Pionke and Schwingel, 2021; Alinaitwe et al., 2023) การให้คำปรึกษาและสนับสนุนผู้ดูแลผู้ป่วยก็ช่วยลดภาระและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลได้อีกด้วย (Huggins, Puurveen, Pesut, Rush and McArthur, 2024) และสามารถเชื่อมโยงกับระบบบริการสุขภาพที่จำเป็นระหว่างผู้ป่วยและผู้ดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Alam et al., 2021)

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนของอาสาสมัครสาธารณสุข โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (self-efficacy) ของ อัลเบิร์ท แบนดูรา (Bandura, 1977) จากการศึกษาพบว่า ศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเพิ่มขึ้นทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ รวมทั้งการมีส่วนร่วมในคัดกรอง ให้คำแนะนำในการดูแลผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมได้อย่างเป็นรูปธรรมส่งผลให้สามารถดูแลผู้สูงอายุในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น แอปพลิเคชันมือถือ ยังช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานของ อสม. อีกด้วย แต่ยังมีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยบริการปฐมภูมิและทุติยภูมิ แม้ว่าอาสาสมัครสาธารณสุขจะมีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม แต่การดำเนินงานยังเผชิญกับความท้าทายหลายประการ เช่น การขาดการฝึกอบรมที่เป็นระบบ การประเมินผลที่ไม่ครอบคลุม (Karungi et al., 2022) และการขาดทรัพยากรสนับสนุน (Alinaitwe et al., 2023) ร่วมกับเพิ่มการมีส่วนร่วมระหว่างอาสาสมัครสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง

การสร้างเครือข่ายการดูแลที่เข้มแข็ง และพัฒนาแนวทางการทำงานที่เหมาะสม รวมทั้งการพัฒนาบทบาทของอาสาสมัครจะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมได้รับการดูแลที่ดีขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในที่สุด (Karungi et al., 2022)

การส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนไม่เพียงแต่ส่งผลดีต่อตัว อสม. เองเท่านั้น แต่ยังส่งผลดีต่อระบบสุขภาพโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการคัดกรองผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะสมองเสื่อมเพื่อให้ได้รับการรักษาเร็วขึ้น ทั้งนี้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อการประเมินผลและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนของ อสม. ที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้การดำเนินงานในชุมชนในด้านการป้องกันโรค ลดภาระของระบบสาธารณสุข ถึงแม้ อสม. จะมีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในชุมชนแต่ยังต้องเผชิญกับความท้าทายหลายด้าน เช่น การขาดการฝึกอบรมที่เป็นระบบ การประเมินผลที่ไม่ครอบคลุม (Alam et al., 2021; Karungi et al., 2022) และการขาดสนับสนุนด้านทรัพยากร (Alam et al., 2021; Alinaitwe et al., 2023) การผสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนควรได้รับการส่งเสริมให้มากขึ้น เพื่อให้ อสม. ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การพัฒนาแนวทางการทำงานที่เหมาะสมสำหรับอาสาสมัคร จะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมได้รับการดูแลที่ดีขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในที่สุด (Karungi et al., 2022)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE672253 วันที่ 25 ธันวาคม 2567 และการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษานำร่องแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1.1 การพัฒนาและการหาความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 การศึกษาสภาพปัญหา และทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยศึกษาสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ประเด็นด้านการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม ร่วมกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (self-efficacy) ของ อัลเบิร์ท แบนดูรา (Bandura, 1977)

1.1.2 การพัฒนาและการหาความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมฯ และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลชุมชน 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 1 ท่าน จากนั้นคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI)

1.2 การทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรม

ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เสนอต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง ภายหลังได้รับการอนุมัติให้เข้าดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหน่วยงานนั้นเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย จากนั้นทำการประชาสัมพันธ์โดยวิธีการติดประกาศ ผู้วิจัยนำรายชื่อมาสุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลากแบบไม่คืนที่ และแนะนำตัวกับอาสาสมัคร แจ้งรายละเอียดตามเอกสารข้อมูล และขอความยินยอมสำหรับการเข้าร่วมวิจัยใช้เวลาประมาณ 10 นาทีต่อราย เมื่ออาสาสมัครยินดีเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการศึกษา สิทธิประโยชน์ของตอบแทน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล หรือ บริเวณที่มีความเป็นส่วนตัว หรือศาลาประชุมกลางบ้าน

หลังจากอาสาสมัครลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนและภายหลังโปรแกรมภายหลังสิ้นสุดการทดลองความเป็นไปได้ของโปรแกรม ผู้วิจัยสอบถามความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนและความพึงพอใจต่อโปรแกรม กล่าวขอบคุณที่เข้าร่วมการศึกษา และมอบของที่ระลึกเป็นถุงผ้ามูลค่า 20 บาท

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรมเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ด้านเนื้อหา ความสะดวก ประโยชน์ การนำมาใช้ได้จริง และความพึงพอใจ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 1-5 ได้แก่ พึงพอใจน้อยที่สุด จนถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1-5 คะแนน กำหนดคะแนนอิงตามเกณฑ์ (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.21 คะแนน	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 1.80 คะแนน	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

2.3 แบบสอบถามความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ก่อนสอบถาม ระหว่างสอบถาม และการคิดคะแนน แปลผลและให้คำแนะนำ แบบสอบถามนี้มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.91 ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 11 ระดับ 0 ถึง 10 ซึ่งคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีความมั่นใจเลย จากนั้นตัวเลขจะไล่เรียงความมั่นใจจากน้อยไปมากจนถึงคะแนน 10 หมายถึงมีความมั่นใจมากที่สุด คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-160 คะแนน การแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็น 3 (ละเอียด ศิลาน้อย และ กันฑิมาลย์ จินดาประเสริฐ, 2562) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	**แปลผล**
น้อยกว่าร้อยละ 70 (<112 คะแนน)	มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนระดับน้อย
ระหว่างร้อยละ 70-79 (112-127 คะแนน)	มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนระดับปานกลาง
มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ80 (≥128 คะแนน)	มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนระดับสูง

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 1,642 คน (ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน, 2567) ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยสุ่มเลือกอาสาสมัคร จำนวน 8 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากแบบไม่คืนที่ โดยการนำรายชื่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีลักษณะตามเกณฑ์คัดเข้า ทำฉลาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

3.2.1 เกณฑ์ในการคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลม่วง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนครมากกว่า 1 ปี ปฏิบัติหน้าที่เป็น อสม.ในพื้นที่อำเภอบ้านม่วงมาแล้ว 6 เดือนขึ้นไป อายุ 18 ปีขึ้นไป มี application smart อสม. สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาท้องถิ่นได้ สมัครใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

3.2.2 เกณฑ์ในการคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) ได้แก่ คะแนนแบบทดสอบ Mini-cog < 3 คะแนน หรือมีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมการวิจัย

3.2.3 เกณฑ์ในการถอนกลุ่มตัวอย่างออก (Withdrawal criteria) ได้แก่ ตอบแบบสอบถาม หรือเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ เสียชีวิต ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในขณะที่เริ่มดำเนินการวิจัยไปแล้ว หรือย้ายภูมิลำเนาไปอยู่อำเภออื่น

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิตินอน พาราเมตริก Mann-Withney U test

ผลการวิจัย

1. ระยะการพัฒนาและการหาความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมตาม มีขั้นตอนการดำเนินการ และผลการศึกษา ดังนี้

จากการศึกษาสภาพปัญหา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ศึกษาสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุในพื้นที่ อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ในประเด็นกระบวนการด้านการจัดบริการสำหรับผู้สูงอายุที่ปัญหาภาวะสมองเสื่อม โดยพบว่า ในกลุ่มที่ส่งต่อจาก รพสต. ยังน้อยและส่งผลให้การคัดแยกภาวะสมองเสื่อมและการดูแลต่อเนื่องยังมีอุปสรรค ในการจัดบริการสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในคลินิกผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุตอนต้น เป็นกลุ่มที่มารับบริการคลินิกโรคเรื้อรัง เมื่อเข้ารับการบริการคัดกรองพบทั้งผู้ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ส่วนหนึ่งเป็นผู้ที่เคยได้รับการคัดกรองความจำด้วยแอปพลิชั่น SMART อสม.ที่ให้ผลว่าปกติ สะท้อนให้เห็นกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมยังเป็นกลุ่มที่ผ่านการคัดกรองจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (self-efficacy) ของ อัลเบิร์ท แบนดูรา (Bandura, 1977) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนมีหลักคิดในการพัฒนา คือ มีความสอดคล้องกับปัญหาของผู้สูงอายุโรคสมองเสื่อมที่เพิ่มขึ้นที่เกิดขึ้นภายหลังการคัดกรอง อสม. ที่ยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ เนื่องมาจากการขาดความรู้ ความมั่นใจในการใช้แบบประเมินเพื่อการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในปัจจุบัน โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (self-efficacy) ของอัลเบิร์ท แบนดูรา (Bandura, 1977) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา “โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน” สำหรับ อสม. โดยอาศัยกลไกสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ เป็นการฝึกปฏิบัติจริงในการคัดกรอง โดยใช้เครื่องมือที่ง่ายต่อการใช้งาน เช่น นวัตกรรมแผ่นช่วยจำ ร่วมกับการได้รับการติชมและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ช่วยให้ อสม. ได้รับประสบการณ์ตรงและสร้างความมั่นใจในตนเอง 2) การใช้ตัวแบบ ด้วยการนำเสนอตัวอย่างของ อสม. ที่ประสบความสำเร็จในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม ช่วยกระตุ้นให้ อสม. เห็นภาพและมีความเชื่อมั่นว่าตนเองก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน 3) การชักจูงด้วยคำพูด เป็นการให้กำลังใจและคำแนะนำเชิงบวกจากผู้บังคับบัญชา ผู้เชี่ยวชาญ และเพื่อนร่วมงาน ช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง 4) การควบคุมอารมณ์ โดยการสร้างสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมที่ผ่อนคลายและสนุกสนาน ช่วยลดความวิตกกังวลและเพิ่มความมั่นใจในการทำงานโปรแกรมฯ ประกอบด้วยกิจกรรม 2 ครั้งๆ ละ 3 ชั่วโมงได้แก่

1) ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ สร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ประเมินความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจก่อนทำกิจกรรม ฝึกปฏิบัติการคัดกรอง เสริมความมั่นใจ ทบทวนช่องทางเรียนรู้ สอบถามโดยใช้สื่อคู่มือป้องกัน/ชะลอภาวะสมองเสื่อมสำหรับ อสม. นวัตกรรมแผ่นช่วยจำ และบัญชีทางการไลน์ “สมองดี ไม่มีลืม” ประกอบด้วยเมนู คลิปสื่อวิดิทัศน์ จำนวน 4 คลิป ประกอบด้วย คลิปความรู้เรื่องโรคสมองเสื่อม คลิปทักษะการคัดกรองสำหรับ อสม. คลิปคำแนะนำป้องกันในผู้สูงอายุปกติ และคลิปคำแนะนำในกลุ่มเสี่ยงโรคภาวะสมองเสื่อม

2) ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ฝึกปฏิบัติการคัดกรองด้วยนวัตกรรมช่วยจำ สะท้อนคิด ทบทวนเรียนรู้ต่อเนื่องผ่านบัญชีทางการไลน์ โปรแกรมรับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.98 โดยมีข้อเสนอแนะได้แก่ การเพิ่มคำถามทัศนคติต่อผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม การสร้างความตระหนักรู้ การปรับการใช้ศัพท์ให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย ปรับการลดเวลาขั้นตอนที่ 3 เพิ่มเวลาขั้นตอนที่ 4 และเพิ่มเติมความสนุกสอดแทรกเพื่อสร้างบรรยากาศ เป็นต้น จากนั้นผู้วิจัยปรับกิจกรรมโปรแกรมตามข้อเสนอแนะ

2. ระยะการทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 8 คน ส่วนใหญ่เพศหญิง (7 ราย) อายุน้อยกว่า 60 ปี (6 ราย) ระดับการศึกษามัธยม (6 ราย) ปฏิบัติหน้าที่มานาน 7-26 ปี จำนวนผู้สูงอายุที่ให้การดูแลระหว่าง 1-11 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการคัดกรองด้านความจำระหว่าง 15-30 นาทีต่อราย โดยค่าคะแนนความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม และคะแนนความพึงพอใจต่อโปรแกรม แสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ก่อนและหลังการทดสอบโปรแกรม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U-Test (n=8)

คะแนน	Mean rank	Sum of rang	Z	Asymp. Sig. (2 trial)
1. ก่อนการทดลอง	6.25	50	1.892	0.059
2. หลังการทดลอง	10.85	86		

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U-Test พบว่า ก่อนและหลังการทดลองอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมไม่แตกต่างกัน (p> 0.05)

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ก่อนและหลังการ ทดสอบโปรแกรม (n=8)

คะแนน	Min-max	Rang	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน
1. ก่อนการทดลอง	75-148	73	101.88	26.88	ปานกลาง
2. หลังการทดลอง	97-156	59	121.75	19.76	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษา พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรม (=121.75, S.D.=19.76) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (=101.88, S.D.=26.88) โดยค่าคะแนนเพิ่ม 19.87 คะแนน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (n=8)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.88	0.35	มากที่สุด
2. ระยะเวลาการอบรม	4.38	0.52	มาก
3. ประโยชน์ต่อการเรียนรู้	4.75	0.46	มากที่สุด
4. การนำมาใช้ได้จริงในพื้นที่	4.63	0.52	มากที่สุด
5. **ความพึงพอใจโดยภาพรวม**	4.88	0.35	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความพึงพอใจต่อโปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.88, S.D.=0.35) โดยหัวข้อที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ ด้านเนื้อหา ($\bar{X}$ =4.88, S.D.=0.35)

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาและศึกษาความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ชุดกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการ นวัตกรรมแผ่นช่วยจำ คู่มือ ป้องกัน/ชะลอโรคสมองเสื่อมสำหรับ อสม. และ สื่อวิดิทัศน์ในบัญชีทางการไลน์ “สมองดี ไม่มีลืม” คลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต รวมทั้งผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และนำข้อเสนอแนะในการปรับเนื้อหาและรูปแบบแต่ละด้านให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับทฤษฎี และค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เมื่อนำโปรแกรมไปทดลองใช้ ผลการศึกษาพบว่า เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U-Test ก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่าคะแนนความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนก่อนขหลังได้รับโปรแกรมไม่แตกต่างกัน (p> 0.05) เมื่อเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมโดยใช้สถิติเชิงพรรณา พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น หลังได้รับโปรแกรม ($\bar{X}$ =121.75, S.D.=19.76) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($\bar{X}$ =101.88, S.D.=26.88) โดยค่าคะแนนเพิ่ม 19.87 คะแนน แต่ยังอยู่ในระดับปานกลางเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้มีขนาดเล็ก แต่โดยภาพรวมหลังได้รับโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยมีแนวโน้มสูงขึ้น ด้านความพึงพอใจโปรแกรม พบว่า ด้านเนื้อหามีความเหมาะสม เข้าใจง่าย มีความสะดวกต่อการใช้งาน ด้านประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ด้านการนำมาใช้ได้จริง และความพึงพอใจโดยภาพรวมมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โปรแกรม ฯ นี้ ได้พัฒนาขึ้นด้วยเป้าหมายที่สำคัญ คือ การส่งเสริมสมรรถนะด้านการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมสำหรับผู้สูงอายุให้มีความถูกต้อง แม่นยำ โดยมีความคาดหวังว่า ถ้า อสม. มีความรู้ ทักษะ จะทำให้มีความเชื่อมั่นในการคัด

กรองมากขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมเข้าถึงการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสม จะช่วยในการป้องกันชะลอภาวะสมองเสื่อมได้ เนื่องรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบเดิม เน้นการอบรมที่เน้นการให้ความรู้เป็นหลัก และจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านการคัดกรองลดลง และการคัดกรองด้านความจำที่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีความสอดคล้องกับนโยบาย ทำให้ อสม. ยังไม่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงเท่าที่ควร การพัฒนาศักยภาพเพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน จึงมีความสำคัญในปัจจุบัน ดังนั้น โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาจากบริบทพื้นที่ มีความสอดคล้องกับนโยบายและสะท้อนจากปัญหาที่พบจากการดำเนินในปัจจุบัน จึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการพัฒนาโปรแกรม ฯ สำหรับ อสม. เพื่อประโยชน์ต่อผู้สูงอายุรวมถึงความเข้มแข็งของระบบสุขภาพชุมชน และนำไปสู่ผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ความชุกของภาวะสมองเสื่อมจากการที่ อสม. คัดกรองที่คลาดเคลื่อนมีค่าลดลง

สรุป

การศึกษาครั้งนี้ โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านได้รับการพัฒนาจากการศึกษาสภาพปัญหาจากบริบทพื้นที่จริง รวมกับการทบทวนวรรณกรรม และมีความตรงเชิงเนื้อหา ผลของการทดลองใช้โปรแกรมจึงพบว่า มีความเป็นไปได้ในการนำใช้จริง เพิ่มความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน และความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า การที่ อสม. สามารถคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ และพบกลุ่มเสี่ยง จะทีมสหวิชาชีพประเมินและดูแลต่อเนื่องเพื่อยืนยันว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงจริง เพื่อให้ อสม. มั่นใจว่า กระบวนการถูกต้องและแม่นยำ ควรมีการนำไปใช้ในการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นร่วมกับเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม รวมทั้งศึกษาผลลัพธ์ที่คัดสรร เช่น ความรู้ และ ทักษะในการคัดกรองต่อไป รวมทั้งการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติมหรือไม่ว่ากลุ่มเสี่ยงนั้นได้รับบริการในขั้นตอนต่อไปอย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

กมลทิพย์ จันทร์คำ, มณฑิชา รักศิลป์ และ นพรัตน์ ส่งเสริม. (2563). การพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำครอบครัวในเขตอำเภอน้ำยืน.จังหวัดอุบลราชธานี *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 5(3), 255–266.

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). คู่มือสำหรับเจ้าหน้าหลักสูตรฝึกอบรม สมาร์ท อสม. และ อสม. หมอประจำบ้าน ปี งบประมาณ 2565. สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2567, จาก https://hss.moph.go.th/HssDepartment/file_reference/202204252089496483.pdf

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2566). รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2567 จาก https://www.uckkpho.com/wp-content/uploads/2023/11/KPI_template_67.pdf

จิรานันท์ สุริยะ, ศิวพร อึ้งวัฒนา และ วราภรณ์ บุญเชียง. (2562). การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. *พยาบาลสาร*, 46(2), 47–58.

ชลธร มงคลศรี, สุทธินันท์ สุบินดี และ นัดดา คำนิยม. (2567). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะต่อสมรรถนะในการป้องกันภาวะสมองเสื่อม สำหรับผู้สูงอายุในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 31(2567), 29–45.

ชลิต เชาว์วิไลย, วินัย พูลศรี และ ธีรนันท์ ตันพาณิชย์. (2565). แนวทางการป้องกันผู้สูงอายุจากภาวะสมองเสื่อม. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 8(2), 8–15.

พนมกร อินทนนท์. (2566). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในตำบลกันทรารมย์ อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ*, 2(Extra), 102–114.

พิสุทธา อารีราษฎร์. (2550). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม: อภิชาตการพิมพ์. ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. (2567). รายงานจำนวน อสม. แยกรายตำบล จังหวัดสกลนคร. สืบค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2567, จาก https://www.thaiphc.net/phc/phcadmin/administrator/Report/OSMRP000S8.php

ละเอียด ศิลาน้อย, & กันทิมาลย์ จินดาประเสริฐ. (2562). การใช้มาตรประมาณค่าในการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ การโรงแรม และการท่องเที่ยว. *วารสารบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 8(15).112-126.

วรรัตน์ มากเทพพงษ์, ศิริชัย เตรียมล้ำเลิศ และ ปอลิน กองสุวรรณ. (2565). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อประเมินและให้ความรู้ในการป้องกันและดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน. *วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย*, 15(3), 87–103.

วิไล ตั้งปนิธานดี, สายสุนีย์ ดีประดิษฐ์, ภัชรินทร์ วงค์ศรีดา และ สมนึก สกุลหงส์โสภณ. (2563). ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน.: กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร. *วารสารสภาการพยาบาล*, 35(1), 46–60.

สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์. (2564). *แนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม*. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพรส จำกัด.

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์. (2561). *แนวทางการรักษากลุ่มอาการสูงอายุ* (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: บริษัท อิส ออกัส จำกัด.

สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *คู่มือการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครบวงจร สำหรับอาสาสมัครผู้ดูแลในชุมชน*. กรุงเทพฯ: บริษัทสินทวีการพิมพ์ จำกัด.

สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *แนวทางการจัดการดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมแบบครบวงจร*. กรุงเทพ: ไซเบอร์พริ้นท์กรุ๊ป.

อรวรรณ คูหา, นัดดา คำนิยม, นิติกุล ทองน่วม, จารุณี วิทยาจักษ์, ดาวชมพู นาควิโร และ พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ. (2564). เครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทย. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 39(4), 26–34.

Alam, R. B., Ashrafi, S. A., Pionke, J. J., & Schwingel, A. (2021). Role of Community Health Workers in Addressing Dementia: A Scoping Review and Global Perspective. *Journal of Applied Gerontology*, 40(12), 1881–1892.

Alinaitwe, R., Musisi, S., Mukunya, D., Wibabara, Y., Mutamba, B. B., & Nakasujja, N. (2023). Feasibility of screening for cognitive impairment among older persons and referral by community health workers in Wakiso district, Uganda. *BMC Psychiatry*, 23(1), 1–10.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.

Huggins, M., Puurveen, G., Pesut, B., Rush, K., & McArthur, C. (2024). Competency development for a volunteer navigation program to support caregivers of people living with dementia: A modified e-Delphi method. *Dementia*, *23*(1), 69–90.

Karungi, C. K., Wakida, E. K., Rukundo, G. Z., Talib, Z. M., Haberer, J. E., & Obua, C. (2022). Lay Health Workers in Community-Based Care and Management of Dementia: A Qualitative 'Pre' and 'Post' Intervention Study in Southwestern Uganda. *BioMed Research International*, 2022, 1–10.

Wongsrida, P., Sakunhongsophon, S., Kraithaworn, P., & Malathum, P. (2019). Effects of a Self-Efficacy

Promoting Program on Village Health Volunteers' Knowledge and Perceived Self-Efficacy for Dementia Screening in Older Persons: A Case Study at Sakon Nakhon Province. *The Bangkok Medical Journal*, 15(1), 57–62.

212405

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ขอบภพ ซาเสน[1] ฐิติเดช สมศรี[1] นิธินันท์ มาตา[1] และ พิชิต วันดี[1*]

[1]สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
*Corresponding author: pichit.wd@bru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และ 2) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบที่พัฒนาขึ้น การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การติดตั้ง และการบำรุงรักษา ระบบพัฒนาด้วยภาษา PHP บนพื้นฐาน Laravel Framework ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ความต้องการระบบ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งาน กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงจากนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยส่วนการทำงานหลัก 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ส่วนจัดการกิจกรรม และส่วนรายงานสถิติ โดยระบบสามารถจัดการข้อมูลในด้านการเพิ่ม ลบ แก้ไข และจัดเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรวดเร็วและถูกต้อง ช่วยลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.64) โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือด้านการออกแบบระบบ ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.55) แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานและบรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน สามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน, การบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา, วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC)

Abstract

This research and development study aimed to 1) design and develop a web application for student activity management in the Faculty of Science, Buriram Rajabhat University, and 2) evaluate user satisfaction with the developed system. This research employed a research and development methodology using the System Development Life Cycle (SDLC) approach, which comprises seven phases problem definition, analysis, design, development, testing, implementation, and maintenance. The system was developed using PHP with Laravel Framework and MySQL database management system. The research instruments consisted of 1) system requirement interview form, 2) system performance evaluation form for experts, and 3) user satisfaction questionnaire. The sample group was selected through purposive sampling, consisting of 30 students from the Faculty of Science. Data were collected using a 5-point Likert scale satisfaction questionnaire and analyzed using percentage, mean, and standard deviation.

The findings revealed that 1) The developed system consists of three main components user management, activity management, and statistical reporting modules. The system efficiently handles data operations including addition, deletion, modification, and storage, demonstrating speed and accuracy while reducing operational errors. 2) The user satisfaction assessment showed the highest level of satisfaction ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.64), with system design receiving the highest satisfaction score ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.55). These results indicate that the system effectively meets user requirements and achieves operational objectives, demonstrating its efficacy for student activity management implementation.

Keywords: Web Application Development, Student Activity Management,
System Development Life Cycle (SDLC)

บทนำ

มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศโดยการผลิตนักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปสู่สังคม การเรียนการสอนในห้องเรียนที่มุ่งให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทางด้านวิชาการอย่างเดียวย่อมไม่เป็นการเพียงพอต่อการพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชาติบ้านเมือง การจัดกิจกรรมนักศึกษาในลักษณะอื่นๆ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษา ซึ่งจะมีผลทำให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถออกไปพัฒนาสังคม ประเทศชาติและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (ขวัญชัย พะยอม, 2561) ซึ่งกิจกรรมนักศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือกันทางด้านวิชาการ ส่งเสริมการใช้ทักษะระหว่างบุคคล อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของนักศึกษาซึ่งถือเป็นโอกาสที่ดีที่สุดในการหล่อหลอมให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตของมหาวิทยาลัยที่ได้ชื่อว่าเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (กัมพล ดวงสีใส, 2560)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีนักศึกษาในปีการศึกษา 2566 จำนวน 1,863 คน โดยให้ความสำคัญกับกิจกรรมนักศึกษาในฐานะเครื่องมือเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิตและความพร้อมสู่การเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการจัดกิจกรรมสำหรับนักศึกษาจำนวนมากยังมีปัญหา เช่น การลงทะเบียน การประชาสัมพันธ์ และการตรวจสอบข้อมูล ซึ่งทำให้กระบวนการบริหารจัดการกิจกรรมขาดความคล่องตัวและประสิทธิภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้ ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดพัฒนาระบบบริหารกิจกรรมนักศึกษา โดยระบบจะช่วยให้นักศึกษาลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมแบบออนไลน์ รับการแจ้งเตือน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.2 เพื่อศึกษาผลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่มีต่อการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมนักศึกษาเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นโดยสถาบันการศึกษาเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจของนักศึกษา (ปราโมทย์ โชติมงคล, 2539) โดยไม่เกี่ยวข้องกับคะแนนในหลักสูตร และเป็นโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเอง ฝึกฝนการทำงานร่วมกับผู้อื่น และส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม (ศรีนวล ฟองมณี, 2560) นอกจากนี้ กิจกรรมยังช่วยพัฒนาบุคลิกภาพ ความสามารถในการบริหารเวลา และสร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่า

กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดความต้องการของระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การติดตั้งระบบ และการบำรุงรักษา (ชัยพร สุวรรณประสพและคณะ, 2562) ขั้นตอนเหล่านี้ช่วยให้ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการ และสามารถปรับปรุงแก้ไขได้เมื่อเกิด

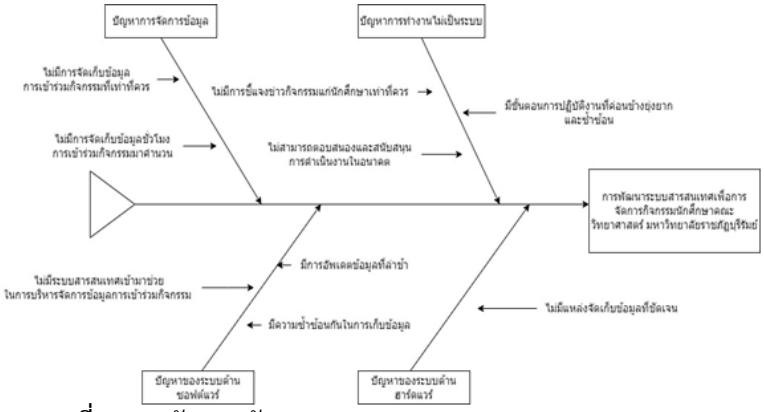
ปัญหา โดยการประยุกต์ใช้เว็บแอปพลิเคชันให้สามารถเข้าถึงได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมในเครื่องผู้ใช้ และเหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบเรียลไทม์ (จารุกิตติ์ สายสิงห์, 2565) องค์ประกอบของเว็บแอปพลิเคชันแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ เทคโนโลยีฝั่งผู้ใช้งาน (Client-side) และเทคโนโลยีฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-side) (มนต์สวรรค์ พลอยมุกดา, 2565) โดยทั้งสองส่วนทำงานร่วมกันเพื่อให้ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลและแสดงผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศกิจกรรมนักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน (อับดุลเลาะ ยาหะยอและคณะ, 2564) โดยเน้นการพัฒนาตามหลัก SDLC และประเมินผลในด้านประสิทธิภาพและความพึงพอใจ กลุ่มเป้าหมายคือผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศและนักศึกษาระดับปริญญาตรี 200 คน ระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยแก้ปัญหาการขาดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารได้สะดวกขึ้น และส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วม โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลชี้ว่าระบบได้รับความพึงพอใจในระดับสูง นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับสารสนเทศจัดการกิจกรรมนักศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี(ศุภชัย ชัยประเสริฐ, 2561) โดยใช้ภาษา HTML, PHP และ JavaScript ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL การออกแบบเน้นลดปริมาณข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องกรอกและเพิ่มความง่ายในการใช้งาน ระบบได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งให้คะแนนความมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48) รวมถึงความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน 147 คน ที่ระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.33) ระบบยังช่วยให้การบริหารจัดการกิจกรรมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ชัยวิทย์ มณีกุลนพรัตน์, 2561) แอปพลิเคชันกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา แอปพลิเคชันช่วยประชาสัมพันธ์ข่าวสาร แจ้งเตือน และติดตามสถานะกิจกรรมได้อย่างครบถ้วน โดยใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL ผลการประเมินคุณภาพของระบบอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.03) แต่ความพึงพอใจของผู้ใช้ได้รับการประเมินในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26) ชี้ให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสามารถเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลและลดความซับซ้อนในการจัดการกิจกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

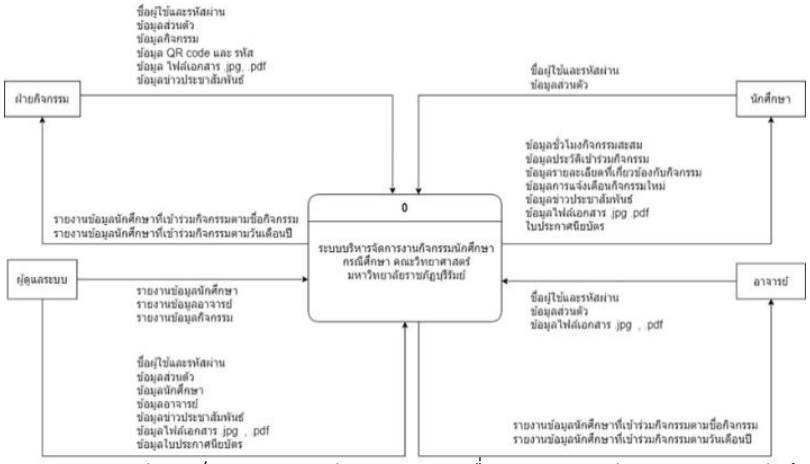
1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ และกำหนดปัญหาของระบบจากการศึกษาระบบงานเดิมผู้ศึกษาจะนำรายละเอียดของขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบซึ่งได้นำทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ จากที่ได้ศึกษามา มาประยุกต์ใช้งานโดยประกอบไปด้วย การ วิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม ดังภาพที่ 1



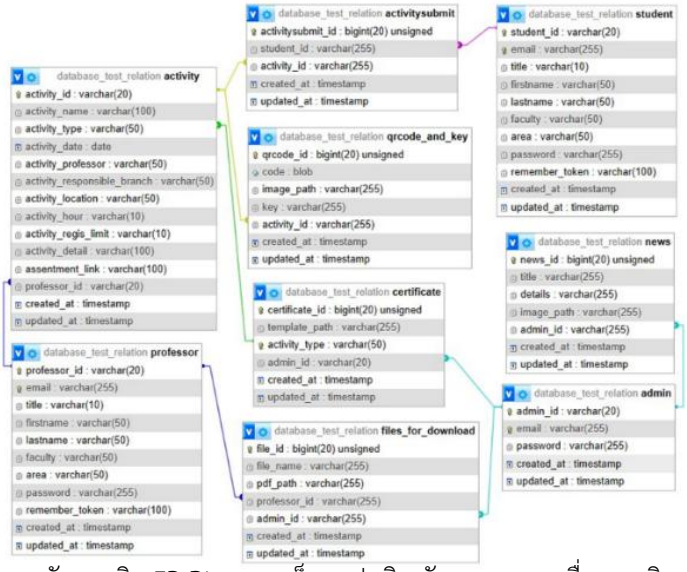
ภาพที่ 1 แผนผังแสดงปัญหา (Cause and Effect Diagram) ของระบบ

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นที่ 1 โดยวิเคราะห์จะออกมาได้เป็นแผนภาพระดับสูง (Context Diagram) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบกับผู้ใช้งานหลัก ได้แก่ นักศึกษา, อาจารย์, ผู้ดูแลระบบ, และฝ่ายกิจกรรม โดยนักศึกษาสามารถลงทะเบียนและรับใบประกาศนียบัตร อาจารย์สามารถตรวจสอบและติดตามข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรม ฝ่ายกิจกรรมจัดการข้อมูลกิจกรรมและออก QR CODE สำหรับลงทะเบียน ส่วนผู้ดูแลระบบควบคุมการจัดการข้อมูลทั้งหมด ระบบนี้รองรับการเก็บข้อมูลกิจกรรม ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ และไฟล์แนบ เช่น QR CODE และเอกสาร .JPG หรือ .PDF เพื่อให้การบริหารและติดตามกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพระดับสูงเว็บแอปพลิเคชันสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา

1.3 ออกแบบระบบโดยทำการออกแบบฐานข้อมูลเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการพัฒนาระบบนี้ถูกออกแบบให้มีฐานข้อมูลที่รองรับการจัดเก็บและจัดการข้อมูลกิจกรรมของนักศึกษา โดยมีตารางหลัก เช่น activity สำหรับเก็บข้อมูลกิจกรรม, student และ professor สำหรับข้อมูลนักศึกษาและอาจารย์, activitysubmit สำหรับติดตามการส่งงาน, qrcode_and_key สำหรับเก็บรหัส QR ลงทะเบียน, certificate สำหรับจัดการใบประกาศนียบัตร, files_for_download สำหรับไฟล์ที่เกี่ยวข้อง, news สำหรับข่าวสาร และ admin สำหรับผู้ดูแลระบบ ตารางเหล่านี้เชื่อมโยงกันผ่านคีย์หลักและคีย์รองเพื่อให้สามารถติดตามข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรม การลงทะเบียน และการออกใบประกาศนียบัตรได้อย่างเป็นระบบ ช่วยให้กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพดังภาพที่ 3

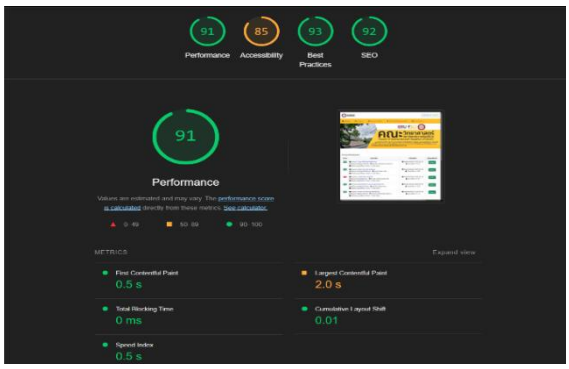


ภาพที่ 3 แบบจำลองข้อมูลระดับแนวคิด ER Diagram เว็บแอปพลิเคชันสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา

1.4 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย Visual Studio Code เป็นเครื่องมือหลักสำหรับการเขียนโค้ดและทดสอบระบบ, XAMPP ใช้สำหรับจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อทดสอบการทำงานในสภาพแวดล้อมจริง, PHPMyAdmin สำหรับจัดการและบริหารฐานข้อมูล MySQL และ Laravel Framework ซึ่งเป็นชุดคำสั่งหลักที่ใช้ในการพัฒนาและควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด โดยเครื่องมือทั้งหมดนี้ทำงานร่วมกันเพื่อสร้างระบบที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

1.5 การติดตั้งระบบ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการติดตั้งซอฟต์แวร์พื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ XAMPP สำหรับจำลองเซิร์ฟเวอร์, PHP เวอร์ชัน 8.0 ขึ้นไป และ Composer สำหรับจัดการแพ็คเกจของ Laravel Framework จากนั้นทำการกำหนดค่าการเชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL และติดตั้งไลบรารีที่จำเป็นผ่าน Composer ก่อนทำการ Migration ฐานข้อมูลเพื่อสร้างโครงสร้างตารางทั้งหมด หลังจากติดตั้งระบบเสร็จสมบูรณ์ ได้ดำเนินการทดสอบระบบทั้งหมดให้สอดคล้องกับขอบเขตของระบบงานที่ได้กำหนดไว้ โดยทำการทดสอบในด้านต่างๆ ได้แก่ การทดสอบการทำงานของระบบ (Functional Testing), การทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Testing), การทดสอบความปลอดภัย (Security Testing) และการทดสอบการใช้งานจริงกับผู้ใช้ (User Acceptance Testing) เพื่อให้มั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างครบถ้วน

1.6 การทดสอบระบบ ผลการวิเคราะห์เว็บไซต์ด้วย Google Lighthouse ซึ่งให้คะแนน Performance 91, Accessibility 85, Best Practices 93, และ SEO 92 คะแนน แสดงว่าเว็บไซต์มีประสิทธิภาพดี โหลดเร็ว และเหมาะกับการใช้งาน โดย Performance 91 คะแนน สะท้อนว่าหน้าเว็บมีความเร็วที่ดีมาก (FCP 0.5s, LCP 2.0s, TBT 0ms, Speed Index 0.5s, CLS 0.01) ทำให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ที่ราบรื่น ในขณะที่ Accessibility 85 คะแนน บ่งชี้ว่ายังมีจุดที่สามารถปรับปรุงเพื่อให้รองรับการเข้าถึงของผู้ใช้ทุกกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น ด้าน Best Practices 93 คะแนน แสดงว่าเว็บไซต์ใช้เทคนิคที่ปลอดภัยและทันสมัย ส่วน SEO 92 คะแนน บ่งบอกว่าเว็บไซต์เหมาะสำหรับการทำอันดับบนเครื่องมือค้นหาโดยรวมดีมาก ภาพรวมของผลการวิเคราะห์ชี้ว่าเว็บไซต์มีความเร็วสูง ใช้งานง่าย ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์เว็บไซต์ด้วย Google Lighthouse

1.7 การประเมินความพึงพอใจการทำงานของระบบ ในการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ผู้พัฒนาได้ทำการติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้โดยมีรายละเอียดโดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 30 คน ที่ทดลองใช้

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 กลุ่มตัวอย่าง ประชากร นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2567 ประกอบด้วยนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์, กลุ่มวิชาฟิสิกส์, สาขาวิชาเคมีประยุกต์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์, สาขาวิชาชีววิทยา, สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, สาขาวิชาสถิติและวิทยาการสารสนเทศ, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์จำนวน 1863 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พรรณี ลีกิจวัฒนะ, 2551) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

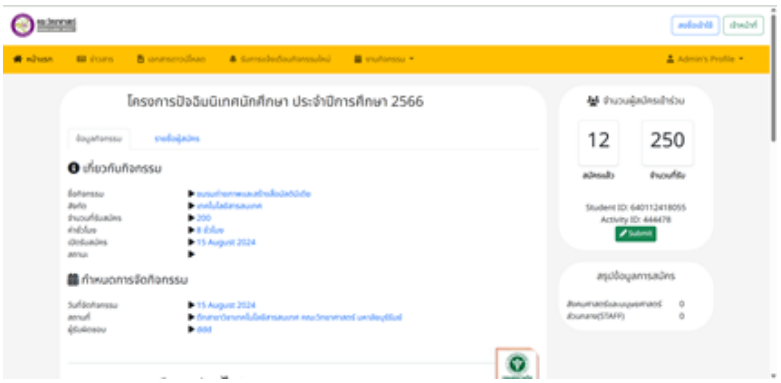
1. ผลการพัฒนาระบบ ผลการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ นักศึกษา อาจารย์ และฝ่ายกิจกรรมของคณะ

หน้าของเมนูหน้าหลักของระบบ ระบบนี้ช่วยบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาในรูปแบบออนไลน์ โดยครอบคลุมการประชาสัมพันธ์ เปิดรับสมัคร ติดตามสถานะการเข้าร่วม และจัดการข้อมูลกิจกรรมผ่านอินเทอร์เฟซที่เข้าใจง่าย พร้อมรองรับการเข้าถึงข้อมูลและการจัดการที่สะดวกทั้งสำหรับนักศึกษาและผู้ดูแลกิจกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ดังภาพที่ 5



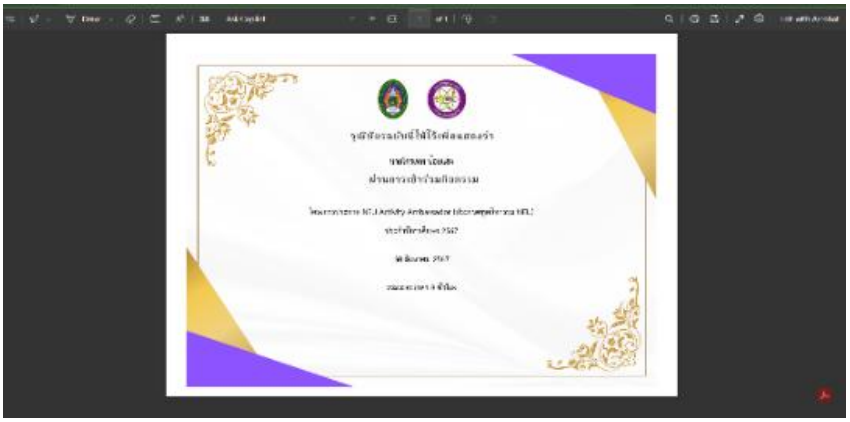
ภาพที่ 5 หน้าแสดงผลหลักของระบบ

การลงดูรายละเอียดกิจกรรม โดยหน้านี้จะดูรายละเอียดกิจกรรม รวมไปถึงลงชื่อทำกิจกรรมได้ โดยกดที่ปุ่มสีเขียวด้านขวามือ นักศึกษาโดยไม่สามารถลงชื่อซ้ำได้ โดยถ้าลงชื่อแล้วสามารถตรวจสอบรายชื่อตัวเองได้โดยกดที่แถบ “รายชื่อผู้สมัคร” ดังภาพที่ 6



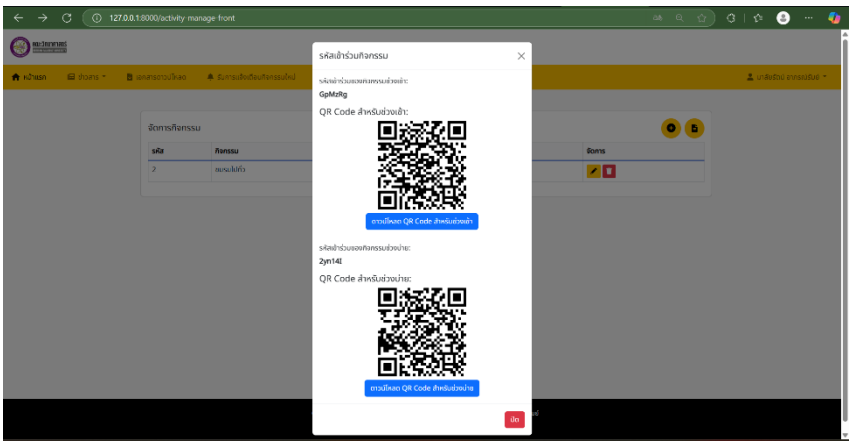
ภาพที่ 6 หน้าแสดงรายละเอียดและลงชื่อเข้าทำกิจกรรม

เมื่อใส่รหัสยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว นักศึกษาสามารถดาวน์โหลดใบประกาศนียบัตร ซึ่งเป็นหลักฐานรับรองการเข้าร่วมกิจกรรมที่ออกโดยหน่วยงานหรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง ใบประกาศนียบัตรนี้ประกอบด้วยตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน ชื่อผู้รับประกาศนียบัตร ชื่อกิจกรรม วันที่เข้าร่วม และลายเซ็นหรือชื่อของผู้มีอำนาจลงนาม สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงถึงการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการหรือการฝึกอบรม ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 หน้าแสดงใบประกาศนียบัตรที่ได้รับ

หน้าต่างแสดงรหัสเข้าร่วมกิจกรรมเป็นระบบที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถเข้าถึงข้อมูลสำหรับการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมได้สะดวก โดยจะแสดงเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม "ดูรหัสกิจกรรม" ภายในหน้าต่างนี้จะมี รหัสเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นรหัสเฉพาะที่ใช้สำหรับยืนยันตัวตนในการเข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ ยังมี QR Code ที่สามารถใช้สแกนเพื่อลงทะเบียนเช็คชื่อในกิจกรรมได้โดยตรง ทำให้กระบวนการเข้าร่วมเป็นไปอย่างรวดเร็วและง่ายดาย อีกทั้งยังมีปุ่ม "ดาวน์โหลด QR Code สำหรับช่องเข้า" ซึ่งเป็นปุ่มสีฟ้าด้านล่างของหน้าต่าง ผู้ใช้สามารถกดเพื่อบันทึก QR Code ลงในอุปกรณ์ของตนเอง เพื่อนำไปใช้ในการลงทะเบียนในภายหลังได้อย่างสะดวก ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 หน้าแสดง QrCode ในการยืนยันการเข้าร่วม

2. ผลการทดลองใช้ระบบ ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยให้ผู้ใช้งานจำนวน 30 คน ประเมินโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ และนำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษา

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เว็บไซต์ง่ายต่อการใช้งาน	4.60	0.62	ดี
2. การออกแบบสะดวกต่อการใช้งาน	4.67	0.55	ดีมาก
3. เว็บไซต์มีความทันสมัยและเข้าใจง่าย	4.49	0.63	ดี
4. ความสวยงาม และความเหมาะสมในการใช้สี	4.57	0.68	ดีมาก
5.การใช้งานเว็บไซต์มีความรวดเร็วเป็นที่น่าพอใจ	4.50	0.73	ดีมาก
6.การแสดงผลข้อมูลหรือข้อความอย่างรวดเร็ว	4.53	0.63	ดีมาก
7.ความรวดเร็วในการนำผู้ใช้เข้าสู่บริการที่ต้องการ	4.47	0.63	ดี
8.ความถูกต้องในการทำงานของเว็บไซต์	4.53	0.63	ดีมาก
9.ความถูกต้องของข้อมูล	4.53	0.68	ดี
โดยรวม	**4.53**	**0.64**	**ดีมาก**

อภิปรายผล

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผลการวิจัยและพัฒนาระบบสำเร็จสมบูรณ์ได้ จากนั้นทำการพัฒนาระบบขึ้นตามกระบวนการโดนใช้ขั้นตอน SDLC ทุกขั้นตอนมีการตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขไปพร้อมๆกับการเขียนโปรแกรม จากนั้นนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 30 คน ทดลองใช้งานและประเมินความพึงพอใจในแต่ละด้านและผู้จัดทำได้ทำการแก้ไขตามเสนอแนะ จึงส่งผลให้การพัฒาระบบสำเร็จสมบูรณ์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า ทุกรายการมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่รวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า รายการส่วนมากมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สาเหตุเช่นนี้เนื่องมาจากผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของตนเองในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้อย่างคลอบคลุม และสามารถตรวจสอบข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์จัดขึ้นผ่านอุปกรณ์สื่อสารที่หลากหลายตรงตามความต้องการ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภชัย ชัยประเสริฐและคณะ (2561) จัดทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานกิจกรรมนักศึกษาผ่านเว็บแอพพลิเคชั่น กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ พบว่า การทำงานของระบบแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลกิจกรรม และนักศึกษา กระบวนการทำงานประกอบด้วย 1) ระบบการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม 2) ระบบอนุมัติการเข้าร่วมกิจกรรม และ 3) ระบบประเมินผลกิจกรรม ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.59, S.D. = 0.52) และด้านความพึงพอใจต่อการใช้ระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.57, S.D. = 0.53)

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ควรมีการพัฒนาระบบให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงระบบสำหรับนักศึกษา และควรเพิ่มฟังก์ชันการแจ้งเตือนผ่าน SMS หรือ email เพื่อแจ้งข่าวสารกิจกรรมและเตือนกำหนดการต่างๆ แก่นักศึกษาได้รับทราบมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์" สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและการสนับสนุนอย่างดียิ่งจากหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดียิ่งตลอดการดำเนินการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ ขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณนักศึกษากลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้ระบบและตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

ขวัญชัย พะยอม. (2561). แนวทางพัฒนาการจัดกิจกรรมนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

กัมพล ดวงสีไส.(2560). สภาพและปัญหาการจัดกิจกรรม นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ปราโมทย์ โชติมงคล. (2539). นโยบายกิจการนักศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย ในแผนพัฒนาฯ ระยะ 8. สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา.

ศรีนวล ฟองมณี. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ชัยพร สุวรรณประสพ, ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ และ ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. (2562). เว็บแอปพลิเคชันวีดีทัศน์ปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินท-รวิโรฒ. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา

จารุกิตติ์ สายสิงห์. (2565). การพัฒนาระบบสารสนเทศกิจกรรมนักศึกษาผ่านเว็บแอพพลิเคชั่น : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สืบค้นเมื่อ 17 พฤษจิกายน 2566. จาก : https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jomld/article/view/263522

มนต์สวรรค์ พลอยมุกดา ,ชนกฤต มิตรสงเคราะห์, แพรว พิมพ์โพธ์ และวรากร ราชธา. (2565). ระบบสารสนเทศจัดการกิจกรรมนักศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

อับดุลเลาะ ยาหะยอ, มูฮัมหมัด กะลูแป และบุญธิดา จิรรัตนโสภา. (2564). แอปพลิเคชัน กิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ศุภชัย ชัยประเสริฐ. (2561). พัฒนาระบบสารสนเทศงานกิจกรรมนักศึกษาผ่านเว็บแอพพลิเคชั่น : กรณีศึกษา. วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตแห่งชาติ ครั้งที่ 47

ชัยวิทย์ มณีกุลนพรัตน์ และอาทิตย์ แก่นอากาศ (2561) เว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการกิจกรรม นักศึกษา กรณีศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยสยาม. มหาวิทยาลัยสยาม

พรรณี ลีกิจวัฒนะ. (2551). วิธีการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: มีน เซอร์วิส ซัพพลาย.

กลุ่ม 3: เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร

312406

การจำแนกอายุยางพาราจากภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 ด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก

วรุตม์ สำรวมจิต[1], นพดล บุญส่ง่า[1], เก่ง จันทร์นวล[1], อุมาพร ไชยสูง[2] และแสงดาว นพพิทักษ์[1*]

[1]สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
[2]คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
*Corresponding author: sangdaow.np@bru.ac.th

บทคัดย่อ

การจำแนกอายุยางพารามีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสวนยางพาราและส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสามารถใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการประเมินอายุของต้นยางผ่านภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 โครงงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลประเมินอายุยางพาราด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียมคอนโวลูชัน (Convolutional Neural Networks:CNN) สำหรับการจำแนกอายุของต้นยางในช่วง 1-3 ปี, 4-6 ปี และ 7-30 ปี ผลการวิจัยพบว่าโมเดล MobileNet มีประสิทธิภาพสูงสุดในการจำแนกอายุยางพารา โดยมีความแม่นยำ สูงถึง 75% เมื่อใช้ optimizer RMSprop ซึ่งเหมาะสมที่สุดสำหรับการใช้งานในพื้นที่จำกัดด้านทรัพยากร สามารถช่วยเกษตรกรในการวางแผนการปลูกและจัดการสวนยางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การประเมินอายุต้นยางพารา, ภาพถ่ายดาวเทียม, การเรียนรู้เชิงลึก, โครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน, การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน

Abstract

The classification of rubber tree age is crucial for improving the management efficiency of rubber plantations and promoting sustainable development. Deep learning techniques can be used to enhance the accuracy of age estimation through Sentinel-2 satellite imagery. This project aims to develop a system for estimating the age of rubber trees using deep learning techniques, specifically Convolutional Neural Networks (CNNs), to classify the age of rubber trees into three categories: 1-3 years, 4-6 years, and 7-30 years. The research findings indicate that the MobileNet model provides the best performance for age classification, achieving an accuracy of 75% when using the RMSprop optimizer, which is the most suitable for resource-constrained environments. This system can assist farmers in planning planting and managing rubber plantations efficiently.

Keywords: Rubber tree age estimation, satellite imagery, Deep learning, Convolutional Neural Networks, Sustainable plantation management

บทนำ

การประเมินอายุต้นยางพารามีความสำคัญต่อการจัดการสวนยางอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เกษตรกรวางแผนการปลูกและดูแลต้นยางได้เหมาะสม [1] ข้อมูลอายุยางช่วยเพิ่มผลผลิตและปรับปรุงคุณภาพของยางพารา ลดต้นทุนการสำรวจพื้นที่จริง และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ การทราบอายุยางยังช่วยให้สามารถคาดการณ์ปริมาณผลผลิตในอนาคตได้อย่างแม่นยำ สนับสนุนการทำงานวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนช่วยเสริมสร้างศักยภาพในอุตสาหกรรมยางพาราได้อย่างรอบด้าน ทั้งนี้ การจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในงานเกษตรกรรมเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนในการจัดการพื้นที่เพาะปลูกได้อย่างชัดเจน เทคโนโลยีนี้ช่วยให้สามารถติดตามสุขภาพพืช วิเคราะห์สภาพพื้นที่เพาะปลูก [2] วางแผนการจัดการทรัพยากร เช่น น้ำและปุ๋ย ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยในการเฝ้าระวังและประเมินความเสียหายจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วมและภัยแล้ง ช่วยลดความเสี่ยงและผลกระทบต่อผลผลิต อีกทั้งยังสนับสนุนการเกษตรเชิงพื้นที่ด้วยข้อมูลที่แม่นยำ ส่งผลให้เกษตรกรลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และช่วยส่งเสริมการพัฒนาการเกษตรที่มีความยั่งยืนสอดคล้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียม Sentinel-2 กับ Landsat 8 เพื่อจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับ 2 พื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา [3] ด้วยเทคโนโลยีการสำรวจข้อมูลระยะไกล โดยการ เปรียบเทียบความถูกต้องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบไม่กำกับดูแล (Unsupervised Classification) โดยการจำแนกการใช้ประโยชน์ ที่ดินออกเป็น 20 ประเภท พบว่า ดาวเทียม Sentinel-2 ให้ค่าความถูกต้องสูงกว่าดาวเทียม Landsat 8 ในช่วงฤดูร้อน ค่าความถูกต้องเป็นร้อยละ 44.94 และร้อยละ 38.38 ตามลำดับ จากนั้นได้ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับ 2 โดยการจำแนกแบบกำกับ ดูแล (Supervised Classification) โดยใช้ข้อมูลดาวเทียม Sentinel -2 จากการวิเคราะห์ ค่าความน่าเชื่อถือข้อมูลเทียบกับข้อมูลจุดตรวจภาคสนาม มีค่าระหว่างร้อยละ 86.18 - 94.62 การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่มีข้อผิดพลาดจากการจำแนกพบ 6 ประเภท คือ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างไม้ยืนต้น ไร่หมุนเวียน ป่าไม้ผลัดใบ ป่าชายหาด และหาดทราย ตามลำดับ ส่วน ประเภทที่ไม่เหมาะสมในการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ พืชสวน เนื่องจากมีค่าความถูกต้องน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25 การจำแนกการใช้ ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมมีเนื้อที่การใช้ ประโยชน์ที่ดินมากที่สุด และรองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เบ็ดเตล็ดตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลการประเมินอายุต้นยางพาราโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกผ่านภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 โดยจำแนกอายุต้นยางออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ 1-3 ปี, 4-6 ปี และ 7-30 ปี

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประเมินอายุพืชแบบดั้งเดิมใช้การสังเกตลักษณะทางกายภาพ เช่น ขนาดลำต้น รูปร่างใบ หรือการวิเคราะห์วงปีของต้นไม้ รวมถึงการรวบรวมข้อมูลประวัติการปลูกจากเกษตรกรและการสำรวจภาคสนาม ซึ่งต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญและใช้เวลามาก วิธีนี้เหมาะสำหรับพื้นที่ขนาดเล็ก [2] แต่มีข้อจำกัดด้านต้นทุน เวลา และความแม่นยำ โดยเฉพาะในพื้นที่ขนาดใหญ่ จึงมักถูกเสริมด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในด้านการเกษตรช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืน โดยใช้ในการติดตามสุขภาพพืช วิเคราะห์พื้นที่เพาะปลูก [2] วางแผนการจัดการน้ำและทรัพยากร และเฝ้าระวังภัยพิบัติ เช่น น้ำท่วมและภัยแล้ง นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เกษตรและสนับสนุนการเกษตรเชิงพื้นที่ด้วยข้อมูลที่แม่นยำ ส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และปรับปรุงการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ในด้านการเกษตรช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืน โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมหรือเซ็นเซอร์ [4] ซึ่งสามารถใช้ในการจำแนกชนิดพืช วิเคราะห์สุขภาพพืช เช่น การตรวจจับโรคและแมลงศัตรูพืช การคาดการณ์ผลผลิต และการประเมินอายุพืช โมเดลเชิงลึกที่มีความสามารถใน

การเรียนรู้จากข้อมูลขนาดใหญ่และซับซ้อนช่วยให้เกษตรกรตัดสินใจได้แม่นยำยิ่งขึ้น และยังช่วยในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการใช้สารเคมี และปรับปรุงผลผลิตให้มีคุณภาพสูงขึ้น

2.1 การพัฒนาที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมยางพารา [5] บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่สนับสนุนการส่งเสริม อุตสาหกรรมยางพาราในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นที่การวิเคราะห์ Eco-system ของอุตสาหกรรมยางพาราและการสร้างกลยุทธ์เพื่อเพิ่มมูลค่าและศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ โดยอิงจาก ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และการจัดการธุรกิจ เช่น ทฤษฎีการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเน้นการผลิตที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม, ทฤษฎีการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุน, ทฤษฎีเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคใต้ (SEC), และทฤษฎีการ สร้างมูลค่าที่มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่าในอุตสาหกรรมยางพารา การนำทฤษฎีเหล่านี้มาใช้ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมยางพาราจะช่วยให้การดำเนินการของภาครัฐมีความชัดเจน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้สร้างงานใหม่ในพื้นที่ เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร และช่วย ปรับปรุงคุณภาพชีวิตของชุมชน โดยการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางยัง สามารถกระตุ้นเศรษฐกิจในพื้นที่ได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.2 การประเมินประสิทธิภาพของโมเดล [3] Learning ว่าทำงานได้ดีแค่ไหนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยจะมีหลายๆ ตัวบอกค่า ประสิทธิภาพของโมเดลที่แตกต่างกันไปตามประเภทของงานหรือโมเดลที่ใช้ เช่น การจำแนกประเภท (Classification), การทำนาย (Prediction), การประมวลผลภาพ (Image Processing) ฯลฯ การวัด ประสิทธิภาพ (Evaluation Metrics) สำหรับการจำแนกประเภท (Classification)

1) Accuracy (ความแม่นยำ) Accuracy หมายถึง จำนวนของตัวอย่างที่ได้ตอบถูกเป็นเปอร์เซ็นต์ของตัวอย่างทั้งหมดในชุดข้อมูล นับตั้งแต่คำตอบที่ได้ตรงกับคำตอบจริงถึงคำตอบที่ได้ตรงกับคำตอบผิด

$$Accuracy= \left(\frac{TP+TN}{TP+TN+FP+FN}\right)\times 100 \quad (1)$$

2) Precision (ความแม่นยำทางเชิงบวก) Precision หมายถึง ความสามารถในการตอบถูกที่เป็นบวก (Positive) เมื่อโมเดลทำนายว่าเป็นบวก

$$Precision= \left(\frac{TP}{TP+FP+FP+FN}\right)\times 100 \quad (2)$$

3) Recall (ความสามารถในการตอบถูกที่เป็นบวกทั้งหมด) Recall หมายถึง ความสามารถในการตอบถูกที่เป็นบวกทั้งหมด (ที่มีในชุดข้อมูล) เมื่อโมเดลทำนายวางเป็นบวก

$$Recall= \left(\frac{TP}{TP++FN}\right)\times 100 \quad (2)$$

4) F1-score เป็นค่าเฉลี่ยความสอดคล้องของค่า precision และ Recall ซึ่งจะให้ค่าดีเมื่อทั้ง Precision และ Recall มีค่าสูงเท่ากัน

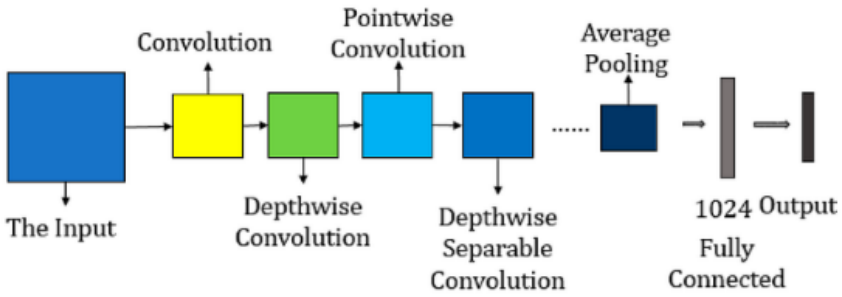
$$F1\ Score = 2 \times \frac{Precision \times Recall}{Precision \times Recall} \quad (4)$$

โดย True Positive (TP) คือ จำนวนที่โมเดลทำนายว่าเป็น Positive และเป็น Positive จริงๆ
False Positive (FP) คือ จำนวนที่โมเดลทำนายว่าเป็น Positive แต่เป็น Negative จริงๆ
False Negative (FN) คือ จำนวนที่โมเดลทำนายว่าเป็น Negative แต่เป็น Positive จริงๆ
True Negative (TN) คือ จำนวนที่โมเดลทำนายว่าเป็น Negative และเป็น Negative จริงๆ

2.3 โครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน (Convolutional Neural Network: CNN) [6] โครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน (Convolutional Neural Network: CNN) เป็นโครงสร้างของโครงข่ายประสาทเทียมที่ได้รับการออกแบบมาเฉพาะสำหรับการประมวลผลข้อมูลที่มีโครงสร้างเชิงพื้นที่ เช่น ภาพถ่าย วิดีโอ หรือข้อมูลอื่นที่มีลักษณะเป็นภาพ โครงข่ายประเภทนี้ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในด้านต่าง ๆ เช่น การจำแนกรูปภาพ (Image Classification) การตรวจจับวัตถุ (Object Detection) การแบ่งส่วนภาพ (Image Segmentation) ภายในวิจัยนี้ได้ใช้โครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชันทั้งหมด 4 โมเดล ได้แก่ ResNet, MobileNet, VGG16, DenseNet

2.4 Mobilenet [7] เครือข่ายประสาทเทียมที่ออกแบบโดย Google เพื่อใช้งานในอุปกรณ์ที่มีทรัพยากรจำกัด เช่น สมาร์ทโฟน ด้วยการใช้เทคนิค Depthwise Separable Convolution ทำให้โมเดลเบา ใช้พลังงานต่ำ แต่ยังคงประสิทธิภาพ

ที่ดี เหมาะสำหรับงานด้านการจำแนกภาพและการตรวจจับวัตถุ โดยมีความยืดหยุ่นในการปรับแต่งให้เหมาะกับแอปพลิเคชันที่ต้องการความเร็วและการตอบสนองแบบเรียลไทม์ดังภาพที่ 1

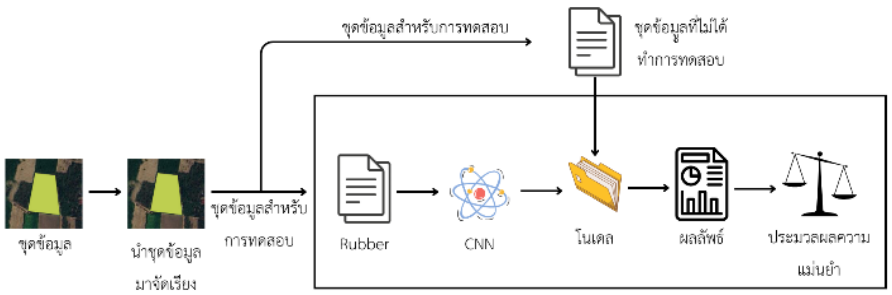


ภาพที่ 1 สถาปัตยกรรมของ Mobilenet

ที่มา: https://miro.medium.com/v2/resize:fit:828/format:webp/1*gOyprPJvxZM_rTYZEWv7wg.png

วิธีดำเนินการวิจัย

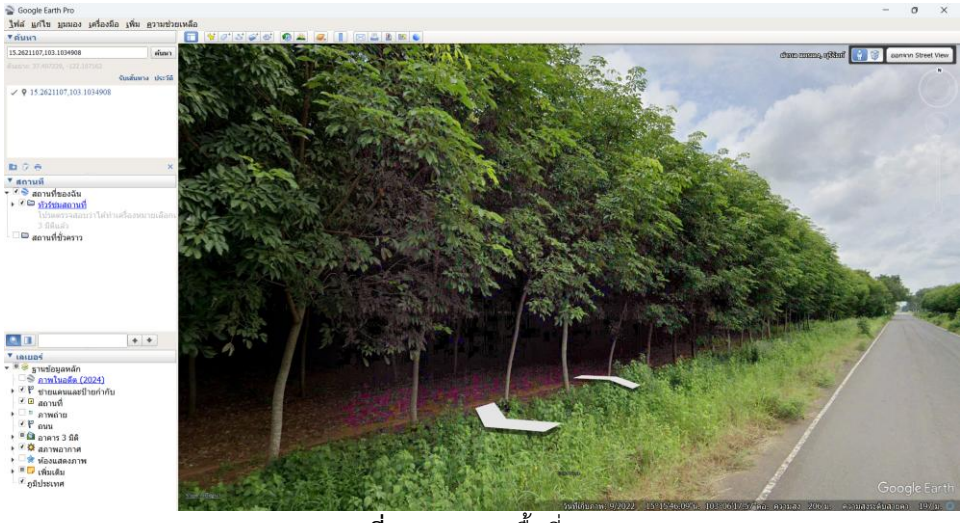
การวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาโมเดลการจำแนกอายุต้นยางพาราโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกผ่านภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความละเอียดสูงและเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์พื้นที่เกษตรกรรม กระบวนการวิจัยถูกออกแบบอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความแม่นยำและสามารถนำไปใช้งานได้จริงในบริบทของการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืนดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

1. การจัดเก็บข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 เป็นข้อมูลหลักสำหรับการวิเคราะห์ โดยดำเนินการสร้างชั้นข้อมูลชนิด Shapefile ในโปรแกรม QGIS เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมาย โดยตั้งชื่อชั้นข้อมูลว่า "Rubber" และเพิ่มฟิลด์ข้อมูล เช่น ช่วงอายุของต้นยางพาราและปีที่เริ่มปลูก จากนั้นดำเนินการครอบคลุมพื้นที่สวนยางพาราโดยอ้างอิงพิกัดที่ได้จาก Google Earth Pro เพื่อความแม่นยำในการระบุพื้นที่เป้าหมาย ทั้งนี้ การตรวจสอบตำแหน่งเพิ่มเติมดำเนินการผ่าน Google Earth Pro โดยนำพิกัดจาก QGIS มาใช้ยืนยันตำแหน่ง พร้อมทั้งใช้ฟีเจอร์ Street View และแถบเลื่อนเวลาเพื่อตรวจสอบปีที่เริ่มปลูกของพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสอดคล้องกับความเป็นจริงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ตรวจสอบพื้นที่จาก Street View

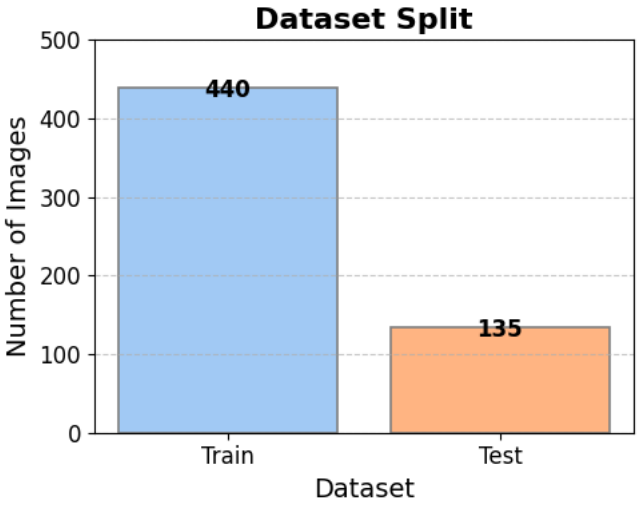
2. การเตรียมข้อมูล

การลบเมฆในภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 เป็นขั้นตอนสำคัญในการเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ทางภูมิศาสตร์ เนื่องจากเมฆสามารถลดความแม่นยำของข้อมูลที่ใช้ในการประเมินอายุต้นยางพารา การลดผลกระทบจากเมฆทำได้โดยการเลือกภาพที่มีค่า Cloud Cover ต่ำกว่า 50% และใช้เทคนิคการประมวลผลภาพที่เหมาะสม ได้แก่ 1) การกรองภาพที่มีค่าเมฆปกคลุมน้อยกว่า 50% และ 2) Resample ข้อมูลเพื่อหาค่ามัธยฐาน (Median) ของข้อมูลในแต่ละปี ซึ่งช่วยลดผลกระทบจากค่าผิดปกติหรือ Outliers ในข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมตลอดช่วงเวลา เช่น Resample ตามปี (Yearly) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์เชิงลึก ดังแสดงในภาพที่ 4

```
[ ]  lowcloud = stack[stack["eo:cloud_cover"] < 50]
     rgb = lowcloud.sel(band=["red", "green", "blue"])
     monthly = rgb.resample(time="YE").median("time", keep_attrs=True)
```

ภาพที่ 4 การกรองภาพที่มีค่าเมฆปกคลุมน้อยกว่า 50%

การแบ่งข้อมูลสำหรับพัฒนาโมเดลการประเมินอายุต้นยางพาราโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกผ่านภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 ได้ถูกจัดสรรออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดข้อมูลสำหรับการฝึก (Train) จำนวน 440 ภาพ และชุดข้อมูลสำหรับการทดสอบ (Test) จำนวน 135 ภาพ โดยข้อมูลเหล่านี้ถูกใช้เพื่อจำแนกอายุต้นยางพาราออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ 1-3 ปี, 4-6 ปี และ 7-30 ปี การแบ่งชุดข้อมูลในลักษณะนี้ช่วยให้โมเดลสามารถเรียนรู้จากข้อมูลที่หลากหลายและประเมินผลได้อย่างแม่นยำบนข้อมูลที่ไม่เคยเห็นมาก่อน ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 การแบ่งข้อมูล

3. การพัฒนาโมเดล

3.1 การเลือกสถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรมการเรียนรู้เชิงลึกที่ใช้ในงานนี้ประกอบด้วยโครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน (Convolutional Neural Networks) ซึ่งได้รับการออกแบบมาให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์ภาพถ่ายเชิงพื้นที่ โดยโมเดลที่เลือกใช้ ได้แก่ ResNet50V2 ซึ่งใช้โครงสร้าง Residual Blocks เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ฟีเจอร์เชิงลึก, DenseNet ที่เน้นการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเลเยอร์เพื่อเสริมการเรียนรู้และลดปัญหาการสูญเสียข้อมูล, VGG16 ซึ่งเป็นโครงสร้างเครือข่ายประสาทเทียมที่มี Convolutional Layers จำนวน 16 ชั้น ออกแบบมาเพื่อการจำแนกประเภทภาพและการดึงคุณลักษณะอย่างแม่นยำในงานด้าน Computer Vision และ MobileNet ซึ่งใช้เทคนิค Depthwise Separable Convolution เพื่อให้โมเดลมีน้ำหนักเบาและประมวลผลได้รวดเร็ว เหมาะสำหรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่มีทรัพยากรจำกัด ทั้งหมดนี้ถูกเลือกมาเพื่อรองรับการวิเคราะห์ภาพถ่ายเชิงพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ความต้องการในบริบทที่หลากหลายของงานวิจัยด้าน Computer Vision

3.2 การฝึกอบรมและการทดสอบโมเดล

การแบ่งชุดข้อมูลสำหรับการพัฒนาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึก โดยชุดข้อมูลถูกจัดสรรออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ชุดข้อมูลสำหรับการฝึก (Train) จำนวนทั้งหมด 440 ภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็นสามช่วงอายุต้นยางพารา ได้แก่ ช่วงอายุ 1-3 ปี จำนวน 133 ภาพ, ช่วงอายุ 4-6 ปี จำนวน 167 ภาพ และช่วงอายุ 7-30 ปี จำนวน 140 ภาพ ส่วนชุดข้อมูลสำหรับการทดสอบ (Test) มีจำนวนทั้งหมด 135 ภาพ โดยแบ่งออกเป็นสามช่วงอายุเช่นเดียวกัน ได้แก่ ช่วงอายุ 1-3 ปี จำนวน 45 ภาพ, ช่วงอายุ 4-6 ปี จำนวน 45 ภาพ และช่วงอายุ 7-30 ปี จำนวน 45 ภาพ การแบ่งข้อมูลในลักษณะนี้ช่วยให้โมเดลสามารถเรียนรู้และประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพในแต่ละช่วงอายุของต้นยางพารา

3.3 การกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมโมเดลการเรียนรู้เชิงลึก Optimizer ที่เลือกใช้คือ Adam ซึ่งเป็นการผสานระหว่างวิธีการ Momentum และ RMSprop เพื่อปรับค่า Learning Rate โดยอัตโนมัติระหว่างการฝึกอบรม โมเดลนี้เหมาะสำหรับปัญหาที่มีโครงสร้างซับซ้อนและต้องการความแม่นยำสูง โดยมีข้อดีคือสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วและลดปัญหาการแกว่งของ Gradient RMSprop ซึ่งได้รับการออกแบบมาเพื่อควบคุมการแกว่งของ Gradient โดยเฉพาะ ช่วยให้โมเดลมีความเสถียรในการฝึกอบรม โดยค่า Learning Rate ถูกกำหนดไว้ที่ 0.001 ซึ่งเหมาะสมสำหรับโมเดล CNN เพื่อให้การปรับปรุงพารามิเตอร์มีความแม่นยำและไม่เกิดการแกว่งหรือการเรียนรู้ที่ช้าเกินไป จำนวนรอบการฝึกอบรมถูกกำหนดไว้ที่ 100 รอบ หมายถึงการฝึกอบรมโมเดลด้วยข้อมูลทั้งหมดในชุดฝึกอบรมครบ 100 ครั้ง เพื่อให้โมเดลสามารถเรียนรู้รูปแบบของข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ ขนาดของ Batch Size ถูกกำหนดไว้ที่ 32 ซึ่งเป็นจำนวนข้อมูลที่นำมาประมวลผลในแต่ละครั้ง การตั้งค่าดังกล่าวช่วยลดภาระหน่วยความจำขณะฝึกอบรมและเพิ่มความเร็วในการคำนวณ

3.4 ขั้นตอนการทดสอบ

การทดสอบโมเดลดำเนินการโดยใช้ชุดข้อมูลสำหรับการทดสอบจำนวน 135 ภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็นสามกลุ่มตามช่วงอายุของต้นยางพารา ได้แก่ ช่วงอายุ 1-3 ปี, 4-6 ปี และ 7-30 ปี โดยแต่ละกลุ่มมีจำนวนภาพเท่ากันคือ 45 ภาพ ข้อมูลดังกล่าวถูกนำเข้าสู่โมเดลที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อดำเนินการพยากรณ์อายุของต้นยางพารา ผลการพยากรณ์ที่ได้ถูกนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลจริงเพื่อประเมินความแม่นยำและความสามารถของโมเดลในการจำแนกอายุของต้นยางพารา

3.5 การประเมินผล

การประเมินผลโมเดลในงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ความถูกต้องและประสิทธิภาพในการจำแนกอายุของต้นยางพารา รวมถึงความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้งานจริง โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ได้แก่ ความถูกต้อง (Accuracy) ซึ่งวัดสัดส่วนของการทำนายที่ถูกต้องเมื่อเทียบกับข้อมูลจริง ความสามารถในการตอบถูกที่เป็นบวกทั้งหมด (Recall) และค่าความแม่นยำเฉพาะกลุ่ม (Precision) เพื่อประเมินความสามารถของโมเดลในการจัดการข้อมูลในแต่ละกลุ่มอายุ ประสิทธิภาพในการประมวลผล เช่น เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการพยากรณ์ภาพ (Inference Time) และปริมาณการใช้หน่วยความจำ เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมสำหรับการใช้งานในสถานการณ์จริง และความทนทาน (Robustness) ซึ่งทดสอบความสามารถของโมเดลในการจัดการกับข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อน เช่น ภาพที่มีเมฆปกคลุมหรือพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายสวนยางพาราแต่ไม่ใช่พื้นที่เป้าหมาย

ผลการวิจัย

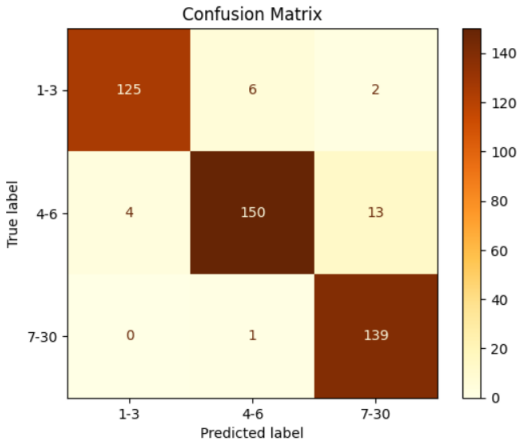
งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกต่างๆ ในการจำแนกอายุยางพาราออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1-3 ปี 4-6 ปี และ 7-30 ปี โดยการทดลองได้ใช้สถาปัตยกรรมโมเดลDenseNet, MobileNet ,VGG16 และ ResNet50V2 ซึ่งได้รับการฝึกฝนด้วย Optimizer ที่แตกต่างกัน คือ Adam และ RMSprop ในการจำแนกอายุยางพารา โดยประเมินผลด้วยเมตริกมาตรฐาน คือ ค่าความแม่นยำ ค่าความครอบคลุม และค่า F1 Score โดยใช้ชุดข้อมูลการเรียนรู้ในการประเมินผล

ตารางที่ 1 ผลการทดลองโดยใช้ Adam Optimizer

Model	Accuracy	Precision	Recall	F1 Score
DenseNet	0.70	0.66	0.65	0.65
ResNet50V2	**0.72**	0.69	0.67	0.67
MobileNetV2	0.71	**0.72**	**0.72**	**0.71**
VGG16	0.69	0.68	0.66	0.66

จากตารางที่ 1 ผลการทดลองพบว่า MobileNetV2 แสดงประสิทธิภาพโดยรวมดีที่สุดในการจำแนกประเภทข้อมูล โดยมีค่าความแม่นยำ 71% และค่า F1 Score สูงสุดในกลุ่มที่ 0.71 สะท้อนถึงความสมดุลที่ดีระหว่างค่าความแม่นยำ และค่าความครอบคลุม ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการสมดุลระหว่างตัวชี้วัดทั้งสอง ในขณะที่ ResNet50V2 และ DenseNet แสดงผลลัพธ์ในระดับปานกลาง โดย ResNet50V2 มีค่าความแม่นยำ 72% และค่า F1 Score 0.67 ซึ่งสูงกว่า DenseNet ที่มีค่าความแม่นยำ 70% และค่า F1 Score 0.65 อย่างไรก็ตาม ทั้งสองโมเดลนี้ยังคงมีประสิทธิภาพรองลงมาจาก MobileNetV2 สำหรับ VGG16 พบว่ามีประสิทธิภาพต่ำที่สุดในบรรดาโมเดลที่ทดสอบ โดยได้ค่าความแม่นยำ 69% และค่า F1 Score 0.66 สะท้อนให้เห็นถึงความแม่นยำและสมดุลที่น้อยกว่าหากเปรียบเทียบกับโมเดลอื่น

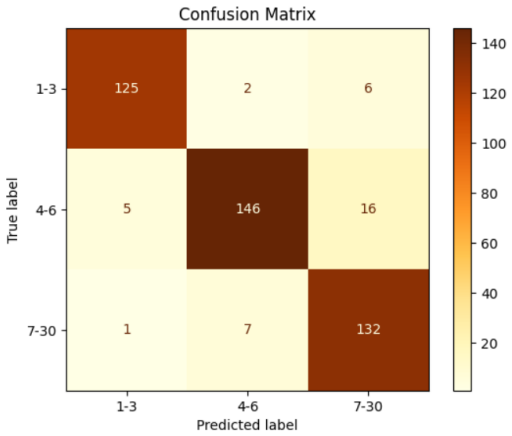
ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโมเดล MobileNetV2 ที่ใช้ Adam Optimizer ผ่านการใช้ Confusion Matrix ซึ่งได้จากการทดสอบด้วยชุดข้อมูลการเรียนรู้ โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความสมดุลและ ความแม่นยำในการจำแนกอายุยางพาราดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 MobileNet ใช้ Adam Optimizer

จากภาพ 6 การจำแนกด้วยโมเดล MobileNetV2 ที่ใช้ Adam Optimizer ช่วงอายุ 1-3 ปี จำแนกได้ถูกต้อง 127 ตัวอย่าง จำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี จำนวน 5 ตัวอย่าง จำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี จำนวน 1 ตัวอย่าง ช่วงอายุ 4-6 ปี จำแนกได้ถูกต้อง 153 ตัวอย่าง จำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี จำนวน 6 ตัวอย่าง จำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี จำนวน 8 ตัวอย่าง ช่วงอายุ 7-30 ปี จำแนกได้ถูกต้อง 134 ตัวอย่างจำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี จำนวน 1 ตัวอย่าง จำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี จำนวน 5 ตัวอย่าง โมเดลแยกช่วงอายุ 4-6 ปี ผิดเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี จากผลทดลองแสดงให้เห็นว่าโมเดล MobileNetV2 ที่ใช้ Adam Optimizer มีความแม่นยำในการจำแนกช่วงอายุได้ดี โดยเฉพาะช่วงอายุ 1-3 ปี และ 7-30 ปี ที่มีความผิดพลาดต่ำ อย่างไรก็ตาม ช่วงอายุ 4-6 ปี มีความคลาดเคลื่อนสูงที่สุด เนื่องจากจำแนกผิดไปเป็นช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน (1-3 ปี หรือ 7-30 ปี)

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโมเดล DenseNet ที่ใช้ Adam Optimizer ผ่านการใช้ Confusion Matrix ซึ่งได้จากการทดสอบด้วยชุดข้อมูลการเรียนรู้ โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความสมดุลและ ความแม่นยำในการจำแนกอายุ ยางพาราดังภาพที่ 7

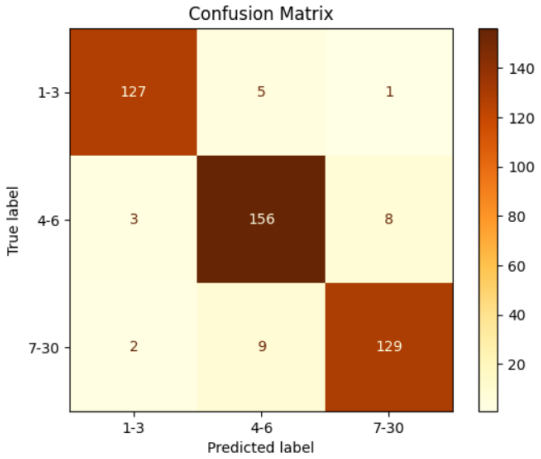


ภาพที่ 7 DenseNet ใช้ Adam Optimizer

จากภาพที่ 7 การจำแนกด้วยโมเดล DenseNet ที่ใช้ Adam Optimizer ช่วงอายุ 1-3 ปี มีตัวอย่างที่จำแนกได้ถูกต้อง 125 ตัวอย่าง และพบข้อผิดพลาดในการจำแนก 2 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี และ 6 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 4-6 ปี มีตัวอย่างที่จำแนกได้ถูกต้อง 146 ตัวอย่าง และพบข้อผิดพลาด 5 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 16 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 7-30 ปี มีตัวอย่างที่จำแนกได้ถูกต้อง 132 ตัวอย่าง และพบข้อผิดพลาดในการจำแนก 1 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 7 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี จากผลทดลองแสดงให้เห็นว่าโมเดล DenseNet ที่ใช้ Adam Optimizer มีประสิทธิภาพในการจำแนกช่วง

อายุในระดับที่ดี โดยเฉพาะช่วงอายุ 1-3 ปี และ 7-30 ปี ที่มีความผิดพลาดต่ำ อย่างไรก็ตาม ช่วงอายุ 4-6 ปี ยังพบข้อผิดพลาดสูง โดยสับสนกับช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน เช่น 1-3 ปี และ 7-30 ปี

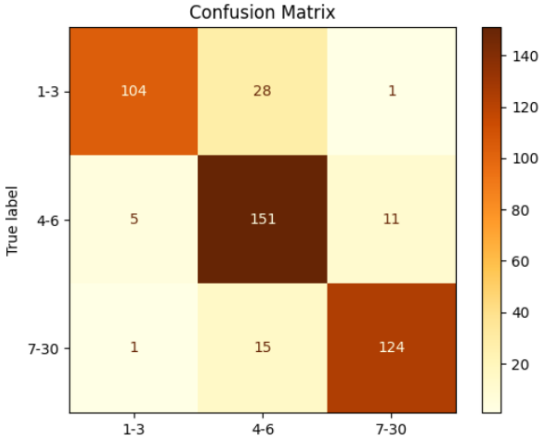
ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโมเดล ResNet50V2 ที่ใช้ Adam Optimizer ผ่านการใช้ Confusion Matrix ซึ่งได้จากการทดสอบด้วยชุดข้อมูลการเรียนรู้ โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความสมดุลและ ความแม่นยำในการจำแนกอายุต้นยางพาราดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ResNet50V2 ใช้ Adam Optimizer

จากภาพที่ 8 การจำแนกด้วยโมเดล ResNet50V2 ที่ใช้ Adam Optimizer ช่วงอายุ 1-3 ปีโมเดลทำนายได้ถูกต้อง 127 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 5 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี และ 1 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 4-6 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 156 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 3 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 8 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปีช่วงอายุ 7-30 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 129 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 2 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 9 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี จากผลทดลองแสดงให้เห็นว่าโมเดล ResNet50V2 ที่ใช้ Adam Optimizer มีความแม่นยำในการจำแนกช่วงอายุได้ดี โดยเฉพาะช่วงอายุ 1-3 ปี และ 7-30 ปี ซึ่งมีข้อผิดพลาดต่ำ อย่างไรก็ตาม ช่วงอายุ 4-6 ปี ยังคงมีข้อผิดพลาดที่สูง โดยสับสนกับช่วงอายุใกล้เคียง เช่น 1-3 ปี และ 7-30 ปี

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโมเดล VGG16 ที่ใช้ Adam Optimizer ผ่านการใช้ Confusion Matrix ซึ่งได้จากการทดสอบด้วยชุดข้อมูลการเรียนรู้ โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความสมดุลและ ความแม่นยำในการจำแนกอายุต้นยางพาราดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 VGG16 ใช้ Adam Optimizer

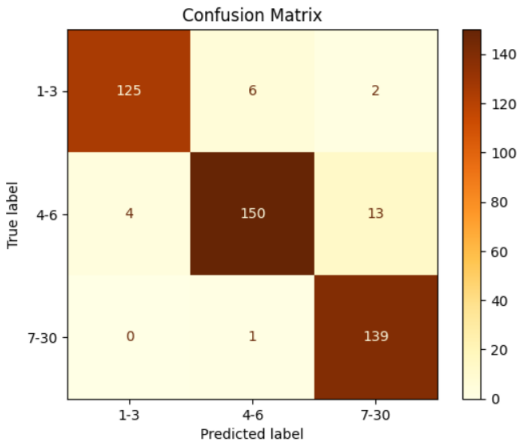
จากภาพที่ 9 การจำแนกด้วยโมเดล VGG16 ที่ใช้ Adam Optimizer ช่วงอายุ 1-3 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 104 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 28 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี และ 1 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 4-6 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 151 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 5 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 11 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 7-30 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 124 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 1 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 15 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี จากผลทดลองแสดงให้เห็นว่าโมเดล VGG16 ที่ใช้ Adam Optimizer มีประสิทธิภาพในการจำแนกช่วงอายุได้ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะช่วงอายุ 1-3 ปี และ 7-30 ปี ซึ่งมีข้อผิดพลาดต่ำ อย่างไรก็ตาม ช่วงอายุ 4-6 ปี มีข้อผิดพลาดสูง โดยมีการจำแนกผิดพลาดเป็นช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน เช่น 1-3 ปี และ 7-30 ปี

ตารางที่ 2 ผลการทดลองโดยใช้ RMSprop Optimizer

Model	Accuracy	Precision	Recall	F1 Score
DenseNet	0.74	0.71	0.69	0.69
ResNet50V2	0.74	0.69	0.66	0.67
MobileNetV2	**0.75**	**0.72**	**0.69**	**0.68**
VGG16	0.69	0.70	0.65	0.64

จากตารางที่ 2 ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า MobileNetV2 มีประสิทธิภาพสูงสุดในกลุ่ม โดยมีค่าความถูกต้อง สูงที่สุดที่ 0.75 และค่า F1 Score ที่ 0.68 ซึ่งสะท้อนถึงความสมดุลที่ดีระหว่างค่าความแม่นยำ ที่ 0.72 และค่าความครอบคลุมที่ 0.69 DenseNet แสดงผลลัพธ์ที่ดีในระดับรองลงมา โดยมีค่าความถูกต้อง เท่ากับ 0.74 และค่า F1 Score ที่ 0.69 ซึ่งใกล้เคียงกับ MobileNetV2 แสดงถึงความสามารถในการจำแนกข้อมูลที่ค่อนข้างสมดุล ResNet50V2 มีค่าความถูกต้องเท่ากับ 0.74 เช่นเดียวกัน แต่มีค่า F1 Score ต่ำกว่าเล็กน้อยที่ 0.67 เนื่องจากค่าความแม่นยำ และ ค่าความครอบคลุมต่ำกว่าเมื่อเทียบกับ DenseNet ส่วนของโมเดล VGG16 แสดงให้เห็นว่ามีประสิทธิภาพต่ำที่สุดในกลุ่ม โดยมีค่าความถูกต้อง ที่ 0.69 และค่า F1 Score ที่ 0.64 แม้ว่าค่าความแม่นยำ จะอยู่ในระดับที่ดีที่ 0.70 แต่ค่าความครอบคลุมต่ำสุดที่ 0.65 ส่งผลให้มีความไม่สมดุลระหว่างความแม่นยำและความครอบคลุม

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโมเดล MobileNetV2 ที่ใช้ RMSprop Optimizer ผ่านการใช้ Confusion Matrix ซึ่งได้จากการทดสอบด้วยชุดข้อมูลการเรียนรู้ โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความสมดุลและ ความแม่นยำในการจำแนกอายุต้นยางพาราดังภาพที่ 10

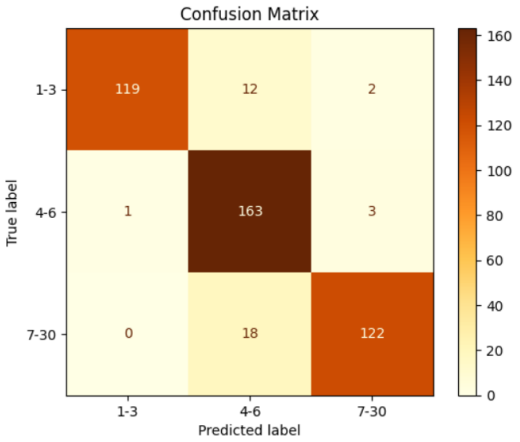


ภาพที่ 10 MobileNet ใช้ RMSprop Optimizer

จากภาพที่ 10 การจำแนกด้วยโมเดล MobileNetV2 ที่ใช้ RMSprop Optimizer ช่วงอายุ 1-3 ปี จำแนกได้ถูกต้อง 125 ตัวอย่าง จำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี จำนวน 6 ตัวอย่างจำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี จำนวน 2 ตัวอย่าง ช่วงอายุ

4-6 ปี จำแนกได้ถูกต้อง 150 ตัวอย่าง จำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี จำนวน 4 ตัวอย่าง จำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี จำนวน 13 ตัวอย่าง ช่วงอายุ 7-30 ปี จำแนกได้ถูกต้อง 139 ตัวอย่าง จำแนกผิดเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี จำนวน 1 ตัวอย่าง จากผลทดลองแสดงให้เห็นว่าโมเดล MobileNetV2 ที่ใช้ RMSprop Optimizer มีความแม่นยำในการจำแนกช่วงอายุได้ดี โดยเฉพาะช่วงอายุ 7-30 ปี ซึ่งมีข้อผิดพลาดต่ำมาก อย่างไรก็ตาม ช่วงอายุ 4-6 ปี มีข้อผิดพลาดสูงที่สุด โดยมักสับสนกับช่วงอายุที่ใกล้เคียง เช่น 1-3 ปี และ 7-30 ปี

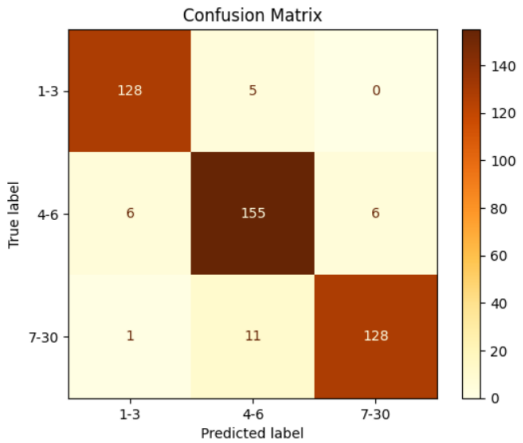
ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโมเดล DenseNet ที่ใช้ RMSprop Optimizer ผ่านการใช้ Confusion Matrix ซึ่งได้จากการทดสอบด้วยชุดข้อมูลการเรียนรู้ โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความสมดุลและ ความแม่นยำในการจำแนกอายุต้นยางพาราดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 DenseNet ใช้ RMSprop Optimizer

จากภาพที่ 11 การจำแนกด้วยโมเดล DenseNet ที่ใช้ RMSprop Optimizer ช่วงอายุ 1-3 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 119 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 12 ตัวอย่าง ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี และ 2 ตัวอย่าง ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 4-6 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 163 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 1 ตัวอย่าง ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 3 ตัวอย่าง ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 7-30 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 122 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 18 ตัวอย่าง ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี และไม่มีข้อผิดพลาดในการจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี จากผลทดลองแสดงให้เห็นว่าโมเดล DenseNet ที่ใช้ RMSprop Optimizer มีความแม่นยำในการจำแนกช่วงอายุได้ดี โดยเฉพาะ ช่วงอายุ 4-6 ปี ซึ่งมีข้อผิดพลาดต่ำที่สุด อย่างไรก็ตาม ช่วงอายุ 7-30 ปี ยังคงมีข้อผิดพลาดสูงที่สุด โดยมักสับสนกับช่วงอายุใกล้เคียง เช่น 4- 6 ปี

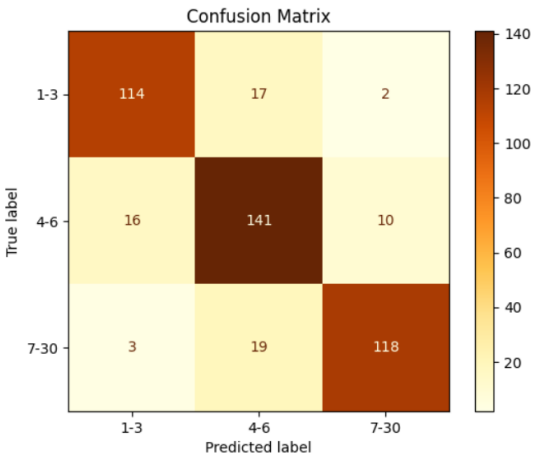
ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโมเดล ResNet50V2 ที่ใช้ RMSprop Optimizer ผ่านการใช้ Confusion Matrix ซึ่งได้จากการทดสอบด้วยชุดข้อมูลการเรียนรู้ โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความสมดุลและ ความแม่นยำในการจำแนกอายุต้นยางพาราดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 ResNet50V2 ใช้ RMSprop Optimizer

จากภาพที่ 12 การจำแนกด้วยโมเดล ResNet50V2 ที่ใช้ RMSprop Optimizer ช่วงอายุ 1-3 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 128 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 5 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี และไม่มีข้อผิดพลาดในการจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 4-6 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 155 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 6 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 6 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 7-30 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 128 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่มี 1 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 11 ตัวอย่างถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี จากผลทดลองแสดงให้เห็นว่าโมเดล ResNet50V2 ที่ใช้ RMSprop Optimizer มีความแม่นยำในการจำแนกช่วงอายุได้ดี โดยเฉพาะช่วงอายุ 1-3 ปี และ 7-30 ปี ซึ่งมีข้อผิดพลาดต่ำ อย่างไรก็ตาม ช่วงอายุ 4-6 ปี ยังคงมีข้อผิดพลาดค่อนข้างสูง โดยมักสับสนกับช่วงอายุใกล้เคียง เช่น 1-3 ปี และ 7-30 ปี

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโมเดล VGG16 ที่ใช้ RMSprop Optimizer ผ่านการใช้ Confusion Matrix ซึ่งได้จากการทดสอบด้วยชุดข้อมูลการเรียนรู้ โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความสมดุลและ ความแม่นยำในการจำแนกอายุต้นยางพาราดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 VGG16 ใช้ RMSprop Optimizer

จากภาพ 13 การจำแนกด้วยโมเดล VGG16 ที่ใช้ RMSprop Optimizer ช่วงอายุ 1-3 ปี โมเดลสามารถทำนายได้ถูกต้อง 114 ตัวอย่าง โดยมีข้อผิดพลาด 17 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี และ 2 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 4-6 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 141 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดจาก 16 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 10 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 7-30 ปี ช่วงอายุ 7-30 ปี โมเดลทำนายได้ถูกต้อง 118 ตัวอย่าง ข้อผิดพลาดเกิดจาก 3 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 1-3 ปี และ 19 ตัวอย่างที่ถูกจำแนกเป็นช่วงอายุ 4-6 ปี ดังภาพ จากผลทดลองแสดง

ให้เห็นว่าโมเดล VGG16 ที่ใช้ RMSprop Optimizer มีความแม่นยำในช่วงอายุ 4-6 ปี สูงสุด แต่ยังมีข้อผิดพลาดในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน เช่น 1-3 ปี และ 7-30 ปี ข้อผิดพลาดที่พบมากที่สุดคือการจำแนกช่วงอายุ 7-30 ปี ผิดเป็น 4-6 ปี 19

อภิปรายผล

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโมเดล MobileNetV2 มีประสิทธิภาพสูงสุดในการจำแนกอายุต้นยางพารา โดยเฉพาะเมื่อใช้ RMSprop Optimizer ซึ่งให้ค่าความแม่นยำสูงสุดที่ 75% และค่า F1 Score ที่ 0.68 สะท้อนถึงความสมดุลระหว่างค่าความแม่นยำและค่าความครอบคลุม อย่างไรก็ตาม ช่วงอายุ 4-6 ปี ยังคงเป็นช่วงที่มีข้อผิดพลาดสูงที่สุด เนื่องจากความคล้ายคลึงกับช่วงอายุอื่น เช่น 1-3 ปี และ 7-30 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลอื่น เช่น DenseNet, ResNet50V2 และ VGG16 พบว่า MobileNetV2 มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับการใช้งานในบริบทที่มีทรัพยากรจำกัด เนื่องจากมีโครงสร้างที่เบาและประมวลผลได้รวดเร็ว ในขณะที่ DenseNet และ ResNet50V2 แสดงผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกัน แต่ต้องใช้ทรัพยากรในการประมวลผลมากกว่า ส่วน VGG16 มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดในกลุ่ม สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการเลือกโมเดลและการปรับค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มความแม่นยำและลดข้อผิดพลาดในการจำแนกข้อมูล

สรุป

งานวิจัยนี้นำเสนอการจำแนกอายุต้นยางพาราโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 และเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืน โดยพัฒนาโมเดล Convolutional Neural Networks (CNNs) สำหรับจำแนกอายุต้นยางพาราออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ 1-3 ปี, 4-6 ปี และ 7-30 ปี ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า โมเดล MobileNetV2 มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีค่าความแม่นยำ (Accuracy) สูงถึง 75% และค่า F1 Score ที่ 0.68 เมื่อใช้ RMSprop Optimizer ซึ่งเหมาะสมสำหรับการใช้งานในบริบทที่มีทรัพยากรจำกัด

เมื่อเปรียบเทียบโมเดลอื่น ๆ ได้แก่ DenseNet, ResNet50V2 และ VGG16 พบว่า MobileNetV2 มีความสมดุลระหว่างค่าความแม่นยำและค่าความครอบคลุม (Recall) มากที่สุด รองลงมาคือ DenseNet และ ResNet50V2 ซึ่งให้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน แต่ต้องใช้ทรัพยากรในการประมวลผลมากกว่า ส่วน VGG16 มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดในกลุ่ม โดยมีค่าความแม่นยำและ F1 Score ต่ำกว่าโมเดลอื่น

อย่างไรก็ตาม ช่วงอายุ 4-6 ปี ยังคงเป็นช่วงที่มีข้อผิดพลาดสูงที่สุด เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกับช่วงอายุอื่น (1-3 ปี และ 7-30 ปี) ซึ่งเป็นความท้าทายสำคัญในการจำแนกข้อมูล ทั้งนี้ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า MobileNetV2 เป็นตัวเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการนำไปใช้งานจริง เนื่องจากมีความแม่นยำสูงและใช้ทรัพยากรน้อย สามารถช่วยเกษตรกรในการวางแผนการปลูกและจัดการสวนยางพาราได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้พบว่าโมเดล MobileNetV2 มีประสิทธิภาพสูงสุดในการจำแนกอายุต้นยางพารา โดยเฉพาะเมื่อใช้ RMSprop Optimizer อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดในช่วงอายุ 4-6 ปี ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับช่วงอายุอื่น ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจำแนก ดังนั้น ควรพิจารณาใช้เทคนิคการเพิ่มข้อมูล (Data Augmentation) เช่น การปรับความสว่าง การหมุนภาพ หรือการเพิ่ม Noise เพื่อเพิ่มความหลากหลายของชุดข้อมูลและลดผลกระทบจากข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ นอกจากนี้ การใช้ข้อมูลจากแหล่งอื่น เช่น ข้อมูลเรดาร์ (SAR) หรือการรวมข้อมูลจากดาวเทียมหลายแหล่ง (Data Fusion) อาจช่วยเพิ่มความแม่นยำและลดข้อจำกัดจากเมฆปกคลุมในภาพถ่ายดาวเทียม อีกทั้งการนำเทคนิค Transfer Learning มาใช้กับโมเดลที่ผ่านการฝึกฝนล่วงหน้า อาจช่วยลดเวลาในการฝึกอบรมและเพิ่มประสิทธิภาพของโมเดล สุดท้าย ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังพืชเศรษฐกิจอื่น เช่น ปาล์มน้ำมัน หรือไม้เศรษฐกิจชนิดอื่น เพื่อประเมินความเหมาะสมของโมเดลในบริบทที่หลากหลายและเพิ่มประโยชน์ในวงกว้าง

กิตติกรรมประกาศ

กิตติกรรมประกาศนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงความขอบคุณและความซาบซึ้งต่อคณาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ได้มอบความรู้ คำแนะนำ และการสนับสนุนอย่างเต็มที่ตลอดระยะเวลาการศึกษา รวมถึงบุคลากรทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ อันเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้การศึกษาและการพัฒนาความรู้ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศสำเร็จลุล่วงด้วยดี ทั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นและครอบครัวที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนในทุกช่วงเวลาของการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองจนสามารถบรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

คุณัณญา ปรินจิตร์, “การพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราของประเทศไทย กรณีศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช,” 2567.

วิชชุดา วงศ์พานิชย์, “ความมั่นคงเชิงบูรณาการของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ,” Dec. 2562.

ชยณัฐ บัวทองเกื้อ, บุษบากร ทองมาก, อักษรลักษณ์ ไชยรัตน, พัชรพล รัตนถาวร, and ณัฐพล แก้วทอง, “Application of SENTINEL-2 and LANDSAT 8 to classifying second-level land use classification in the SathingPra peninsular, Songkhla province,” Oct. 2022.

Jen Namjatturas, “ทำความรู้จัก AI, Machine learning, Deep learning,” 2019.

J. Segarra, M. L. Buchaillot, J. L. Araus, and S. C. Kefauver, “Remote Sensing for Precision Agriculture: Sentinel-2 Improved Features and Applications,” Agronomy, vol. 10, no. 5, p. 641, May 2020, doi: 10.3390/agronomy10050641.

กิตติมศักดิ์ ในจิต, “การวัดประสิทธิภาพ (Evaluation Metrics) สำหรับโมเดล Deep Learning.”

Olarik Surinta, “โครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน Convolutional Neural Network: CNN,” Mar. 2020.

Teetouch, “MobileNet คืออะไร.”

QGIS, “Spatial without Compromise.” Accessed: Nov. 30, 2024. [Online]. Available: https://qgis.org/

Google Earth Pro, “The world’s most detailed globe.” Accessed: Nov. 30, 2024. [Online]. Available: https://www.google.com/earth/about/

Sakchai Tangwannawit, “Improving Performance of Convolutional Neural Network Models for Brain Tumor Classification from MRI Images through Hyperparameter Tuning,” Jan. 2025.

A. Mumuni and F. Mumuni, “Data augmentation: A comprehensive survey of modern approaches,” Array, vol. 16, p. 100258, Dec. 2022, doi: 10.1016/j.array.2022.100258.

Z. Zhao, L. Alzubaidi, J. Zhang, Y. Duan, and Y. Gu, “A comparison review of transfer learning and self-supervised learning: Definitions, applications, advantages and limitations,” Expert Syst Appl, vol. 242, p. 122807, May 2024, doi: 10.1016/j.eswa.2023.122807.

312089

ผลของถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในดินเค็ม

เปรมสุดา ไชยโคตร[1*] กนกพร คุ้มภัย[2] มุกพิชชา เทพธิดา[2] และ บัวหลวง ฝ้ายเยื่อ[2]

[1]สหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
[2]สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
*Corresponding author: 6582012420@student.chula.ac.th

บทคัดย่อ

ดินเค็มเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมสำคัญที่กระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรและความมั่นคงทางอาหารของประชากรโลก งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในดินเค็ม ทำการทดลองโดยผสมถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่อัตราส่วน 0 5 10 และ 15 กิโลกรัมต่อตารางเมตรในแปลงทดลอง และเก็บผลการทดลองจากการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว ผลการศึกษาพบว่า การใส่ถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่อัตราส่วน 5, 10 และ 15 กิโลกรัมต่อตารางเมตร สามารถเพิ่มความสูง จำนวนต้นต่อกอ ความยาวรวง น้ำหนักรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี และปริมาณผลผลิตต่อกอของข้าวได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับการไม่ใส่ถ่านชีวภาพ (B0) ซึ่งผลการทดลองสรุปได้ว่า ถ่านชีวภาพอัตราส่วน 5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (B5) ให้ผลการทดลองดีที่สุด ดังนั้น ถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่จึงเป็นแนวทางในการบรรเทาผลกระทบจากสภาวะดินเค็มต่อการปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

คำสำคัญ: ไบโอชาร์ ความมั่นคงทางอาหาร วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ข้าวหอมมะลิ

Abstract

Saline soil is a significant environmental problem that impacts agricultural productivity and global food security. This research aims to investigate the effects of bamboo-derived biochar on the growth and yield of Khao Dawk Mali 105 (KDML 105) rice cultivated in saline soil. The experiment involved mixing bamboo biochar at rates of 0, 5, 10, and 15 kilograms per square meter in experimental plots. The results showed that applying biochar at rates of 5, 10, and 15 kilograms per square meter significantly increased plant height, the number of tillers per clump, panicle length, panicle weight, the percentage of filled grains, and rice yield per clump compared to the control group without biochar (B0). Among biochar application rates, the application rate of 5 kilograms per square meter (B5) showed the best results. Therefore, bamboo biochar application is a promising approach to mitigating the adverse effects of saline soil on KDML 105 rice cultivation.

Keywords: Biochar, Food security, Agricultural waste, Jasmine rice

บทนำ

ดินเค็มเป็นรูปแบบหนึ่งของความเสื่อมโทรมของดินและเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมสำคัญเนื่องจากมีผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรและเป็นภัยคุกคามต่อความมั่นคงทางอาหารของประชากรโลก เช่น ข้าว (Theerakulpisut et al., 2005; Xiong, 2024) ปัญหาดินเค็มในประเทศไทยพบกระจายอยู่ในพื้นที่ราบภาคกลาง พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล และพื้นที่

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งจังหวัดขอนแก่นเป็นอีกจังหวัดที่ได้รับอิทธิพลจากการแพร่กระจายของดินเค็ม แนวทางการจัดการดินเค็มมีด้วยกันหลายวิธี หนึ่งในวิธีที่สำคัญคือการใช้ถ่านชีวภาพ หรือไบโอชาร์ (Biochar) ซึ่งผลิตได้จากการนำชีวมวลชนิดต่างๆ ไปผ่านกระบวนการแยกสลายด้วยความร้อนหรือไพโรไลซิส (pyrolysis) โดยถ่านชีวภาพมีพื้นที่ผิวมาก มีประจุลบ มีรูพรุน และมีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืชจึงได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพของดิน เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และช่วยเพิ่มความสามารถในการต้านทานต่อสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่อพืช เช่น ดินเค็ม (บัวหลวง ฝ้ายเยื่อ และ เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม, 2563) งานวิจัยนี้จึงศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของถ่านชีวภาพในการช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในดินเค็ม

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาผลของถ่านชีวภาพต่อการเจริญเติบโตของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในดินเค็ม

1.2 เพื่อศึกษาผลของถ่านชีวภาพต่อผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในดินเค็ม

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดินเค็ม (Saline soil) คือดินที่มีเกลือที่ละลายน้ำได้อยู่มากในสารละลายดินและเมื่อวัดค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายเกลือที่สกัดออกมาจากดินที่อยู่ในสภาพที่อิ่มตัวด้วยน้ำจะมีค่าการนำไฟฟ้ามากกว่า 2 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร (dS/m) โดยเกลือที่ละลายน้ำได้ประจุบวกที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ โซเดียมไอออน ส่วนประจุลบ ได้แก่ คลอไรด์ไอออน ซึ่งสภาวะดินเค็มส่งผลกระทบต่อข้าวซึ่งเป็นพืชที่ไม่ทนต่อสภาวะดินเค็มใน 3 ลักษณะ ได้แก่ การทำให้ขาดน้ำ (osmotic effect) การทำให้เกิดความเป็นพิษของโซเดียม (ionic effect) และการทำให้พืชขาดสมดุลของธาตุอาหาร (nutritional imbalance) (บัวหลวง ฝ้ายเยื่อ และ เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม, 2563) ซึ่งนำไปสู่การลดการเจริญเติบโตและผลผลิตตกต่ำหรือไม่สามารถให้ผลผลิตได้ สำหรับแนวทางการแก้ปัญหาดินเค็มมีหลายวิธี เช่น การปลูกพืชทนเค็มหรือพืชชอบเกลือ (halophytes) การลดระดับความเค็มโดยการล้างดิน และการปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และวัสดุปรับปรุงดิน เช่น ถ่านชีวภาพหรือไบโอชาร์ (Biochar)

ถ่านชีวภาพ คือถ่านที่ผลิตได้จากการนำชีวมวล (biomass) ชนิดต่าง ๆ เช่น กิ่งไม้ เปลือกผลไม้ มูลสัตว์ หรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น แกลบ ชานอ้อย ซังข้าวโพด เหง้ามันสำปะหลัง ไปผ่านกระบวนการเผาในสภาวะที่ไม่มีออกซิเจนหรือมีออกซิเจนอยู่อย่างจำกัด เรียกว่า กระบวนการแยกสลายด้วยความร้อนหรือไพโรไลซิส (pyrolysis) ถ่านชีวภาพมีความพรุนสูงประกอบด้วยช่องว่างขนาดเล็ก 50-100 ไมโครเมตร ซึ่งช่วยในการกักเก็บน้ำและเป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์ (ดาวยศ นิลนนท์, 2567) ถ่านชีวภาพมีความคงตัวสูงย่อยสลายได้ช้าจึงช่วยกักเก็บคาร์บอนไว้ในดิน ช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศ (พินิจภณ ปิตุยะ, 2557) นอกจากนี้ ถ่านชีวภาพยังมีประจุลบที่ผิวจึงช่วยในการดูดยึดประจุบวกได้ดี เช่น โซเดียมไอออน (Sudratt and Faiyue, 2023) ทำให้ถ่านชีวภาพถูกนำไปใช้ในการแก้ปัญหาดินเค็ม ยกตัวอย่างเช่น Zhang et al. (2019) ศึกษาผลของถ่านชีวภาพในการช่วยบรรเทาความเครียดจากดินเค็มต่อข้าวโดยปลูกข้าวพันธุ์ Jinyuan 85 (พันธุ์ทนเค็ม) และ Nipponbare (พันธุ์ไม่ทนเค็ม) ในกระถางที่ไม่ผสมและผสมถ่านชีวภาพจากฟางข้าว ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ลดลงอย่างอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับการไม่ได้รับถ่านชีวภาพ Hien et al. (2021) ศึกษาการเพิ่มความสามารถในการกักเก็บน้ำและการให้โพแทสเซียมในดินผ่านการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยกระบวนการไพโรไลซิสของถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่สำหรับการปรับปรุงดินทางการเกษตรที่อุณหภูมิ 400, 600 และ 800 °C พบว่า ถ่านชีวภาพไม้ไผ่ที่อุณภูมิ 600 °C มีศักยภาพสูงสุดในการเพิ่มโพแทสเซียมให้แก่ดิน (4.87%) และความสามารถในการกักเก็บน้ำ 3.73 กรัม/กรัมถ่านชีวภาพ งานวิจัยโดย Faiyue et al. (2023) ซึ่งศึกษาปริมาณถ่านชีวภาพที่เหมาะสมต่อการการเติบโตและให้ผลผลิตของข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในสภาวะดินเค็มโดยทำการทดลองปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 อายุ 45 วัน ลงในวงบ่อซีเมนต์ที่บรรจุดินเค็มมาก (ECe = 12.64 dS/m) และผสมด้วยถ่านชีวภาพที่ผลิตจากแกลบในอัตราส่วน 0, 0.5, 1, 3 และ 5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร พบว่า การผสมถ่านชีวภาพจากแกลบลงในดินเค็มสามารถเพิ่มความสูงของต้นข้าว ความยาวรวง น้ำหนักของเมล็ดข้าวต่อรวง จำนวนเมล็ดข้าวต่อรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี และน้ำหนักเฉลี่ยของเมล็ดข้าวได้อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ความเข้มข้นของโซเดียมไอออนที่สะสมในใบธงของข้าวมีค่าลดลง การผสมถ่านชีวภาพลงในดินทำให้ค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดินที่สกัดจากดินที่อิ่มตัวด้วยน้ำมีค่าลดลง นอกจากนี้ถ่านชีวภาพสามารถเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุ โดยการผสมถ่านชีวภาพด้วยอัตราส่วน 5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ให้ผลการทดลองที่ดีที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่นาข้าวบ้านโนนตุ่น ตำบลดอนหัน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ทำการเก็บตัวอย่างดินด้วยวิธีการสุ่มแบบซิกแซก (Zigzag sampling) ที่ระดับความลึกจากหน้าดินประมาณ 30 เซนติเมตร ตากดินให้แห้ง และนำไปวิเคราะห์สมบัติของดินตามวิธีการสกัดและวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการโครงการพัฒนาวิชาการดิน ปุ๋ย และสิ่งแวดล้อม ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งพบว่า ดินมีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.4 เนื้อดินเป็นดินร่วนทราย (sandy loam) ปริมาณอินทรียวัตถุ 3.56 กรัมต่อกิโลกรัม ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ 28.9 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ 51.0 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แคลเซียมที่เป็นประโยชน์ 966 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แมกนีเซียมที่เป็นประโยชน์ 50.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และค่าการนำไฟฟ้าของดินอิ่มตัว (ECe) เท่ากับ 15.8 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร (dS/m) ซึ่งจัดเป็นดินเค็มมาก

1.2 กระบวนการผลิตถ่านชีวภาพและสมบัติของถ่านชีวภาพ

ถ่านชีวภาพในการวิจัยครั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์จาก บริษัท วงศ์ไผ่ จำกัด ซึ่งผลิตถ่านชีวภาพจากข้อและส่วนของลำไม้ไผ่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์โดยนำชีวมวลไม้ไผ่ไปผ่านกระบวนการไพโรไลซิสแบบช้าในเตาทรงกรวย (Kon-Tiki Kiln) ที่อุณหภูมิประมาณ 800-1000 °C ระยะเวลาประมาณ 3-4 ชั่วโมง สถานที่ผลิตคือ ศูนย์การเรียนรู้วิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

1.3 การเตรียมแปลงทดลอง

เตรียมแปลงทดลองโดยทำการไถพรวนดินและปรับขนาดแปลงทดลองให้ได้ขนาดแปลง 2x6 เมตร จำนวน 12 แปลง และทำคันนาความกว้าง 50 เซนติเมตร และสูง 50 เซนติเมตร เพื่อกั้นแต่ละแปลงย่อยไม่ให้น้ำไหลไปหากัน แบ่งการทดลองออกเป็น 4 ชุด โดยให้ได้รับถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่อัตรา 0, 5, 10 และ 15 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ซึ่งกำหนดแทนด้วยสัญลักษณ์ B0 B5 B10 และ B15 ตามลำดับ ทำการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (มูลวัว) อัตราส่วน 600 กิโลกรัมต่อไร่ นำถ่านชีวภาพไม้ไผ่ที่ผ่านการบดให้มีขนาดเล็กผสมลงในแปลงทดลองตามที่กำหนด จากนั้นใส่น้ำลงในแปลงทดลองและหมักไว้ 14 วัน โดยจัดรูปแบบการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design; CRD)

1.4 การเพาะกล้าข้าวและการปลูกข้าวในแปลงทดลอง

การศึกษาครั้งนี้ใช้พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกในพื้นที่ โดยได้รับความอนุเคราะห์เมล็ดพันธุ์จากบริษัท กล้าแกร่ง จำกัด ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ด้วยการฝัดเอาเมล็ดลีบและสิ่งเจือปนออก เตรียมดินผสมสำหรับการเพาะกล้าใส่ลงในถาดเพาะ เกลี่ยดินให้เต็มถาด นำเมล็ดข้าวโรยลงในถาด อัตรา 200 กรัมต่อถาด รดน้ำให้ชุ่มทุกวัน จนกล้าข้าวมีอายุประมาณ 30 วัน จึงนำไปปักดำในแปลงทดลอง ใช้ต้นกล้า 5 ต้นต่อจับ โดยทำการปักดำเป็นแถวโดยให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวเท่ากับ 25 เซนติเมตร หลังจากปักดำครบ 7 วัน ใส่ปุ๋ยครั้งที่หนึ่งด้วยปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากปักดำครบ 30 วัน ใส่ปุ๋ยครั้งที่สองสูตร 46-0-0 อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยครั้งที่สามก่อนข้าวออกดอกด้วยปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ ควบคุมระดับน้ำในแต่ละแปลงให้สูงประมาณ 10 เซนติเมตร และปล่อยน้ำออกจากแปลงก่อนการเกี่ยวเกี่ยวประมาณ 1 สัปดาห์

1.5 การเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว

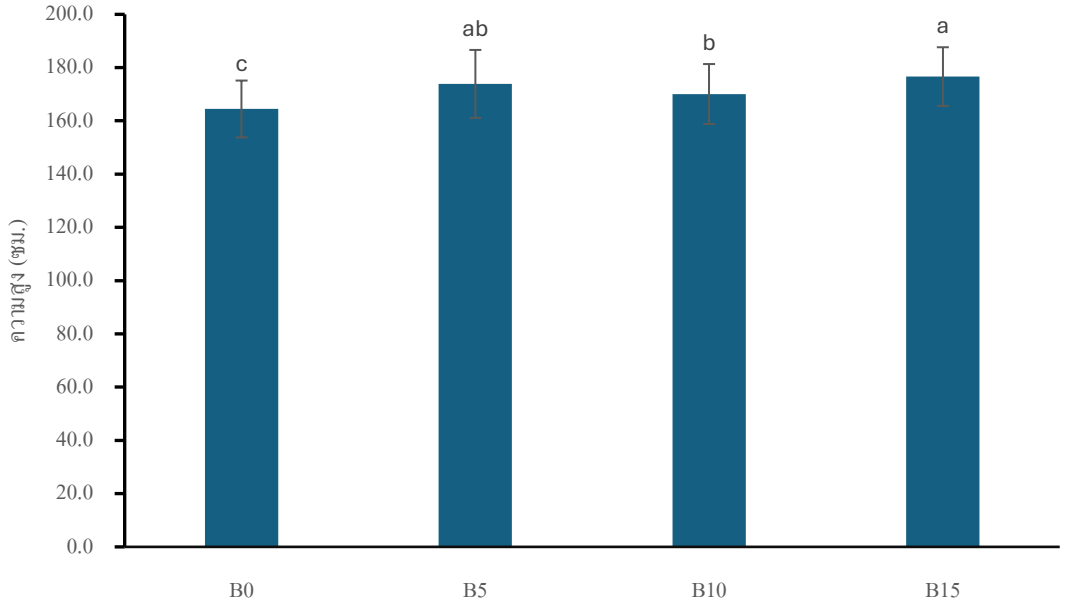
เมื่อถึงระยะเก็บเกี่ยวซึ่งข้าวอายุ 168 วัน ทำการบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตโดยสุ่มวัดความสูงของต้นข้าวจากโคนต้นถึงปลายใบ พร้อมทั้งนับจำนวนต้นต่อกอ เปอร์เซ็นต์การออกรวงต่อกอ และเก็บเกี่ยวข้าวเพื่อศึกษาผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตข้าวจากความยาวรวงข้าว น้ำหนักรวงข้าว จำนวนเมล็ดต่อรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี ความยาวและความกว้างของเมล็ด และปริมาณผลผลิตต่อกอ

2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) และการเปรียบเทียบเพื่อระบุความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของชุดข้อมูลด้วย Duncan' s Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ด้วยโปรแกรมด้วยโปรแกรม Statistical Package for the Social Science (SPSS)

ผลการวิจัย

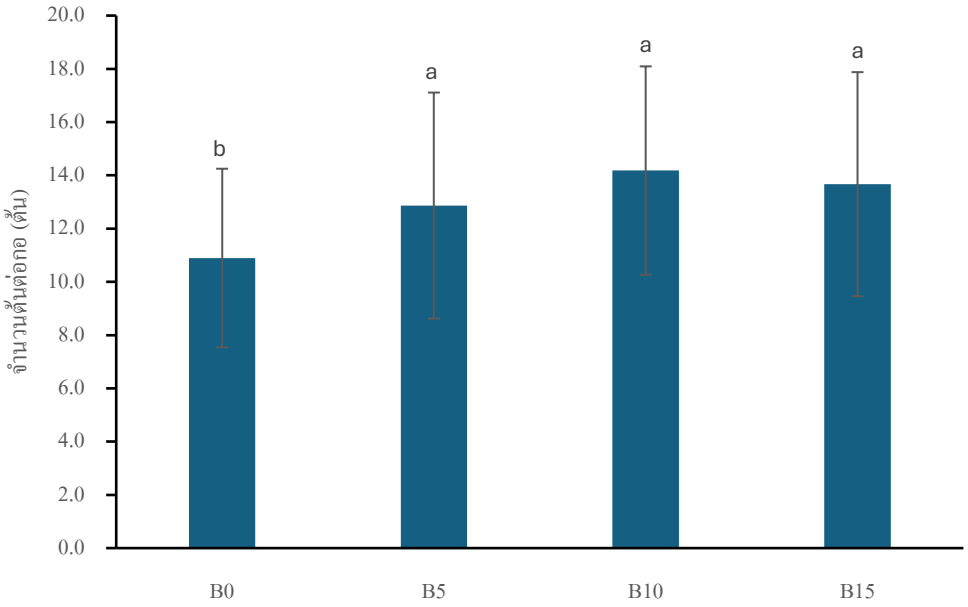
1. ผลของถ่านชีวภาพต่อการเจริญเติบโตของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในดินเค็ม

ความสูงของต้นข้าวขาวดอกมะลิ 105 ชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B15 มีค่าเท่ากับ 164.5 173.9 170.1 และ 176.6 เซนติเมตร ตามลำดับ (ภาพที่ 1) โดยต้นข้าวในชุดการทดลอง B15 มีความสูงมากที่สุด ถึงแม้จะไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับชุดการทดลอง B5 แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติจากชุดการทดลอง B0 และ B10 อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ชุดการทดลอง B5 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับชุดการทดลอง B10 และ B15 แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติจากชุดการทดลอง B0 อย่างมีนัยสำคัญ



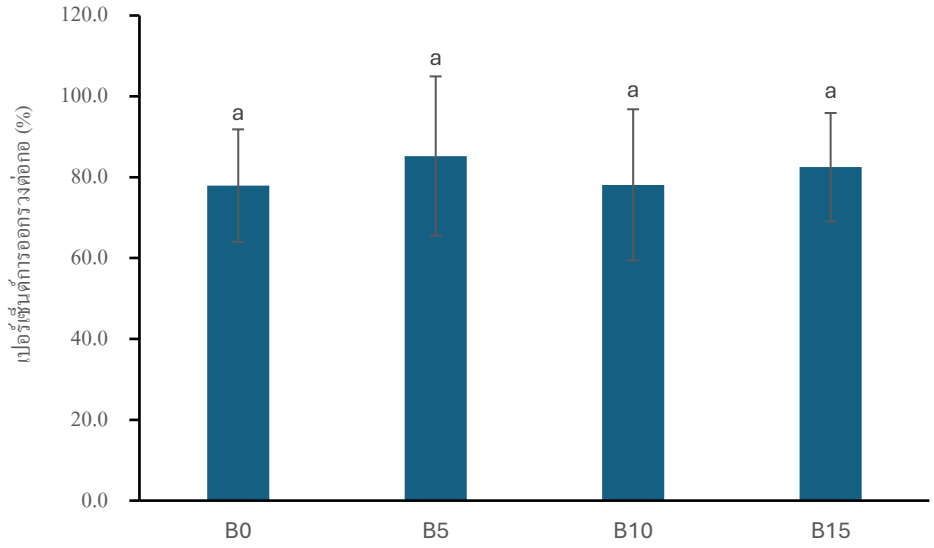
ภาพที่ 1 ความสูงของต้นข้าว

การศึกษาจำนวนต้นต่อกอของข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่า ชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B15 มีจำนวนต้นต่อกอเท่ากับ 10.9 12.9 14.2 และ 13.7 ต้น ตามลำดับ (ภาพที่ 2) โดยชุดการทดลอง B10 มีจำนวนต้นต่อกอมากที่สุดโดยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับชุดการทดลอง B5 และ B10 แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับชุดการทดลอง B0 หรือชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ



ภาพที่ 2 จำนวนต้นต่อกอของต้นข้าว

เมื่อศึกษาเปอร์เซ็นต์การออกรวงต่อกอของข้าวพบว่า ชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B15 มีค่าเท่ากับ 77.9 85.2 78.1 และ 82.5% ตามลำดับ (ภาพที่ 3) โดยทุกชุดการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ



ภาพที่ 3 เปอร์เซ็นต์การออกรวงต่อกอ

2. ผลของถ่านชีวภาพต่อผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในดินเค็ม

การศึกษาผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในดินเค็มที่ได้รับถ่านชีวภาพอัตราส่วนต่าง ๆ พบว่า ความยาวรวงของข้าวชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B5 มีค่าเท่ากับ 27.5 28.4 28.5 และ 28.7 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยชุดการทดลอง B15 มีความยาวรวงมากที่สุดแต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับชุดการทดลอง B5 และ B10 แต่มีความแตกต่างทางสถิติกับชุดการทดลอง B0 อย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 1)

น้ำหนักรวงของข้าวชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B15 มีค่าเท่ากับ 4.0 4.6 4.5 และ 4.9 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยชุดการทดลอง B15 มีน้ำหนักรวงของข้าวมากที่สุดแต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับชุดการทดลอง B5 และ B10 แต่มีความแตกต่างทางสถิติกับชุดการทดลอง B0 อย่างมีนัยสำคัญ

จำนวนเมล็ดต่อรวงชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B15 มีค่าเท่ากับ 154.9 167.0 168.5 และ 180.5 เมล็ด ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยชุดการทดลอง B15 มีจำนวนเมล็ดต่อรวงมากที่สุดแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับชุดการทดลอง B0 B5 และ B10 อย่างมีนัยสำคัญ

เปอร์เซ็นต์เมล็ดดีของข้าวพบว่า ชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B15 มีค่าเท่ากับ 77.8 89.8 86.3 และ 88.8% ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยชุดการทดลอง B5 มีเปอร์เซ็นต์เมล็ดดีมากที่สุด ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับชุดการทดลอง B10 และ B15 แต่มีค่ามากกว่าชุดการทดลอง B0 อย่างมีนัยสำคัญ

ความยาวเมล็ดข้าวชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B15 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 10.4 มิลลิเมตร (ตารางที่ 1) โดยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ในขณะที่ความกว้างเมล็ดข้าวชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B15 มีค่าเท่ากับ 2.56 2.55 2.57 และ 2.62 มิลลิเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1) ซึ่งชุดการทดลอง B15 มีความกว้างเมล็ดข้าวมากที่สุดและแตกต่างจากชุดการทดลอง B0 B5 และ B10 อย่างมีนัยสำคัญ

ปริมาณผลผลิตต่อกอของข้าวชุดการทดลอง B0 B5 B10 และ B15 มีค่าเท่ากับ 20.5 31.5 27.7 และ 31.5 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยชุดการทดลอง B5 และ B15 มีปริมาณผลผลิตต่อกอมากที่สุดแต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับชุดการทดลอง B10 แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับชุดการทดลอง B0 อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 1 ผลของถ่านชีวภาพต่อผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวขาวดอกมะลิ 105

	B0 (0 กก. ต่อ ตร ม.)	**B5 (5 กก. ต่อ ตร ม.)**	**B10 (10 กก. ต่อ ตร ม.)**	**B15 (15 กก. ต่อ ตร ม.)**
ความยาวรวงข้าว (ซม.)	27.5 ± 1.9b	28.4 ± 1.5a	28.5 ± 1.6a	28.7 ± 1.5a
น้ำหนักรวงข้าว (กรัม)	4.0 ± 0.9b	4.6 ± 0.9a	4.5 ± 0.7a	4.9 ± 0.8a
จำนวนเมล็ดต่อรวง (เมล็ด)	154.9 ± 36.0a	167.0 ± 35.5a	168.5 ± 34.6a	180.5 ± 25.6a
เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี (%)	77.8 ± 16.6b	89.8 ± 4.1a	86.3 ± 6.5a	88.8 ± 6.3a
ความยาวเมล็ด (มม.)	10.4 ± 0.5a	10.4 ± 0.4a	10.4 ±0.5a	10.4 ± 0.4a
ความกว้างเมล็ด (มม.)	2.56 ± 0.09b	2.55 ± 0.07b	2.57 ± 0.10b	2.62 ± 0.09a
ปริมาณผลผลิตต่อกอ (กรัม)	20.5 ± 0.09b	31.5 ± 0.0a	27.7 ± 0.10a	31.5 ± 0.09a

อภิปรายผล

สภาวะดินเค็มส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ทั้งในเรื่องของความสูงและจำนวนต้นต่อกอ (รูปที่ 1 และ 2) การผสมถ่านชีวภาพไม้ไผ่ลงในดินเค็มด้วยอัตราส่วน 5 (B5) 10 (B10) และ 15 (B15) กิโลกรัมต่อตารางเมตร สามารถช่วยเพิ่มความสูงและจำนวนต้นต่อกอของข้าวได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุมที่ไม่ได้รับถ่านชีวภาพ B0 (รูปที่ 1 และ 2) ผลการทดลองที่ได้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ran et al. (2020), Faiyue et al. (2023) และ Sudratt and Faiyue (2023) ที่รายงานว่า การผสมถ่านชีวภาพลงในดินเค็มสามารถเพิ่มความสูงของข้าวพันธุ์ Changbai-9 พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์พิษณุโลก 2 ที่ปลูกในดินเค็มได้

การผสมถ่านชีวภาพยังสามารถเพิ่มความยาวรวง น้ำหนักรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี ความกว้างเมล็ด และปริมาณผลผลิตต่อกอของข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ได้อย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 1) โดยถ่านชีวภาพอัตราส่วน 5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (B5) ให้ผลการทดลองดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Faiyue et al. (2023) ที่รายงานว่า ถ่านชีวภาพจากแกลบอัตราส่วน 5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ทำให้ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในดินเค็มเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีที่สุด นอกจากนี้ผลการทดลองยังสอดคล้องกับการรายงานโดย Sudratt and Faiyue (2023) ซึ่งพบว่าถ่านชีวภาพสามารถเพิ่มผลผลิตของข้าวพันธุ์พิษณุโลก 2 ที่ปลูกในดินเค็มได้

ผลการศึกษาที่ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของถ่านชีวภาพไม้ไผ่ในการลดผลกระทบจากสภาวะดินเค็มต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการมีประจุลบที่ผิวของถ่านชีวภาพจึงสามารถดูดยึดประจุบวกของโซเดียมไว้ไม่ให้เคลื่อนที่หรือถูกลำเลียงเข้าสู่รากและลำต้นของข้าว (Sudratt and Faiyue, 2023) นำไปสู่การลดความพิษของโซเดียมที่มีต่อข้าว ซึ่งการศึกษาต่อไปจะได้ทำการวิเคราะห์การสะสมของโซเดียมในดินและต้นข้าวเพื่อเป็นการยืนยันสมมติฐาน นอกจากนี้ การมีรูพรุนของถ่านชีวภาพอาจช่วยกักเก็บน้ำและเป็นที่อยู่ของจุลินทรีย์ที่ช่วยในการเจริญเติบโตของข้าวได้ (ดาวยศ นิลนนท์, 2567) อีกทั้ง ถ่านชีวภาพยังมีองค์ประกอบของธาตุอาหารพืช เช่น โพแทสเซียม ดังนั้น การผสมถ่านชีวภาพลงในดินเค็มจึงเป็นการช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินและให้ธาตุอาหารที่สำคัญต่อพืชได้ (Hien et al., 2021; Xiao et al., 2022) ดังนั้น การใส่ถ่านชีวภาพลงไปในดินเค็มจึงบรรเทาผลกระทบจากดินเค็มต่อข้าวขาวดอกมะลิ 105 ได้

สรุป

การศึกษาผลของถ่านชีวภาพจากไม้ไผ่ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในดินเค็มโดยปลูกข้าวในดินเค็มที่ได้รับการผสมด้วยถ่านชีวภาพไม้ไผ่อัตราส่วน 0 (B0) 5 (B5) 10 (B10) และ 15 (B15) กิโลกรัมต่อตารางเมตร สรุปได้ว่า ถ่านชีวภาพอัตราส่วน 5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (B5) ให้ผลการทดลองดีที่สุด โดยสามารถเพิ่มความสูง จำนวนต้นต่อกอ ความยาวรวง น้ำหนักรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี และปริมาณผลผลิตต่อกอของข้าวได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรสหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บริษัทกล้า-แกร่ง จำกัด สำหรับการให้ความอนุเคราะห์เมล็ดพันธุ์ข้าว และบริษัท วงศ์ไผ่ จำกัด สำหรับการให้ความอนุเคราะห์ถ่านชีวภาพเพื่อการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

ดาวยศ นิลนนท์. (2567). *ศึกษาสมบัติของถ่านชีวภาพที่ผลิตจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและศักยภาพในการใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน.* กรมพัฒนาที่ดิน.https://webapp.ldd.go.th/AcademicConf/67/data/presentation/67/4

บัวหลวง ฝ้ายเยื่อ และ เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม. (2563). “ถ่านชีวภาพ (biochar)" วัสดุปรับปรุงดินเพื่อส่งเสริมการปลูกข้าวในพื้นที่ดินเค็มภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. *วารสารสิ่งแวดล้อม*, 24(2).

พินิจภณ ปิตุยะ. (2557). *ถ่านชีวภาพ*. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. https://www.baanwin.com/_files/download/biochar.pdf

Faiyue B., Wijitkosum S., Sriburi T., Rice husk biochar ameliorates saline-sodic stress in rice through sodium adsorption and improving soil properties (2023), *Asia-Pacific Journal of Science and Technology*, 28

Hien, T. T. T., Tsubota, T., Taniguchi, T., & Shinogi, Y. (2021). Enhancing soil water holding capacity and provision of a potassium source via optimization of the pyrolysis of bamboo biochar. *Biochar*, 3(1), 51-61. https://doi.org/10.1007/s42773-020-00071-1

Ran C, Gulaqa A, Zhu J, Wang X, Zhang S, Geng Y, et al. (2020). Benefits of biochar for improving ion contents, cell membrane permeability, leaf water status and yield of rice under saline–sodic paddy field condition. *Journal of Plant Growth Regulation*, 39, 370–377.

Sudratt, N., & Faiyue, B. (2023). Biochar Mitigates Combined Effects of Soil Salinity and Saltwater Intrusion on Rice (Oryza sativa L.) by Regulating Ion Uptake. *Agronomy*, 13(3), 815. https://www.mdpi.com/2073-4395/13/3/815

Theerakulpisut P, Bunnag S, Kong-ngern K. (2005). Genetic diversity, salinity tolerance and physiological responses to NaCl of Six Rice (Oryza sativa L.) cultivars. *Asian Journal of Plant Sciences*, 4(6), 562–573.

Xiao, L., Yuan, G., Feng, L., Shah, G. M., & Wei, J. (2022). Biochar to Reduce Fertilizer Use and Soil Salinity for Crop Production in the Yellow River Delta. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 22(2), 1478-1489. https://doi.org/10.1007/s42729-021-00747-y

Xiong, D. (2024). Perspectives of improving rice photosynthesis for higher grain yield. *Crop and Environment*, 3(3), 123-137.

Zhang, J., Bai, Z., Huang, J., Hussain, S., Zhao, F., Zhu, C., Zhu, L., Cao, X., & Jin, Q. (2019). Biochar alleviated the salt stress of induced saline paddy soil and improved the biochemical characteristics of rice seedlings differing in salt tolerance. *Soil and Tillage Research*, 195, 104372. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.still.2019.104372

กลุ่ม 4: บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การบริการและการท่องเที่ยว

412404

การพัฒนาเกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียน จังหวัดบุรีรัมย์

ธาราธร อินนา[1*] จุลจักร ยงสืบชาติ[1] นิธินันท์ มาตา[1] และ กมลรัตน์ สมใจ[1]

[1]สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
*Corresponding author: meosportgolf@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกม "Wing of Buriram" สำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและการอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทยในจังหวัดบุรีรัมย์ เกมถูกออกแบบให้เป็นเกม 2 มิติที่มุ่งเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของนกกระเรียนพันธุ์ไทยและพื้นที่ชุ่มน้ำอันเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย โดยกระบวนการพัฒนาเกมใช้ ADDIE Model ซึ่งครอบคลุม 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล เนื้อหาในเกมถูกพัฒนาผ่านฉากที่สะท้อนถึงแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ เช่น ศูนย์เรียนรู้พื้นที่ชุ่มน้ำ อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า โดยแต่ละด่านมีการผสมผสานการเล่นเกมเข้ากับการเรียนรู้เกี่ยวกับนกกระเรียน ผลการประเมินคุณภาพเกมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การออกแบบ และเทคนิค พบว่าเกมมีคุณภาพในระดับ "มากที่สุด" (ค่าเฉลี่ย 4.62, S.D. 0.44) แสดงให้เห็นว่าเกมนี้สามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนาเกม, การส่งเสริมการท่องเที่ยว, การอนุรักษ์นกกระเรียน, พื้นที่ชุ่มน้ำ, ซอฟต์พาวเวอร์

Abstract

This research aims to develop the "Wing of Buriram" game to promote cultural tourism and conservation of the Eastern Sarus Crane in Buriram Province. The game, designed as a 2D interactive experience, emphasizes the significance of the crane and wetland ecosystems through engaging gameplay. The development process follows the ADDIE Model, consisting of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The game's content features multiple stages representing key attractions, such as the Wetland Learning Center, Huai Chorakhe Mak Reservoir, and Wildlife Sanctuary. Each stage integrates gameplay with educational elements about crane conservation. Expert evaluation of the game's content, design, and technical aspects revealed an overall quality rating of "excellent" (mean = 4.62, S.D. = 0.44), demonstrating the game's effectiveness in achieving its objectives. (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

Keywords: game development, tourism promotion, crane conservation, wetland ecosystems, soft power

บทนำ

ประเทศไทยในฐานะเจ้าภาพการประชุม APEC Thailand 2022 ได้ใช้เวทีระดับนานาชาตินี้เพื่อแสดงศักยภาพทางวัฒนธรรมผ่านแนวคิด ซอฟต์พาวเวอร์ 5F ได้แก่ อาหาร (Food) แฟชั่น (Fashion) ศิลปะการต่อสู้ (Fighting) เทศกาล (Festival) และภาพยนตร์ (Film) โดยมุ่งเน้นการสร้างคุณค่าและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ (ภูริณัฐ แก้วสิยา, 2566) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นการฟื้นตัวหลังการแพร่ระบาดของ โควิด-19 นโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่ใช้ซอฟต์พาวเวอร์เป็นกลไกหลักนี้ช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การค้าระหว่างประเทศ และการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้คงอยู่และเป็นที่รู้จักในระดับโลก

ในขณะเดียวกัน ประเด็นด้าน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ ก็ได้รับความสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะการฟื้นฟู นกกระเรียนพันธุ์ไทย ซึ่งเป็นสัตว์ป่าสงวนที่เคยสูญพันธุ์จากธรรมชาติของไทย ด้วยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน จังหวัดบุรีรัมย์ได้กลายเป็นพื้นที่ต้นแบบในการฟื้นฟูนกกระเรียน โดยเริ่มโครงการทดลองปล่อยคืนสู่ธรรมชาติที่ อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 เพื่อฟื้นฟูประชากรและระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำให้กลับมาอุดมสมบูรณ์

ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เกม ได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากสามารถสร้างแรงจูงใจ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ณัฐพล พิชัยศรี, 2563)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเกม "Wings of Buriram" เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับนกกระเรียนพันธุ์ไทยและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในจังหวัดบุรีรัมย์ เกมดังกล่าวมุ่งเน้นการเผยแพร่ข้อมูลเชิงความรู้ พร้อมทั้งสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ และกระตุ้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา โดยเกมนี้สามารถเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและความยั่งยืนในจังหวัดบุรีรัมย์ การบูรณาการซอฟต์พาวเวอร์ เทคโนโลยีเกม และแนวคิดการอนุรักษ์นี้ เป็นตัวอย่างของการใช้สื่อสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับสากล

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาเกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

1.2 เพื่อประเมินคุณภาพของเกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 นกกระเรียนพันธุ์ไทยจังหวัดบุรีรัมย์

นกกระเรียนพันธุ์ไทยซึ่งเคยสูญพันธุ์จากประเทศไทยในอดีต ปัจจุบันได้กลับมาสู่ธรรมชาติอีกครั้งด้วยความสำเร็จจากการเพาะพันธุ์ในกรงเลี้ยงและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ จังหวัดบุรีรัมย์เป็นพื้นที่สำคัญที่มีบทบาทในโครงการฟื้นฟูนกกระเรียนพันธุ์ไทย โดยในปี พ.ศ. 2554 องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยได้เริ่มโครงการเพาะพันธุ์นกกระเรียนพันธุ์ไทยที่สวนสัตว์นครราชสีมา โดยใช้นกกระเรียนพันธุ์ไทยจำนวน 10 ตัว ที่นำเข้าจากประเทศอินเดียเป็นต้นพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2562 องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยได้ปล่อยนกกระเรียนพันธุ์ไทยจำนวน 20 ตัว คืนสู่ธรรมชาติในพื้นที่ชุ่มน้ำห้วยจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งปัจจุบันนกกระเรียนพันธุ์ไทยเหล่านี้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม ขยายพันธุ์ได้เอง และมีจำนวนประชากรในธรรมชาติประมาณ 102 ตัว นับเป็นความสำเร็จที่สำคัญในการฟื้นฟูประชากรของสัตว์ป่าสงวนชนิดนี้ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และเป็นแหล่งเรียนรู้ จังหวัดบุรีรัมย์ได้จัดตั้ง ศูนย์เรียนรู้พื้นที่ชุ่มน้ำและนกกระเรียนพันธุ์ไทยบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับนกกระเรียนพันธุ์ไทย (องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2565) รวมถึงตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสำเร็จนี้เกิดจากความร่วมมือของหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานรัฐ องค์การสวนสัตว์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช รวมถึงชุมชนท้องถิ่น

2.2 ศูนย์เรียนรู้พื้นที่ชุ่มน้ำและนกกระเรียนพันธุ์ไทย จังหวัดบุรีรัมย์

ศูนย์เรียนรู้พื้นที่ชุ่มน้ำและนกกระเรียนพันธุ์ไทย จังหวัดบุรีรัมย์ ก่อตั้งขึ้นเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำและนกกระเรียนพันธุ์ไทย ซึ่งเป็นสัตว์ป่าสงวนที่เคยสูญพันธุ์จากธรรมชาติในประเทศไทย การจัดตั้งศูนย์แห่งนี้เกิดขึ้นจากความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรเอกชน และภาคประชาชน โดยมีเป้าหมายเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไป (หนังสือพิมพ์โคราชคนอีสาน, 2562) ศูนย์ฯ ตั้งอยู่บริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก บ้านหนองมะเขือ ตำบลสะแกโพรง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณการก่อสร้างจากบริษัท น้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด (มหาชน) เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การเรียนรู้แห่งใหม่ที่สำคัญของจังหวัด ภายในศูนย์มีการจัดแสดงนิทรรศการที่เน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทยและระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ นอกจากนี้ยังมีการปล่อยนกกระเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่ธรรมชาติเป็นระยะ ศูนย์เรียนรู้แห่งนี้ยังเน้นการเชื่อมโยงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่าที่หายาก ตลอดจนส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน

2.3 เกมส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์

การใช้เกมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ได้รับความสนใจอย่างมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เนื่องจากเกมสามารถ กระตุ้นความสนใจ สร้างการเรียนรู้ และเสริมสร้างความตระหนัก เกี่ยวกับประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า เกมที่เน้นการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ สามารถเพิ่มความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นและทรัพยากรธรรมชาติ (Hassan, 2021) ตลอดจนสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมในการปกป้องและดูแลสิ่งแวดล้อม

การใช้เกมที่เน้นการเล่าเรื่อง (Storytelling Games) เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์เกมที่เน้น การเล่าเรื่อง เป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมในเนื้อหาของเกมมากขึ้น (Murray, 2021) เนื่องจากเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมและการอนุรักษ์สามารถ สร้างความผูกพันทางอารมณ์ระหว่างผู้เล่นกับแหล่งท่องเที่ยวได้ โดยเกมที่มีโครงสร้างการเล่าเรื่องที่แข็งแกร่ง จะช่วยให้ผู้เล่นเข้าใจและซาบซึ้งกับคุณค่าของวัฒนธรรมและธรรมชาติมากขึ้น

ในแง่ของการออกแบบเกมที่มีองค์ประกอบเกี่ยวกับการแก้ปัญหา (Problem-solving) และการตัดสินใจ (Decision-making) สามารถช่วยให้ผู้เล่นเข้าใจผลกระทบของการกระทำที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Gee, 2020) ชี้ให้เห็นว่าเกมที่ให้ผู้เล่นมีอิสระในการตัดสินใจและแก้ปัญหาภายในเกม ช่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และปลูกฝังพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

เกมที่ออกแบบมาในลักษณะเกม 2 มิติที่เน้นการโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อมเสมือนจริง ยังถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเผยแพร่ข้อมูลและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างผู้เล่นกับสถานที่จริงได้ (Xu, 2019) การผสมผสานข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการท่องเที่ยวในเกมช่วยสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เล่นและชุมชน อีกทั้งยังส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เกมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์จึงเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยช่วยสร้างความตระหนักและปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ในผู้เล่น ตลอดจนสร้างคุณค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยวในเชิงวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น การพัฒนาเกมที่ช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์และการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน เป็นแนวทางที่ สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 11 (เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน) และเป้าหมายที่ 15 (การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน) ซึ่งจะช่วยสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อธรรมชาติในสังคมยุคใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

กระบวนการพัฒนาเกม "Wing of Buriram" เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทยในจังหวัดบุรีรัมย์ อ้างอิงจาก ADDIE Model ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

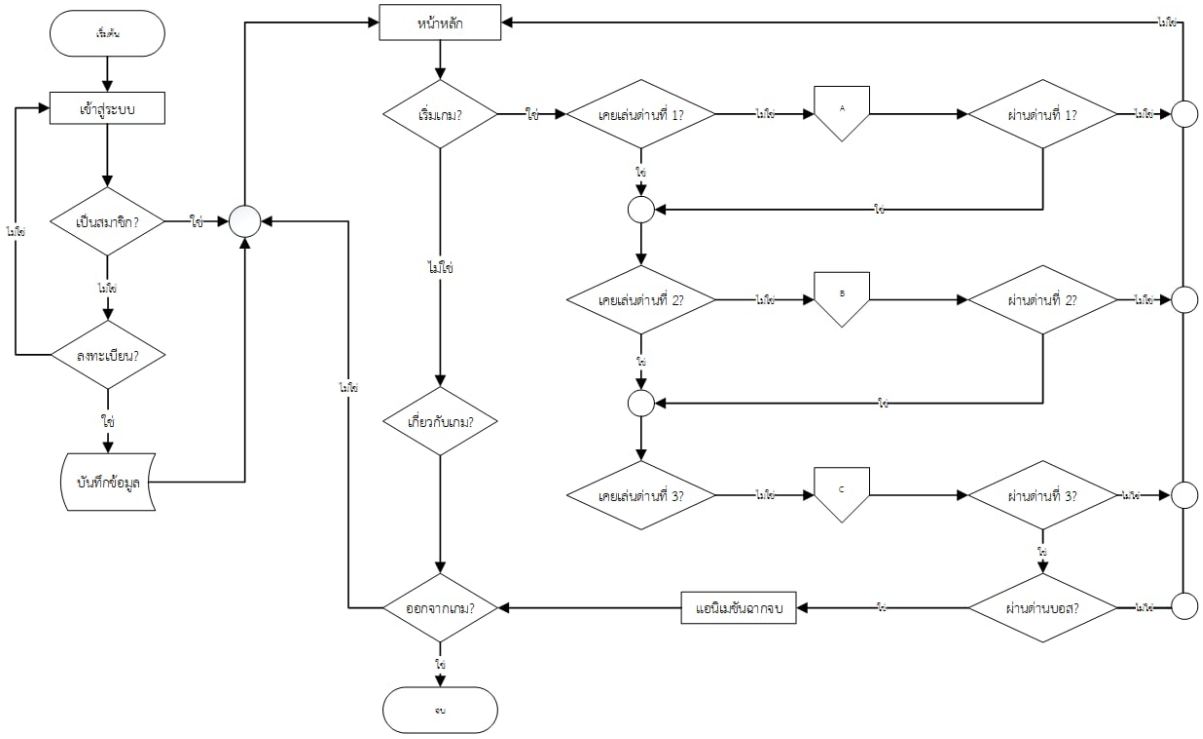
1.1 การวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์นกกระเรียนและการส่งเสริมการท่องเที่ยว เพื่อกำหนดเนื้อหาและโครงสร้างของเกม โดยเกมจะนำเสนอในลักษณะของเกมผจญภัยแก้ปริศนา สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับนกกระเรียนพันธุ์ไทยในแต่ละด่านแล้วกำหนดเกณฑ์การผ่านด่านโดยการสะสมไอเทมของผู้เล่น

1.2 การออกแบบ (Design) ออกแบบเนื้อหาและองค์ประกอบของเกม เช่น โครงเรื่อง ตัวละคร ด่านต่าง ๆ ข้อมูลของด่านภายในเกมเป็นดังนี้

ด่านที่ 1 ศูนย์เรียนรู้พื้นที่ชุ่มน้ำและอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทย และเขากระโดง เป็นด่านที่ผู้เล่นจะต้องออกตามหาและเก็บรวบรวมไข่ของนกกระเรียนที่ถูกอีกาขโมยไปไว้ที่เขากระโดง ผู้เล่นต้องเก็บรวบรวมไข่ของนกกระเรียน 30 ฟอง และเก็บไอเทมพิเศษ จำนวน 2 ชิ้น โดยแต่ละชิ้นเป็นความรู้เกี่ยวกับเรื่องการออกไข่ระยะเวลาฟักไข่ของนกกระเรียน และลักษณะพันธุ์ของนกกระเรียน หากผู้เล่นสามารถเก็บสะสมไอเทมได้ครบจะสามารถผ่านไปเล่นด่านที่ 2 ได้

ด่านที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มาก เมื่อพื้นที่อาศัยและหากินของนกเกิดภัยธรรมชาติจากมนุษย์ทำให้การหาอาหารเป็นไปได้ยาก ผู้เล่นจะต้องออกไปหาอาหารให้นกกระเรียนโดยการลงพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก เพื่อหาอาหารให้ครบตามจำนวนที่กำหนด ผู้เล่นต้องเก็บรวบรวมปลา จำนวน 20 ตัว หากผู้เล่นสามารถเก็บรวบรวมปลาได้ครบสามารถผ่านด่านต่อไปได้

ด่านที่ 3 เขตห้ามล่าสัตว์อ่างเก็บน้ำสนามบิน ผู้เล่นจะต้องตามหาขนนกให้ครบและจะต้องระวังศัตรูที่เจอระหว่างทาง เช่น งู อีกา และสุนัข ผู้เล่นต้องเก็บขนนกปรินาศ 15 ชิ้นและเก็บไอเทมหนังสือ จำนวน 2 ชิ้น โดยชิ้นนี้เป็นความรู้เกี่ยวกับเรื่องโครงการปล่อยนกกระเรียนคืนสู่ธรรมชาติและระบบเกม โดยใช้ Flow Chart เพื่อแสดงขั้นตอนและกระบวนการทำงานในเกม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนผังงานเริ่มเกม

1.3 การพัฒนาเกม (Development) ในการพัฒนาเกมใช้โปรแกรม โดยใช้โปรแกรม Adobe Photoshop และ Titel map สำหรับการสร้างฉากทั้ง 4 ฉาก ประกอบด้วย ศูนย์การเรียนรู้พื้นที่ชุ่มน้ำและนกกระเรียนพันธุ์ไทย เขากระโดง อ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มาก และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำสนามบิน ใช้โปรแกรม Adobe Animate ในการออกแบบตัวละคร ไอเทม ใช้ Construct 2 ในการพัฒนาเกมเพลย์และสร้างระบบต่าง ๆ ภายในเกม ได้แก่ การเคลื่อนไหวของตัวละคร เช่น เดิน กระโดด และโจมตี หรือการโต้ตอบกับศัตรูและสิ่งแวดล้อม เช่น การเก็บไอเทมและต่อสู้กับศัตรู

1.4 การนำไปใช้ (Implementation) ทำการทดสอบระบบเกมโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้เล่นกลุ่มทดลอง เพื่อปรับปรุงข้อผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเกม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบเกม ด้านการออกแบบหน้าจอ และด้านเทคนิคของเกม

1.5 การประเมินผล (Evaluation) ประเมินคุณภาพเกมโดยใช้แบบประเมินคุณภาพมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยแบ่งเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพของเกม

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 เกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

2.2 แบบประเมินคุณภาพเกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้เชี่ยวชาญศูนย์ด้านเกมคอมพิวเตอร์ 2 มิติ ด้านศิลปะดิจิทัล และด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาเกม Wing of Buriram เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์

เกม Wing of Buriram เป็นเกมแพลตฟอร์มเมอร์ 2 มิติที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทย และการเล่นเกมที่น่าสนใจ พัฒนาโดยใช้ Construct 2 ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสร้างเกม เกมนี้มุ่งเน้นที่การให้ความรู้เกี่ยวกับนกกระเรียนพันธุ์ไทย ในรูปแบบ Side Scrolling ที่สนุกสนานและให้ความรู้ โปรแกรมนี้ถูกออกแบบมาเพื่อตอบสนอง ความต้องการของผู้เล่นทุกเพศทุกวัย โดยการนำเสนอข้อมูลที่มีความรู้ต่างๆ เกี่ยวนกกระเรียนพันธุ์ไทยผ่านการเล่นเกมที่มีความสนุกสนานและมีปฏิสัมพันธ์ โดยมีผลการพัฒนาเกมดังนี้



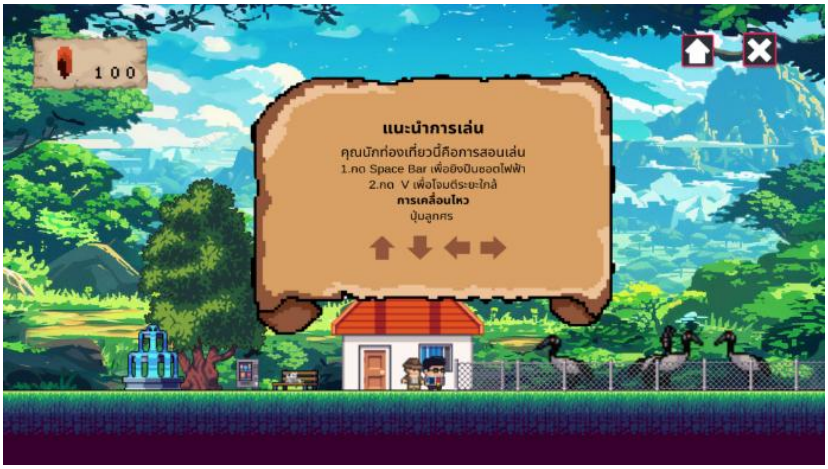
ภาพที่ 2 หน้าสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3 หน้าเมนูหลัก



ภาพที่ 4 เนื้อเรื่องหรือแอนิเมชันเริ่มเกม



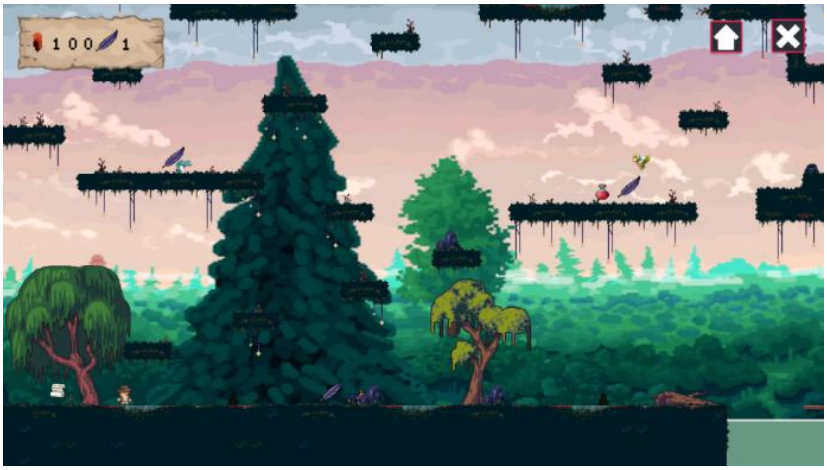
ภาพที่ 5 หน้าแนะนำการเล่น



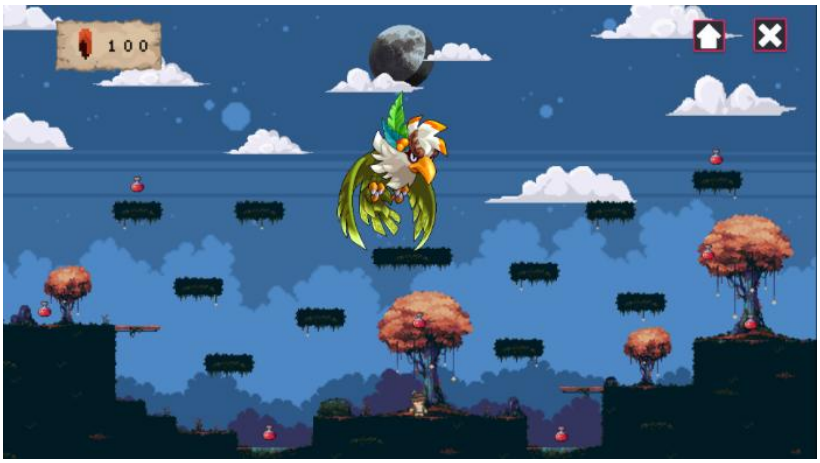
ภาพที่ 6 ด่านที่ 1 ศูนย์การเรียนรู้นกเรียนพันธุ์ไทย



ภาพที่ 7 ด่านที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มาก



ภาพ 8 ด่านที่ 3 เขตห้ามล่าสัตว์อ่างเก็บน้ำสนามบิน



ภาพ 9 ด่านที่ 3 หน้าเกมด่านบอส



ภาพ 10 แอนิเมชันจบเกม

2. ผลการประเมินคุณภาพของเกม

ผลการประเมินคุณภาพของเกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียน จังหวัดบุรีรัมย์ โดยผู้เชี่ยวชาญศูนย์ด้านเกมคอมพิวเตอร์ 2 มิติ ด้านศิลปะดิจิทัลและด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ใช้วิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเกม

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ส่วนที่ 1 เนื้อหา			
1.1 มีความถูกต้อง ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 มีความเหมาะสมสำหรับผู้เล่น	4.67	0.58	มากที่สุด
1.3 เนื้อเรื่องเข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
1.4 ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านเนื้อหา	**4.83**	**0.29**	**มากที่สุด**
ส่วนที่ 2 การออกแบบเกม			

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
2.1 มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบเกม	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ส่งเสริมให้ผู้เล่นมีการคิดวิเคราะห์	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 มีความเหมาะสมกับระดับผู้เล่นที่เล่นเกมไม่เก่ง	4.67	0.58	มากที่สุด
2.4 มีการใช้ระบบเกมที่เข้าถึงได้ง่าย	4.00	1.00	มาก
2.5 มีเป้าหมายในการเล่นที่ชัดเจน	4.33	0.58	มาก
2.6 มีกติกา และวิธีการเล่นชัดเจน	4.33	1.15	มาก
2.7 การนำเสนอดึงดูดความน่าสนใจ มีความท้าทายทำให้สนุกเพลิดเพลิน	4.33	0.58	มาก
2.8 มีความเหมาะสมของเวลาในการเล่นเกม	4.67	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านการออกแบบเกม	**4.54**	**0.56**	**มากที่สุด**
ส่วนที่ 3 การออกแบบหน้าจอ			
3.1 การจัดวางองค์ประกอบฉาก เหมาะสม สวยงาม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 ง่ายต่อการใช้งาน	4.33	0.58	มาก
3.3 รูปแบบตัวอักษรมีขนาดใหญ่ สีชัดเจน อ่านง่าย	4.00	0.00	มาก
3.4 การเลือกใช้สีมีความเหมาะสมกลมกลืน	4.67	0.58	มากที่สุด
3.5 ปุ่ม สัญลักษณ์ มีความเหมาะกับ เข้าใจง่ายระหว่างผู้ได้เหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านการออกแบบหน้าจอ	**4.53**	**0.35**	**มากที่สุด**
ส่วนที่ 4 ด้านเทคนิคของเกม			
4.1 ระบบของเกม เช่น การจัดการกับค่าสถานะ (เช่น HP, คะแนน)	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 การทำงานของ AI เช่น ศัตรูหรือ NPC ตอบสนองตามที่ตั้งโปรแกรมไว้หรือไม่	4.67	0.58	มากที่สุด
4.3 การเชื่อมโยงไปยังจุดต่าง ๆ ของเกม	4.33	0.58	มาก
4.4 การแสดงผลข้อความ ภาพ เสียง ที่ใช้ประกอบแสดงผลได้ถูกต้องรวดเร็ว	4.33	1.15	มาก
เฉลี่ยด้านเทคนิคของเกม	**4.58**	**0.58**	**มากที่สุด**
รวมทั้งหมด	**4.62**	**0.44**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินที่ได้จากแบบสอบถามคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อเกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า คุณภาพของเกมโดยรวมที่มีต่อผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรายละเอียดการประเมินแต่ละด้าน เป็นดังนี้

1) ด้านเนื้อหา (Content) ผลการประเมินในส่วนนี้ได้ค่าเฉลี่ย = 4.83, S.D = 0.29) อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจในด้านเนื้อหาของเกม โดยเฉพาะในหัวข้อความถูกต้อง ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย= 5.00) และการใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 5.00) ที่ได้รับการประเมินในระดับสูงสุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพเนื้อหาของเกมที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การสร้างเกมได้อย่างดีเยี่ยม

2) ด้านการออกแบบเกม (Game Design) ผลการประเมินในด้านการออกแบบเกมได้ค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย = 4.54, S.D = 0.56) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อที่ได้รับการประเมินสูงสุดคือ ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบเกม (ค่าเฉลี่ย = 5.00) และ การออกแบบให้ผู้เล่นเกิดความคิดวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย = 5.00) ซึ่งได้รับการประเมินในระดับสูงสุดเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าเกมสามารถกระตุ้นให้ผู้เล่นได้คิดวิเคราะห์และมีความคิดสร้างสรรค์ ในขณะที่หัวข้อการจัดทำรายละเอียดของแต่ละด้านมีผลประเมินในระดับสูงเช่นกัน แต่บางหัวข้อยังมีโอกาสในการพัฒนา เช่น ความเหมาะสมในการแสดงจุดมุ่งหมายของการเล่นเกม (ค่าเฉลี่ย = 4.33)

3) ด้านการออกแบบหน้าจอ (Screen Design) ผลการประเมินด้านนี้ได้ค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย = 4.53, S.D = 0.35) โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับความเหมาะสมของขนาดองค์ประกอบบนหน้าจอ (ค่าเฉลี่ย = 4.67) และความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ (ค่าเฉลี่ย = 4.67) อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงถึงความพึงพอใจในความชัดเจนขององค์ประกอบและความสวยงามที่ผู้เล่นสามารถเข้าใจและใช้ประโยชน์จากการออกแบบหน้าจอได้ดี

4) ด้านเทคนิคของเกม (Game Technical) ด้านเทคนิคของเกมได้รับการประเมินในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.58, S.D = 0.58) โดยเฉพาะในหัวข้อระบบของเกม เช่น การจัดการกับค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ (ค่าเฉลี่ย = 5.00) ที่ได้รับการประเมินในระดับมากที่สุด แสดงถึงความสามารถของระบบในการจัดการในเกมได้อย่างมีประสิทธิภาพ หัวข้ออื่น ๆ เช่น การทำงานของ AI และการแสดงผลที่เหมาะสม ได้รับการประเมินในระดับที่น่าพอใจเช่นกัน

ผลการประเมินคุณภาพของเกมโดยรวมอยู่ในระดับ (ค่าเฉลี่ย = 4.62, S.D = 0.44) ซึ่งสะท้อนถึงความสำเร็จในการออกแบบเกมทั้งในด้านเนื้อหา การออกแบบเกม การออกแบบหน้าจอ และเทคนิคของเกม ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในแต่ละด้านของเกม

สรุป

การพัฒนาเกม Wing of Buriram เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์นกกระเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ โดยเกมสามารถช่วยให้รู้ว่ามีสัตว์ชนิดในจังหวัดบุรีรัมย์ใกล้สูญพันธุ์ และอนุรักษ์สัตว์ชนิดนี้ การเล่นเกมทำให้ได้รู้เกี่ยวกับนกกระเรียนพันธุ์ไทยที่ได้ใส่ไว้เป็นข้อมูลต่าง ๆ ในเกม ผู้เล่นทุกเพศทุกวัยจะสามารถเรียนรู้และสัมผัสประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงประเพณีได้อย่างสนุกสนานและเข้าใจง่าย สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพเกมโดยรวมของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ = 4.62, S.D = 0.44) แสดงให้เห็นว่าเกมมีคุณภาพตามที่กล่าวไว้ในวัตถุประสงค์ การประเมินนี้ครอบคลุมถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น เนื้อหา การออกแบบเกม การออกแบบหน้าจอ และด้านเทคนิคของเกม โดยผลการประเมินแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างดี

ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิจัยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเพิ่มฟีเจอร์และเนื้อหาภายในเกม เช่น ด่านเสริมที่มีความท้าทายมากขึ้น ตัวละครหรือไอเทมที่ผู้เล่นสามารถปลดล็อคได้เมื่อทำภารกิจสำเร็จ เพื่อเพิ่มความสนุกและความท้าทายในการเล่นเกม การพัฒนาให้รองรับแพลตฟอร์มเพิ่มเติม ควรพัฒนาเกมให้สามารถรองรับแพลตฟอร์มอื่น ๆ นอกจาก Windows เช่น การเล่นผ่านระบบปฏิบัติการ macOS Linux หรืออุปกรณ์มือถืออย่าง iOS และ Android เพื่อ ขยายฐานผู้เล่นและทำให้เกมเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น และการใช้เกมเพื่อการศึกษา ควรเพิ่มเนื้อหาที่เน้นการให้ความรู้เกี่ยวศูนย์การเรียนรู้นกกระเรียนให้มากกว่านี้ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ดูแลนกกระเรียนที่ละเอียดมากขึ้นหรือมีการบรรยายถึงที่ไปหรือที่มาของศูนย์การเรียนรู้นกกระเรียนพันธุ์ไทย เพื่อให้เกมนี้ไม่เพียงแต่สร้างความสนุกสนาน แต่ยังเป็นสื่อในการศึกษาและให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวหรือผู้เล่นทั่ว

เอกสารอ้างอิง

ภูริณัฐ แก้วสิยา. (2566). Soft Power (5F) ที่ใช้สื่อสารส่งผลต่อการตัดสินใจมาท่องเที่ยวจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์*, 2(2).

ณัฐพล พิชัยศรี. (2563). การใช้เกมในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้. *วารสารการศึกษา*, 12(3), 45-60.

พิสุทธา อารีราษฎร์. (2550). *การพัฒนาซอฟท์แวร์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม : อภิชาตการพิมพ์.องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2565). *องค์การสวนสัตว์ฯ เตรียมปล่อยนกกระเรียนรอบที่ 11*. สืบค้นจาก https://www.zoothailand.org/

หนังสือพิมพ์โคราชคนอีสาน. (2562). *ศูนย์อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำและนกกระเรียนพันธุ์ไทย จังหวัดบุรีรัมย์*. หนังสือพิมพ์โคราชคนอีสาน, ปีที่ 45(2589). สืบค้นจาก http://www.koratdaily.com

Gee, J. P. (2020). Learning through digital games: A cognitive perspective. *Educational Technology Research and Development, 68*(3), 421-437.

Hassan, M. S., & Rahim, A. R. (2021). Gamification in cultural tourism: Enhancing visitor engagement and cultural awareness. *Asian Journal of Tourism Research*, 6(2), 45–60.

Murray, J. H. (2021). The evolution of interactive storytelling in digital media. *Journal of Digital Narratives*, *15*(2), 45-67.

Xu, F., Tian, F., Buhalis, D., & Weber, J. (2019). Gamification in tourism: A systematic literature review. *Tourism Management Perspectives*, 31, 205–223.

412019

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายใน ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

วรรณนภา หมายมั่น[1*]

[1]หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการท่องเที่ยวและบริการ วิทยาลัยการจัดการอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
*Corresponding author: s65563828010@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์จากเจ้าของร้าน/ผู้จัดการร้านอาหาร พนักงานร้าน และลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารในเขตพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง ทั้งหมด 15 ท่าน

ผลการวิจัย พบว่า 1) จุดแข็ง (S) ร้านอาหารมีเอกลักษณ์เฉพาะ เน้นอาหารท้องถิ่นหรือเมนูพื้นบ้าน ราคาเหมาะกับปริมาณ ราคาอาหารไม่แพงจนเกินไป และอาหารรสชาติดี 2) จุดอ่อน (W) เมนูหรือรายการอาหารที่มีอย่างจำกัดและไม่น่าสนใจ บางร้านอยู่ติดถนนทำให้มีที่จอดรถไม่เพียงพอ พนักงานที่มีขาดความรู้ในการบริการ ขาดปฏิสัมพันธ์ต่อลูกค้า และคุณภาพอาหารทไม่คงที่ 3) โอกาส (O) ร้านที่ตั้งอยู่ใกล้ถนนหลักหรือใกล้จุดสำคัญในเขตเมืองและสถานที่ท่องเที่ยว ช่วยเพิ่มโอกาสในการมีลูกค้ามาใช้บริการ ร้านอาหารจำนวนมากจึงทำธุรกิจมีโอกาสเติบโต 4) อุปสรรค (T) การแข่งขันสูงเนื่องจากมีร้านอาหารจำนวนมาก พนักงานร้านไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้บริการของลูกค้า และพนักงานร้านขาดความรู้ในเรื่องมาตรฐานของการบริการ ผู้ประกอบการร้านอาหารจะต้องมีการเสริมสร้างประสิทธิภาพการให้บริการ ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ รวมไปถึงการจัดจ้างพนักงานเพิ่มเพื่อให้เพียงพอต่อการบริการลูกค้า เพื่อรักษากลุ่มลูกค้าเดิมและดึงดูดกลุ่มลูกค้าใหม่ ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการประกอบธุรกิจร้านอาหาร

คำสำคัญ: ร้านอาหาร, ผู้ประกอบการร้านอาหาร, สภาพแวดล้อมภายในร้านอาหาร,การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

Abstract

This research study has the objective To analyze the environment and its potential, strengths, weaknesses, opportunities and threats. of restaurants in the Ban Pong district Ratchaburi Province Using qualitative research methods Data were analyzed using content analysis. The researcher collected data through interviews with restaurant owners/managers, store employees, and customers who came to use restaurants in the Ban Pong District area, a total of 15 people.

The research results indicate that: 1) Strengths (S) The restaurant is unique. Focus on local food or traditional menus. Price suitable for quantity Food prices are not too expensive. and the food tastes good 2) Weaknesses (W) Menus or food items that are limited and uninteresting. Some stores are next to the road, resulting in insufficient parking. Employees who lack knowledge in services Lack of interaction with customers and unstable food quality 3) Opportunity (O) Stores located near main roads or near important urban points and tourist attractions. Helps increase the chance of customers coming to use the service.

Many restaurants therefore have business opportunities to grow. 4) Obstacles (T) High competition because there are many restaurants. There are not enough store employees to meet customer demand for services. and store employees lack knowledge about service standards Restaurant operators must enhance service efficiency. Improve the efficiency of raw material management Including hiring additional employees to provide enough service to serve customers. To maintain existing customers and attract new customers. Helps create a good image and increases credibility in the restaurant business.

Keywords: Restaurants, Restaurant owner, Environment inside the restaurant,
Environmental and potential analysis

บทนำ

การเติบโตของธุรกิจร้านอาหารในปัจจุบันมีแนวโน้มเติบได้ดี เนื่องจากคนไทยมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารนอกบ้านมากขึ้นในโอกาสต่าง ๆ ทั้งการรับประทานอาหารกับครอบครัว สังสรรค์กับเพื่อน ซึ่งทำให้มีจำนวนร้านอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมาก และส่งผลให้เกิดสภาวะการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง

ในปัจจุบันธุรกิจร้านอาหารในอำเภอบ้านโป่งมีการเจริญเติบโตแต่บางร้านก็ไม่ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยว ทั้งนี้ผลเกิดมาจากคุณภาพการให้บริการของแต่ละร้านมีความแตกต่างกัน และผู้ประกอบการร้านอาหารบางแห่งยังขาดการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพสำหรับการประกอบธุรกิจร้านอาหาร ไม่รู้ถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของร้านอาหารของตนเอง ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า

จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการร้านอาหารและหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในการนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการพัฒนาธุรกิจร้านอาหารในอำเภอบ้านโป่งให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT Analysis

1. ความหมายและความสำคัญของ SWOT Analysis

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม SWOT analysis เป็นเครื่องมือที่มักใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในคือ จุดแข็ง จุดอ่อน รวมถึงโครงสร้าง ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรบุคคลขององค์กรและพิจารณาจุดเด่นที่สำคัญขององค์กร คือ การรวมเอาความสามารถหลักที่เป็นพื้นฐานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายจึงถือเป็น ข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน ในสภาพแวดล้อมภายนอกคือ โอกาส อุปสรรค โดยทั่วไปแล้วจะไม่อยู่ในการควบคุมขององค์กร เช่น ความ หลากหลายในความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม สังคม การเมืองและอุตสาหกรรม ซึ่งการระบุความเสี่ยง ต้องใช้เวลาพอสมควรในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพ (Opran, Paraipan, & Stan, 2012)

2. วิธีการดำเนินการทำ SWOT Analysis

การวิเคราะห์ SWOT จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้างด้วยการระบุ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของธุรกิจ ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาบนจุด แข็งของธุรกิจ และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อม และสามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่ง เอาชนะอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อนของธุรกิจให้มีน้อยที่สุดได้ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT นั้น จะต้องวิเคราะห์ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกธุรกิจ โดยมีขั้นตอนดังนี้ (จันจิรา มาลา, 2560)

2.1 การประเมินสภาพแวดล้อมภายในธุรกิจ จะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากรและ ความสามารถภายในธุรกิจทุก ๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนของธุรกิจ แหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือ ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในด้านโครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงานและทรัพยากรในการบริหาร (คน เงิน วัสดุการจัดการ) รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของธุรกิจ เพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลกลยุทธ์ก่อนหน้านี้ด้วย

จุดแข็งของธุรกิจ (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในธุรกิจนั้นเองว่าปัจจัยใดภายในธุรกิจที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นของธุรกิจที่ธุรกิจควรนำมาใช้ในการพัฒนาได้และควรดำรงไว้ เพื่อการเสริมสร้างความเข็มแข็งของธุรกิจ

จุดอ่อนของธุรกิจ (W - Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในธุรกิจนั้น ๆ เองว่าปัจจัยภายในธุรกิจที่เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบของธุรกิจที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ

2.2 การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก ภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจนั้น สามารถค้นหาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงานของธุรกิจที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจ เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย การเงิน การงบประมาณ สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น ระดับการศึกษาและอัตรารู้หนังสือของประชาชน การตั้งถิ่นฐานและการอพยพของประชาชน ลักษณะชุมชน ขนบธรรมเนียม ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อและวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมทางการเมือง เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา มติคณะรัฐมนตรี และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี หมายถึงกรรมวิธีใหม่ ๆ และพัฒนาการทางด้านเครื่องมืออุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและให้บริการ

โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกธุรกิจ ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการของธุรกิจในระดับมหาภาคและธุรกิจสามารถฉกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้ธุรกิจเข็มแข็งขึ้นได้

ภัยคุกคามทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกธุรกิจ ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบในระดับมหาภาคในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งธุรกิจจะต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพธุรกิจให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบดังกล่าวได้

2.3 ระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดแข็ง - จุดอ่อน – โอกาส - อุปสรรคจากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและ สภาพแวดล้อมภายนอกแล้วให้นำจุดแข็ง – จุดอ่อนภายในมาเปรียบเทียบกับโอกาส - อุปสรรคจากภายนอกเพื่อดูว่าธุรกิจกำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใดและภายใต้สถานการณ์เช่นนั้นธุรกิจควรทำอย่างไร โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ SWOT ดังกล่าวนี้ธุรกิจจะอยู่ในสถานการณ์ 4 รูปแบบ ดังนี้

สถานการณ์ที่ 1 (จุดแข็ง - โอกาส) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่พึงปรารถนาที่สุด เนื่องจากธุรกิจค่อนข้างจะมีหลายอย่าง ดังนั้นผู้บริหารของธุรกิจควรกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก (Aggressive - Strategy) เพื่อดึงเอาจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้างและปรับใช้และฉกฉวยโอกาสต่าง ๆ ที่เปิดมาหาประโยชน์อย่างเต็มที่

สถานการณ์ที่ 2 (จุดอ่อน - ภัยอุปสรรค) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด เนื่องจากธุรกิจกำลังเผชิญอยู่กับอุปสรรคจากภายนอกและมีปัญหาจุดอ่อนภายในหลายประการ ดังนั้นทางเลือกที่ดีที่สุด คือ กลยุทธ์การตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อพยายามลดหรือหลบหลีกภัย อุปสรรคต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนหามาตรการที่จะทำให้ธุรกิจเกิดความสูญเสียที่น้อยที่สุด

สถานการณ์ที่ 3 (จุดอ่อน - โอกาส) สถานการณ์ธุรกิจมีโอกาสเป็นข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันอยู่หลายประการ แต่ติดขัดอยู่ตรงที่มีปัญหาอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อนอยู่หลายอย่างเช่นกัน ดังนั้นทางออกคือกลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround-oriented Strategy) เพื่อจัดหรือแก้ไขจุดอ่อนภายในต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะฉกฉวยโอกาสต่าง ๆ ที่เปิดให้

สถานการณ์ที่ 4 (จุดแข็ง - อุปสรรค) สถานการณ์นี้เกิดขึ้นจากการที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน แต่ตัวธุรกิจมีข้อได้เปรียบที่เป็นจุดแข็งหลายประการ ดังนั้นแทนที่จะรอจนกระทั่งสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ก็สามารถที่

จะเลือกกลยุทธ์การแตกตัวหรือขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่มีสร้างโอกาสในระยะยาวด้านอื่น ๆ แทน

ดังนั้นผู้วิจัยนำแนวคิดทฤษฎี SWOT ไปใช้ประโยชน์ เพื่อนำมาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมและศักยภาพสำหรับการประกอบธุรกิจร้านอาหาร ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการรู้ถึงจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมด และลงพื้นที่จริงสำหรับในการศึกษาค้นคว้าข้อมูล การทำวิจัยครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) เป็นรายบุคคลแบบเฉพาะเจาะจง และใช้แบบสัมภาษณ์ ทำการเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์จากผู้ประกอบการร้านอาหารและลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารในเขตพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 20 นาทีต่อบุคคล ซึ่งเนื้อหาการสัมภาษณ์จะครอบคลุมตาม วัตถุประสงค์ที่ระบุอยู่ในเครื่องมือที่ใช้ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการถอดเทป การจดบันทึก และเรียบเรียงข้อมูลใหม่ เพื่อมาวิเคราะห์เชิงพรรณนาอย่างละเอียดตามวัตถุประสงค์เกี่ยวกับข้อดี ข้อเสีย โอกาสและอุปสรรค สภาพแวดล้อมภายในของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้วิจัยได้ใช้ผู้ให้ข้อมูลหลัก รวมทั้งหมด 15 คน โดยคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ได้แก่

1. เจ้าของร้าน/ผู้จัดการร้านอาหาร จำนวน 5 คน
2. พนักงานร้านจำนวน 1 คน
3. ลูกค้าที่มาใช้บริการ จำนวน 9 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นจากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งได้ทำการปรับปรุงคำถามให้มีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) มีลักษณะคำถามปลายปิด และปลายเปิด แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการร้านอาหารและผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน โดยเป็นคำถามให้เลือกตอบเพียงหนึ่งคำตอบ

ส่วนที่ 2 สัมภาษณ์ข้อมูลความพร้อมและวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็งและจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค จากสภาพแวดล้อมภายในของ ร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

ส่วนที่ 3 ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอแนะของสภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค จากสภาพแวดล้อมภายในของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

การสร้าง และการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้

ขั้นตอนการสร้าง และหาคุณภาพของเครื่องมือในการหาแนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของพนักงานร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี มีดังนี้

1. ศึกษา รวบรวมแนวความคิด ทฤษฎีจากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถาม โดยนำข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำราวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง โดยกำหนดประเด็นเนื้อหา และกำหนดขอบเขตและการตั้งเนื้อหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยยึดหลักว่าต้องอยู่ในหลักข้อเท็จจริง

4. นำแบบสอบถามฉบับร่างนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ได้ข้อคำถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

5. ทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ก่อนที่จะใช้แบบสอบถามในการเก็บและ รวบรวมข้อมูล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Consistency : IOC) ของแบบสอบถามเพื่อดำเนินการในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Consistency : IOC) ของแบบสอบถาม ทำการประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหาว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา มีค่า IOC เท่ากับ 1 จึงสามารถใช้แบบสัมภาษณ์การสัมภาษณ์นี้ได้

6. นำผลที่ได้จาการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Consistency : IOC) ของแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อใดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 0.5 จะถูกตัดออก หรือนำข้อคำถามนั้นไปปรับปรุงใหม่ ก่อนที่จะนำกลับมาใช้อีกครั้ง

7. นำแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแล้วทำการนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 15 ชุด เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม และตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity)

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาแยกเป็นหมวดหมู่ เรียบเรียงให้เป็นระเบียบตามประเด็นต่าง ๆ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารหรือการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปผลของสถานการณ์ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

อภิปรายผล

เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

ผลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน และนำมาวิเคราะห์ผลในรูปแบบของการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ดังนี้ ผลการวิจัยพบว่า

จุดแข็ง (Strengths) ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง มีดังนี้ อำเภอบ้านโป่งเป็นเมืองขนาดเล็ก แต่มีประชากรมาก ร้านมีเอกลักษณ์ของร้านเอง เน้นอาหารท้องถิ่นหรือเมนูพื้นบ้าน ราคาเหมาะกับปริมาณไม่แพงจนเกินไป เป็นเมืองระหว่างทาง จึงทำให้การเข้าร้านอาหารบางร้านเหมือนได้มาท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จึงที่เป็นเอกลักษณ์ดึงดูดใจนักท่องเที่ยว ซึ่งการนำเสนออาหารที่เป็นเอกลักษณ์ของภูมิภาค ทำให้ดึงดูดความสนใจของผู้ที่กำลังมองหาประสบการณ์อาหารที่แตกต่าง

จุดอ่อน (Weaknesses) ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง มีดังนี้ เมนูหรือรายการที่จำกัดหรือไม่น่าสนใจ บางร้านอยู่ติดถนนทำให้ที่จอดรถไม่เพียงพอ ขาดพนักงานที่มีความรู้ในการบริการ และขาดปฏิสัมพันธ์ต่อลูกค้า คุณภาพอาหารที่ไม่คงที่ ถ้าคุณภาพของอาหารไม่เป็นมาตรฐาน หรือมีปัญหาเกี่ยวกับการเตรียมอาหารหรือความสดของวัตถุดิบ อาจทำให้ลูกค้าไม่พอใจและลูกค้าจะไม่กลับมาอีก การบริการที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม การเดินทางในตัวบ้านโป่งค่อนข้างยากต่อนักท่องเที่ยวหน้าใหม่ ร้านอาหารส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายกันความแตกต่างของอาหารเลยไม่แตกต่างกันมาเท่าไหร่ นอกจากนี้บ้านโป่งยังเป็นเมืองทางผ่านลูกค้าจึงทำให้เป็นประชากรที่มาอุดหนุนร้านคือประชากรเดิม บางร้านการบริการยังไม่ดีเท่าที่ควร

โอกาส (Opportunities) ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง มีดังนี้ ควรนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการให้บริการจะทำให้งานบริการรวดเร็วขึ้น ร้านที่ตั้งอยู่ใกล้ถนนหลักหรือใกล้จุดสำคัญในเขตเมืองและสถานที่ท่องเที่ยวอาจช่วยเพิ่มโอกาสในการมีลูกค้ามาใช้บริการ ร้านอาหารจำนวนมากจึงทำธุรกิจมีโอกาสเติบโต และเกิดการเปลี่ยนแปลง

พัฒนาธุรกิจอาหาร สร้างเอกลักษณ์ของร้านสามารถดึงดูดลูกค้าได้เป็นอย่างดี การมีมีฐานลูกค้าจากหลายวัยจะทำให้เกิดยืดหยุ่นการหล่นหายของลูกค้าได้

อุปสรรค (Threats) ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง มีดังนี้ การแข่งขันค่อนข้างสูง เนื่องจากมีร้านอาหารจำนวนมากมีความยากลำบากในการดึงดูดลูกค้าและ ดึงจุดเด่นของร้านออกมาไม่ได้ ปัจจุบันมีเส้นทางเพิ่มขึ้นไปกาญอาจส่งผลต่อเศษฐกิจบ้านโป่งเนื่องจากนักท่องเที่ยวอาจเลือกเส้นทางที่ไม่ผ่าน บ้านโป่งร้านอาหารส่วนใหญ่ขายอาหารชนิดเดียวกันจึงทำให้จุดเด่นของแต่ละร้านไม่มี การขยายร้านเนื่องจากอำเภอเป็นพื้นที่แคบ ในเรื่องของพนักงงาน พนักงานร้านไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้บริการของลูกค้า ปัจจุบันราคาของวัตถุดิบบางอย่างราคาสูงไป ซึ่งส่งผลต่อพนักงงานโดยตรง นอกจากนี้การแข่งขันจากร้านอาหารอื่นๆ ที่มีการเสนอเมนูหรือบริการที่มีความน่าสนใจมากขึ้น

สรุป

จากวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี พบว่า

จุดแข็ง (Strengths) ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง มีดังนี้ อำเภอบ้านโป่งเป็นเมืองขนาดเล็ก แต่มีประชากรมาก ร้านมีเอกลักษณ์ของร้านเอง เน้นอาหารท้องถิ่นหรือเมนูพื้นบ้าน ราคาเหมาะกับปริมาณไม่แพงจนเกินไป เป็นเมืองระหว่างทาง จึงทำให้การเข้าร้านอาหารบางร้านเหมือนได้มาท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จึงที่เป็นเอกลักษณ์ดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

จุดอ่อน (Weaknesses) ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง มีดังนี้ เมนูหรือรายการที่จำกัดหรือไม่น่าสนใจ บางร้านอยู่ติดถนนทำให้ที่จอดรถไม่เพียงพอ ขาดพนักงานที่มีความรู้ในการบริการ และขาดปฏิสัมพันธ์ต่อลูกค้า คุณภาพอาหารที่ไม่คงที่ ถ้าคุณภาพของอาหารไม่เป็นมาตรฐาน หรือมีปัญหาเกี่ยวกับการเตรียมอาหารหรือความสดของวัตถุดิบ อาจทำให้ลูกค้าไม่พอใจและลูกค้าจะไม่กลับมาอีก การบริการที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

โอกาส (Opportunities) ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง มีดังนี้ ควรนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการให้บริการจะทำให้งานบริการรวดเร็วขึ้น ร้านที่ตั้งอยู่ใกล้ถนนหลักหรือใกล้จุดสำคัญในเขตเมืองและสถานที่ท่องเที่ยวอาจช่วยเพิ่มโอกาสในการมีลูกค้ามาใช้บริการ

อุปสรรค (Threats) ของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง มีดังนี้ การแข่งขันค่อนข้างสูง เนื่องจากมีร้านอาหารจำนวนมากมีความยากลำบากในการดึงดูดลูกค้าและ ดึงจุดเด่นของร้านออกมาไม่ได้ ปัจจุบันมีเส้นทางเพิ่มขึ้นไปกาญอาจส่งผลต่อเศษฐกิจบ้านโป่งเนื่องจากนักท่องเที่ยวอาจเลือกเส้นทางที่ไม่ผ่าน บ้านโป่งร้านอาหารส่วนใหญ่ขายอาหารชนิดเดียวกันจึงทำให้จุดเด่นของแต่ละร้านไม่มี

ผลสรุปและอภิปรายผลจากข้อมูลของสภาพแวดล้อมโดยจุดแข็งอำเภอบ้านโป่งเป็นเมืองขนาดเล็ก แต่มีประชากรมาก ร้านมีเอกลักษณ์ของร้านเอง เน้นอาหารท้องถิ่นหรือเมนูพื้นบ้าน จุดอ่อนขาดพนักงานที่มีความรู้ในการบริการ และขาดปฏิสัมพันธ์ต่อลูกค้า เป็นโอกาสที่ดีในการนำเทคโนโลยีใหม่ มาใช้เป็นเครื่องมือในการให้บริการจะทำให้งานบริการรวดเร็วขึ้น อุปสรรคร้านอาหารในอำเภอบ้านโป่งมีการแข่งขันค่อนข้างสูง เนื่องจากมีร้านอาหารจำนวนมากมีความยากลำบากในการดึงดูดลูกค้า และสอดคล้องกับ ศุภธิดา โคตรอาษา (2561) โดยให้ จุดอ่อน จุดแข็ง เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาปรับปรุงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

เจ้าของกิจการร้านอาหารควรนำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของร้านอาหารในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง นำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนาการบริหารร้านให้สามารถดึงดูดผู้ใช้บริการและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และผู้ประกอบการร้านอาหารจะ ต้องมีการเสริมสร้างประสิทธิภาพการให้บริการ ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ รวมไปถึงการจัดจ้างพนักงานเพิ่มเพื่อให้เพียงพอต่อการบริการลูกค้า เพื่อรักษากลุ่มลูกค้าเดิมและดึงดูดกลุ่มลูกค้าใหม่ ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการประกอบธุรกิจร้านอาหาร

เอกสารอ้างอิง

กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติและรัชนีวรรณ วัฒนปริญญา. (2556). *การตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*

เกอ ซ่งและนิตนา ฐานิตธนกร, (2563). *คุณภาพการบริการ สภาพแวดล้อมทางกายภาพและความใส่ใจในสุขภาพที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารไทยของนักท่องเที่ยวชาวจีนในกรุงเทพมหานคร,*(มหาวิทยาลัยกรุงเทพ). http://dspace.bu.ac.th/handle/123456789/2660

ตนุยา เพชรสง (2564). *แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดพัทลุง.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา]. ฐานข้อมูลคลังปัญญาดิจิทัล มหาวิทยาลัยพะเยา (UP Digital Collections: UPDC).

ธูปนนท์กร คำชาว และคณะ. (2564). *การศึกษาแนวทางการพัฒนาการให้บริการท่องเที่ยวในระดับเมืองท่องเที่ยวกรณีศึกษาวัดร่องขุ่น,* (เอกสารประกอบการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 The 7th Conference on Research and Creative Innovations: CRCI 2021 Online มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา)

ธนพล รุ่งเลิศอนันต์ (2560). *การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและความพึงพอใจของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่โรงแรม ที่ธนวิทโฮเทล แอนด์สปา อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์.* (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, วิทยาลัยดุสิตธานี)

นพรัตน์ บุญเพียรผล. (2560). แนวทางการพัฒนาคุณภาพบริการของธุรกิจร้านอาหารสำหรับนักท่องเที่ยวนานาชาติ ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. Veridian E-Journal Silpakorn University, 10(1), 61-76.

public healthcare industry. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 148(25 August 2014), 161-169.

411043

การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร

กนิษฐา หอมเย็น[1] และ บุญเลิศ วงศ์เจริญแสงสิริ[1*]

[1]สาขาวิชาการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
*Corresponding author: boonlertwon@pim.ac.th

บทคัดย่อ

การบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชนมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน เนื่องจากโรงพยาบาลเอกชนต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและการแข่งขันที่สูง การสนับสนุนให้ผู้บริหารทุกระดับมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจจึงเป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดข้อผิดพลาด และสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากร นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมจะช่วยเสริมสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กร ส่งผลต่อความสำเร็จในระยะยาวของโรงพยาบาล งานวิจัยฉบับนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบความสำคัญการบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชนและเพื่อวิเคราะห์บทบาทการมีส่วนร่วมของผู้บริหารแต่ละระดับในการบริหารโรงพยาบาลเอกชน การวิจัยนี้เลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วยผู้บริหารโรงพยาบาลเอกชนทั้งระดับสูง (ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร, ผู้อำนวยการโรงพยาบาล,ผู้อำนวยการ) ระดับกลาง (ผู้จัดการฝ่าย) และระดับต้น (ผู้จัดการแผนก) ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการบริหารงานตามสายงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 16 คน การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลจะคำนึงถึงความหลากหลายด้านตำแหน่งและขนาดของโรงพยาบาลข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำแนกตามเพศ พบว่า เพศหญิงทั้งสิ้น 10 คนคิดเป็นร้อยละ 62.5 เพศชาย 6 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 จำแนกตามระดับของผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารระดับสูง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ผู้บริหารระดับต้น จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ผู้บริหารระดับกลาง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 25 จำแนกตามอายุ 45-90 ปี 12 คน คิดเป็นร้อยละ 75 อายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ25 การเก็บข้อมูลดำเนินการด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก(In-Depth Interview) โดยใช้คำถามแบบเปิดที่ผ่านการที่กระตุ้นให้ผู้บริหารแบ่งปันประสบการณ์และความเห็นในเรื่องการบริหารแบบมีส่วนร่วม ข้อมูลที่ได้จะถูกบันทึกและวิเคราะห์โดยใช้แนวทางการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บได้ รวมถึงการใช้ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) เพื่อประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามและการใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง (Data Source Triangulation) ที่มีความแตกต่างกันเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือหรือความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับและสรุปโดยการใช้สถิติพรรณนาเชื่อมโยงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการบริหาร เป็นลักษณะแบบผสมผสานมีทั้งการบริหารแบบ Top-Down และ Bottom-Up แต่จะมีความโดดเด่นตามบริบทของโรงพยาบาล จากการวิจัยพบว่าการบริหารแบบ Bottom-Up นี้จะพบในกลุ่มโรงพยาบาลที่ไม่มีเครือข่ายที่ต้องการความยืดหยุ่นเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาไปร่วมกับผู้บริหารระดับสูง ส่วนการบริหารแบบโรงพยาบาลที่มีเครือข่าย รูปแบบการบริหารที่พบเป็น การบริหารแบบ Top-Down คือการตัดสินใจรวดเร็วเนื่องจากอำนาจการตัดสินใจอยู่ที่ผู้บริหารระดับสูงสุด จึงสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องรอความคิดเห็นจากหลายๆฝ่ายทั้งยังมีความชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางของโรงพยาบาลผู้บริหารกำหนดนโยบายและแนวทางที่เป็นหนึ่งเดียว ทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่ชัดเจน เกิดการควบคุมและติดตามผลการดำเนินงานง่ายและกระชับช่วยให้มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและสามารถติดตามผลไม่เกิดความยุ่งยาก งานวิจัยนี้ยังพบว่าผู้บริหารระดับกลางและระดับต้นจะมีการใช้การบริหารแบบ Bottom-Up เพื่อระดมความคิดและวิธีการที่สามารถแก้ไขปัญหาหน้างานโดยผู้บริหารที่รับผิดชอบงานส่วนนั้นๆเข้ามาให้ความเห็น เพื่อตอบโจทย์นโยบายที่ผู้บริหารระดับสูงกำหนดไว้ 2) ผลการวิเคราะห์บทบาทการมีส่วนร่วมของผู้บริหารแต่ละระดับในการบริหารโรงพยาบาลเอกชน ผู้วิจัยจำแนกตามระดับการบริหารดังนี้ 2.1) ผู้บริหารระดับสูง (Senior Management คือ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาล , ผู้อำนวยการ) พบว่ามีบทบาทสำคัญในด้านการกำหนดนโยบายและทิศทางขององค์กร เป็นผู้วางแผนกลยุทธ์หลักของโรงพยาบาล ที่มีส่วน

สำคัญในการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่มีส่วนร่วม โดยสนับสนุนให้เกิดการสื่อสารสองทาง และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกันระหว่างทุกระดับทั้งยังต้องดำเนินการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณการบริหารทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 2.2) ระดับกลาง (Middle Management คือ ผู้จัดการฝ่าย หรือ หัวหน้าฝ่าย) พบว่ามีบทบาทในการแปลงนโยบายให้เป็นแผนปฏิบัติการ โดยนำนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมาประยุกต์ใช้ในแผนการทำงานของแผนก และสร้างแนวทางให้บุคลากรสามารถปฏิบัติตามได้อประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆในโรงพยาบาลโดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการสื่อสารและสร้างความร่วมมือระหว่างทีมงานภายในโรงพยาบาล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ลดข้อขัดแย้ง และดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ผู้บริหารระดับนี้มีความสำคัญมากในการกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับต้นรวมถึงบุคลากรต่างๆให้เกิดการส่งเสริมให้ทีมงานมีความคิดสร้างสรรค์และกล้าเสนอแนวทางและความคิดเห็นในการพัฒนาโรงพยาบาล 3.3) ระดับต้น (First-line Management คือ ผู้จัดการแผนกหรือหัวหน้าหน่วยงาน) พบว่าเป็นผู้บริหารที่สนับสนุนและดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากร คอยกำกับติดตามควบคุมดูแลพนักงานในหน่วยงานให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานผู้บริหารระดับต้นมีบทบาทในการสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพื่อกระตุ้นให้ทีมงานมีความร่วมมือและทำงานเป็นทีม โดยเน้นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เป็นตัวแทนสื่อสารข้อมูลจากบุคลากรสู่ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับต้นยังมีบทบาทในการนำข้อเสนอแนะและปัญหาที่พบหน้างานไปสะท้อนต่อผู้บริหารระดับกลางและระดับสูงเพื่อให้เกิดการพัฒนา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะบุคลากร สนับสนุนให้บุคลากรมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในความ จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการการพัฒนาโมเดลการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลเอกชนในบริบทของประเทศไทยที่สามารถนำไปใช้จริงเชิงปฏิบัติด้วยการกำหนดขั้นตอนการนำแนวทางการบริหารแบบมีส่วนร่วมไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับระดับของผู้บริหาร

คำสำคัญ: การบริหารแบบมีส่วนร่วม, โรงพยาบาลเอกชน, กรุงเทพมหานคร

Abstract

Participatory management has become increasingly crucial in modern private hospitals due to rapid changes and intense competition in the healthcare industry. Encouraging decision-making participation at all levels of management enhances operational efficiency, reduces errors, and improves employee satisfaction. Furthermore, fostering participation instills a sense of organizational ownership, contributing to the long-term success of the hospital.

This study aims to examine participatory management models in private hospitals and analyze the roles of executives at various levels in hospital management. A purposive sampling method was employed to select key informants, consisting of 16 hospital executives across three levels: senior executives (Hospital Directors, CEOs, and Administrators), middle managers (department managers), and first-line managers (unit managers). All participants had at least five years of experience in hospital administration. The selection process considered diversity in terms of positions and hospital sizes.Demographic Profile of Respondents Gender: 62.5% were female (10 participants), while 37.5% were male (6 participants).Management Levels: 37.5% were senior executives (6 participants), 37.5% were first-line managers (6 participants), and 25% were middle managers (4 participants).Age Groups: 75% were aged 45-90 years (12 participants), while 25% were aged 60 years and above (4 participants).

Data Collection and AnalysisData was collected through in-depth interviews using open-ended questions designed to encourage executives to share their experiences and perspectives on participatory management. The collected data was recorded and analyzed using content analysis to ensure accuracy and reliability. The study also applied the Item-Objective Congruence (IOC) index to assess the validity of the interview questions. Furthermore, data source triangulation was utilized to verify the credibility and

consistency of the findings, which were subsequently interpreted using descriptive statistics and relevant theoretical frameworks.

Key Findings Participatory Management Models The study revealed a hybrid management approach, incorporating both Top-Down and Bottom-Up strategies, depending on the hospital's organizational structure. Bottom-Up management was predominantly observed in independent hospitals, where flexibility in problem-solving and collaboration with senior executives was essential. In contrast, hospitals operating within a network primarily adopted a Top-Down management approach, enabling swift decision-making due to centralized authority at the senior executive level. This approach facilitated clear goal-setting, streamlined operational control, and efficient performance monitoring. and first-line managers often employed a Bottom-Up approach to encourage idea-sharing and problem-solving at the operational level, ensuring alignment with the strategic policies set by senior executives.

Roles of Executives at Different Management Levels in Participatory Management Senior Management (Hospital Directors, CEOs, and Administrators) Senior executives play a pivotal role in policy formulation, strategic planning, and foster an organizational culture that supports two-way communication and teamwork across all levels. Additionally, they allocate resources efficiently to maximize hospital performance. Middle Management (Department Managers or Division Heads) Middle managers are responsible for translating high-level policies into actionable operational plans. They bridge communication between departments, ensuring seamless collaboration and conflict resolution. Their role also includes monitoring performance outcomes and fostering a culture of creativity and proactive engagement among first-line managers and staff members. First-Line Management (Unit Managers or Supervisors) First-line managers oversee daily operations, ensuring adherence to hospital standards and efficiency in workforce performance. They create a supportive work environment that encourages teamwork and effective communication. Additionally, they act as intermediaries, conveying frontline challenges and employee feedback to higher management for continuous improvement.

Recommendations for an Effective Participatory Management Model Based on the findings, the study proposes a structured participatory management model tailored to the context of private hospitals in Thailand. This model emphasizes step-by-step implementation strategies aligned with each management level, ensuring practical applicability and sustainable improvement in hospital administration..

Keywords: Participative Management, Private Hospital, Greater Bangkok

บทนำ

การพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Medical and Wellness Tourism) ซึ่งได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐให้เป็นหนึ่งในกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย โรงพยาบาลเอกชนเป็นส่วนสำคัญของอุตสาหกรรมนี้ เนื่องจากมีบทบาทสำคัญในการให้บริการทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐานระดับสากล และสามารถดึงดูดทั้งผู้ป่วยในประเทศและชาวต่างชาติที่ต้องการบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูงอย่างไรก็ตาม การบริหารโรงพยาบาลเอกชนในยุคปัจจุบันต้องเผชิญกับความท้าทายที่หลากหลาย โดยเฉพาะในด้านการบริหารบุคลากรที่มีผลโดยตรงต่อคุณภาพการให้บริการและความสามารถในการแข่งขันในตลาดที่มีการแข่งขันสูง ปัญหาสำคัญที่พบในหลายองค์กร รวมถึงโรงพยาบาลเอกชน คือการขาดการมีส่วนร่วมของพนักงานในทุกระดับ โดยเฉพาะผู้บริหารระดับกลางและระดับต้น ซึ่งมักไม่ได้รับโอกาสในการเข้าร่วมกำหนดนโยบายหรือกระบวนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ส่งผลให้การดำเนินงานขาดประสิทธิภาพ การสื่อสารระหว่างระดับบริหารและระดับปฏิบัติมีความคลาดเคลื่อน และส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรในระยะยาว การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participatory Management) เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ เนื่องจากช่วยให้พนักงานทุกระดับรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร เกิดความรับผิดชอบร่วมกัน และสามารถนำเสนอแนวคิดหรือวิธีการที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมยังช่วยลดข้อขัดแย้งภายในองค์กร และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นความร่วมมือและความโปร่งใส งานวิจัยนี้มุ่งศึกษารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชน โดยเน้นวิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารแต่ละระดับในการบริหารงาน เพื่อเสนอแนวทางที่สามารถนำไปใช้พัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอ้างอิงแนวคิดของ Henri Fayol , (1996) ที่กล่าวถึง POCCC ซึ่งประกอบด้วยการวางแผน (Planning), การจัดโครงสร้างองค์กร (Organizing), การสั่งการ (Commanding), การประสานงาน (Coordinating) และการควบคุม (Controlling) แนวทางนี้คาดว่าจะช่วยให้โรงพยาบาลเอกชนสามารถดำเนินกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับมาตรฐานสากล และเติบโตอย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ผู้วิจัยจึงมุ่งหวังที่จะเติมเต็มช่องว่างของการศึกษาเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชน โดยเจาะลึกปัญหาการมีส่วนร่วมในบริบทของโรงพยาบาลเอกชนไทย วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างการมีส่วนร่วมกับมาตรฐานการประกันคุณภาพโรงพยาบาล นำเสนอแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ใช้แนวคิดทางทฤษฎีที่ทันสมัยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำและเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ผู้วิจัยคาดว่าผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้จะช่วยให้โรงพยาบาลเอกชนสามารถออกแบบระบบการบริหารที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สร้างความพึงพอใจให้กับพนักงานและผู้ป่วย อาจส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

ปลายปี พ.ศ. 2563 ได้เกิดภาวะวิกฤติด้านโรคระบาด COVID19 ที่ท้าทายต่อผู้บริหารทุกระดับทางการแพทย์ ที่ระดมวิธีการแก้ไขปัญหาและบริหารจัดการทั้งคนและทรัพยากรรวมไปถึงอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ให้เพียงพอและทันต่อเหตุการณ์วิกฤติ ทรงวุฒิ ดีจงกิจ , (2565) ได้กล่าวถึง การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ ได้โดยอาศัยหลักการและแนวทางการจัดการ การรับมือกับสถานการณ์วิกฤตในมิติที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นในบริบทขององค์กร การบริหารงาน หรือสถานการณ์ระดับชาติ โดยเนื้อหาหลักเน้นไปที่การวางแผน การจัดการ และการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพในช่วงเวลาวิกฤต รวมถึงการสร้างความพร้อมและความยืดหยุ่นในองค์กรเพื่อให้สามารถลดผลกระทบและสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งการบริหารจัดการในสถานการณ์ที่วิกฤตสามารถอธิบายและจำแนกแนวทางไว้ได้ดังนี้ 1.การประเมินสถานการณ์ (Situation Assessment)รวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลาใช้ข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น องค์กรสาธารณสุข หรือหน่วยงานราชการวิเคราะห์ความเสี่ยงการระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบต่อองค์กรในทุกด้าน (เช่น สุขภาพ การเงิน การดำเนินงาน) การประเมินทรัพยากรที่มีอยู่ โดยตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากร เช่น บุคลากร อุปกรณ์ เทคโนโลยี 2.การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนวางเป้าหมายที่สามารถปฏิบัติได้ เช่น การลดการติดเชื้อในที่ทำงาน หรือการดำเนินงานต่อเนื่องจัดทำแผนฉุกเฉิน (Contingency Plan)กำหนดขั้นตอนการรับมือในแต่ละระดับของวิกฤต มีแผนสำรองในกรณีที่สถานการณ์เลวร้ายลง กำหนดทีมบริหารวิกฤต (Crisis Management Team) เช่น แต่งตั้งทีมงานที่มีความสามารถในการตัดสินใจในสถานการณ์เร่งด่วน 3.การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication)จัดตั้งศูนย์กลางข้อมูล (Information Hub) เป็นจุดรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องให้กับทุกฝ่าย สื่อสารอย่างโปร่งใส: แจ้ง

ข้อมูลที่จำเป็นให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบอย่างตรงไปตรงมาและทันเวลาใช้หลายช่องทางในการสื่อสาร: เช่น อีเมล ระบบส่งข้อความภายในองค์กร หรือการประชุมเสมือนจริง (Virtual Meetings) 4.การบริหารทรัพยากร (Resource Management)จัดลำดับความสำคัญ ใช้ทรัพยากรในส่วนที่จำเป็นเร่งด่วนที่สุดก่อนกระจายทรัพยากรอย่างเหมาะสม เช่น การจัดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่บุคลากรด่านหน้าลงทุนในเทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น ระบบการทำงานทางไกล (Remote Work) หรือการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ 5.การปรับตัวและความยืดหยุ่น (Adaptability and Resilience) ปรับแผนงานตามสถานการณ์ ใช้ข้อมูลที่อัปเดตใหม่เพื่อปรับแผนและแนวทางสนับสนุนการทำงานแบบยืดหยุ่น เช่น การให้พนักงานทำงานจากบ้าน (Work from Home) สร้างวัฒนธรรมที่ยืดหยุ่นในองค์กร ส่งเสริมให้ทีมงานพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 6.การสนับสนุนด้านจิตใจและสุขภาพ (Well-being Support) ดูแลสุขภาพจิตของพนักงาน จัดการพูดคุย สร้างแรงจูงใจ และสนับสนุนการเข้าถึงบริการสุขภาพจิตส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยเช่น การเว้นระยะห่าง การล้างมือ การสวมหน้ากาก 7.การติดตามผลและการปรับปรุง (Monitoring and Improvement)ติดตามผลการดำเนินงาน ประเมินประสิทธิภาพของแผนงานอย่างสม่ำเสมอ เก็บบทเรียนจากวิกฤต หลังวิกฤตสิ้นสุด ให้รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์จุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุง ปรับปรุงแผนบริหารภาวะฉุกเฉินในระยะยาวเพื่อให้พร้อมรับมือกับเหตุการณ์ในอนาคต ตัวอย่างมาตรการในช่วงวิกฤต (เช่น การระบาดของโรค COVID19) มาตรการด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่เป็นรูปธรรม คือ ตรวจวัดอุณหภูมิ การตรวจหาเชื้อ การแยกพื้นที่สำหรับผู้ป่วย การเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน ส่งเสริมการทำงานทางไกล (Remote Work) การประชุมออนไลน์แทนการประชุมแบบปกติ สนับสนุนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan) ลดกระบวนการที่ไม่จำเป็น ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าการบริหารในภาวะวิกฤตต้องอาศัยความรวดเร็ว, โปร่งใส, และยืดหยุ่น พลิกทุกวิกฤตเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาองค์กรให้แข็งแกร่งขึ้น การสื่อสารที่ดีและความเข้าใจระหว่างบุคลากรทุกระดับเป็นกุญแจสำคัญในการรับมือวิกฤตอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโมเดลธุรกิจ เช่น โรงพยาบาลเอกชนที่พัฒนาการรักษาออนไลน์ (Telemedicine) ดังคำกล่าวที่ว่า ความพร้อมคือกุญแจสำคัญที่จะเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชนตลอดจนวิเคราะห์บทบาทการบริหารแบบมีส่วนร่วมในปัจจุบัน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษารูปแบบและความสำคัญของการบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชน

1.2 เพื่อวิเคราะห์บทบาทการบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารแต่ละระดับในการบริหารโรงพยาบาลเอกชน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ การบริหาร

2.1.1. Henri Fayol , (1916) ให้ความหมายของ การบริหาร (Management) ว่าเป็น กระบวนการของการพยากรณ์ วางแผน จัดองค์กร บังคับบัญชา และควบคุม (to forecast, plan, organize, command, and control) เขาเป็นหนึ่งในนักคิดด้านการบริหารยุคแรก ๆ และได้พัฒนา หลักการบริหาร 14 ประการ ซึ่งมีอิทธิพลต่อแนวคิดการบริหารสมัยใหม่ เช่น Division of Work (การแบ่งงาน) – เพิ่มประสิทธิภาพโดยให้บุคลากรเชี่ยวชาญในงานเฉพาะด้าน Authority and Responsibility (อำนาจและความรับผิดชอบ) – ผู้บริหารต้องมีอำนาจควบคู่กับความรับผิดชอบ Discipline (วินัย) – พนักงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและนโยบายขององค์กร

Unity of Command (เอกภาพของคำสั่ง) – พนักงานควรได้รับคำสั่งจากหัวหน้างานเพียงคนเดียว Unity of Direction (เอกภาพของทิศทาง) – ทุกหน่วยงานควรมีเป้าหมายเดียวกัน Subordination of Individual Interests to the General Interest (ผลประโยชน์ของส่วนรวมมาก่อนส่วนบุคคล) Remuneration (ค่าตอบแทน) – ต้องให้ค่าตอบแทนที่เป็นธรรมแก่พนักงาน Centralization and Decentralization (การรวมอำนาจและกระจายอำนาจ) Scalar Chain (สายบังคับบัญชา) – โครงสร้างองค์กรควรมีลำดับขั้นที่ชัดเจน Order (ระเบียบ) – ต้องมีการจัดสรรทรัพยากรและบุคลากรอย่างมีระบบ Equity (ความเป็นธรรม) – ผู้บริหารต้องปฏิบัติต่อพนักงานอย่างยุติธรรม Stability of Tenure of Personnel (เสถียรภาพของการจ้างงาน) – ควรลดอัตราการลาออกของพนักงาน Initiative (ความคิดริเริ่ม) – ส่งเสริมให้พนักงานเสนอไอเดียและ

นวัตกรรม Esprit de Corps (ขวัญและกำลังใจ) – ส่งเสริมความสามัคคีในองค์กร Fayol เชื่อว่าการบริหารเป็นศาสตร์ที่สามารถเรียนรู้และฝึกฝนได้ ไม่ใช่เพียงแค่พรสวรรค์ โดยเน้นการบริหารจัดการที่เป็นระบบและมีโครงสร้างที่ชัดเจน

หลักการบริหารแบบ POCCC เป็นของ Henri Fayol , (1916) เขาเป็นนักคิดด้านการบริหารชาวฝรั่งเศสที่เสนอแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการองค์กร โดย POCCC เป็นตัวย่อของ 5 หน้าที่หลักในการบริหาร ได้แก่ Planning (วางแผน) – กำหนดเป้าหมายและแนวทางดำเนินงาน Organizing (จัดโครงสร้างองค์กร) – จัดสรรทรัพยากรและกำหนดโครงสร้างการทำงาน Commanding (สั่งการ) – มอบหมายงานและสั่งการให้พนักงานดำเนินงาน Coordinating (ประสานงาน) – สร้างความร่วมมือระหว่างแผนกต่างๆ Controlling (ควบคุมและตรวจสอบ) – ติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน แนวคิดนี้พัฒนาต่อมาเป็น 5 Functions of Management ซึ่ง Fayol ได้ขยายเป็น Planning, Organizing, Commanding, Coordinating, และ Controlling และกลายเป็นพื้นฐานของแนวคิดการบริหารในปัจจุบัน

2.2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วม

Keith Davis (1972) ได้ให้ความหมายของ การมีส่วนร่วม (Participation) ว่าเป็น "The mental and emotional involvement of a person in a group situation that encourages him to contribute to group goals and share responsibility for them." "การมีส่วนร่วมหมายถึง การมีส่วนร่วมทั้งทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งส่งเสริมให้เขามีส่วนร่วมในการบรรลุเป้าหมายของกลุ่มและร่วมรับผิดชอบในผลลัพธ์ของกลุ่มนั้น" องค์ประกอบสำคัญของการมีส่วนร่วมตาม Keith Davis , (1972) การมีส่วนร่วมทางจิตใจและอารมณ์ – ไม่ใช่แค่การกระทำทางกายภาพ แต่รวมถึงการมีจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมด้วย

การส่งเสริมให้บุคคลมีส่วนร่วมในเป้าหมายของกลุ่ม – หมายถึงการกระตุ้นให้คนในองค์กรรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายและทิศทางขององค์กร การร่วมรับผิดชอบผลลัพธ์ของกลุ่ม – เมื่อบุคคลมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง พวกเขาจะยอมรับความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ขององค์กรร่วมกัน แนวคิดนี้จึงเป็นพื้นฐานของการบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) ที่ใช้ในองค์กรยุคใหม่

2.3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ การบริหารแบบมีส่วนร่วม

Chris Argyris , (1996) ให้ความหมายของ การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) ว่าเป็น:

"A management approach where employees at all levels are encouraged to contribute ideas, take part in decision-making, and share responsibility for outcomes, leading to greater commitment, learning, and organizational effectiveness." "แนวทางการบริหารที่ส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และร่วมรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ ซึ่งจะนำไปสู่ความมุ่งมั่นที่มากขึ้น การเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง และประสิทธิภาพขององค์กรที่สูงขึ้น" แนวคิดหลักของ Chris Argyris , (1996) เกี่ยวกับการบริหารแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับ – การบริหารที่ดีควรเปิดโอกาสให้ทุกคนมีบทบาท ไม่ใช่แค่ระดับผู้บริหาร สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Organization) – เมื่อพนักงานมีส่วนร่วม พวกเขาจะเรียนรู้และพัฒนาองค์กรไปพร้อมกัน เพิ่มความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบ – คนที่ได้มีส่วนร่วมจะรู้สึกเป็นเจ้าของงาน และทำงานด้วยความทุ่มเทมากขึ้น นำไปสู่ประสิทธิภาพองค์กรที่ดีขึ้น – การมีส่วนร่วมช่วยให้การตัดสินใจแม่นยำขึ้น ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความร่วมมือในองค์กร

แนวคิดของ Chris Argyris , (1996) เป็นพื้นฐานสำคัญของ การพัฒนาองค์กร (Organizational Development - OD) และ การเรียนรู้ขององค์กร (Organizational Learning) ที่หลายองค์กรนำมาใช้ในปัจจุบัน

เมื่อนำแนวคิดและทฤษฎี การบริหาร , การมีส่วนร่วม และการบริหารแบบมีส่วนร่วม ที่เป็นการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรที่ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญมีผลต่อความสำเร็จและการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์กร โดยเฉพาะในภาคการบริหารองค์กรในสถานพยาบาล ซึ่งได้มีการกล่าวถึงโดยนักทฤษฎีหลายท่าน รวมถึง Henri Fayol , (1916), Keith Davis , (1972), และ Chris Argyris , (1976) ที่ได้มีการนำเสนอความหมายและแนวทางในการบริหารที่มีส่วนร่วม Henri Fayol (1916) ให้ความหมายการบริหารในฐานะกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน (Planning), การจัดการ (Organizing), การนำ (Commanding), การประสานงาน (Coordinating) และการควบคุม (Controlling) ซึ่งเป็นการบริหารที่มีเป้าหมายในการทำให้องค์กรทำงานได้อย่างมีระเบียบและมีประสิทธิภาพ Keith Davis , (1916) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารว่าเป็นการให้โอกาสแก่บุคลากรทุกระดับในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางต่างๆ ขององค์กร ซึ่งส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดข้อผิดพลาด และ

เสริมสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กร Chris Argyris (1996) มองการบริหารแบบมีส่วนร่วมในแง่ของการให้โอกาสแก่บุคลากรในการมีส่วนร่วมในการพัฒนากระบวนการตัดสินใจ และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานแต่ละด้าน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรเติบโตและพัฒนาทักษะการ ทำงานในสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้างและสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้

เมื่อรวมแนวคิดจากทั้งสามท่าน จะพบว่าการบริหารที่มีส่วนร่วม (Participative Management) เป็นกระบวนการที่เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกระดับขององค์กร โดยมีการสื่อสารและทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับ ซึ่งการทำเช่นนี้สามารถสร้างความรับผิดชอบร่วมกัน และทำให้เกิดการพัฒนาองค์กรในด้านต่างๆ ทั้งในด้านการบริหารจัดการคุณภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการลดข้อผิดพลาดในกระบวนการทำงาน รวมถึงการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะที่สามารถรองรับการเติบโตในอนาคตขององค์กรได้อย่างยั่งยืน

2.4. มาตรฐานการประกันคุณภาพโรงพยาบาล

การประกันคุณภาพในโรงพยาบาลมักจะอ้างอิงมาตรฐานที่มีชื่อเสียงสามมาตรฐานหลัก ได้แก่ HA (Hospital Healthcare Accreditation), JCI (Joint Commission International) และ ISO (International Organization for Standardization) ซึ่งทุกมาตรฐานนี้มีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพการบริการทางการแพทย์และความปลอดภัยของผู้ป่วย มาตรฐานเหล่านี้มีลักษณะและแนวทางที่แตกต่างกัน ดังนี้:

1. HA (Hospital Accreditation)

จุดมุ่งหมาย: มาตรฐาน HA เป็นการประเมินคุณภาพการบริการในโรงพยาบาลของประเทศไทย โดยมีการพิจารณาในเรื่องของการให้บริการที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ข้อกำหนดหลัก: มุ่งเน้นไปที่การบริหารจัดการด้านคุณภาพ เช่น การจัดการความเสี่ยง, การพัฒนาบุคลากร, การให้บริการทางการแพทย์และการรักษาความปลอดภัยของผู้ป่วย

การประเมิน: การประเมินจะมีการตรวจสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งมีการจัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้โรงพยาบาลพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

2. JCI (Joint Commission International)

จุดมุ่งหมาย: มาตรฐาน JCI คือการประกันคุณภาพระดับสากลที่ได้รับการยอมรับในหลายประเทศ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

ข้อกำหนดหลัก: มุ่งเน้นเรื่องการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ การให้บริการทางการแพทย์ที่ปลอดภัย รวมทั้งการมีระบบการจัดการที่รองรับการดูแลที่ครบวงจรและสามารถตรวจสอบได้

การประเมิน: การประเมินมีลักษณะของการตรวจสอบอย่างละเอียดในทุกกระบวนการของโรงพยาบาล ตั้งแต่การจัดการทรัพยากรและระบบดูแลสุขภาพ ไปจนถึงการมีระบบที่สามารถตรวจสอบและติดตามผลได้

3. ISO (International Organization for Standardization)

จุดมุ่งหมาย: มาตรฐาน ISO คือมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับในทุกภาคส่วนขององค์กรทั่วโลก รวมถึงโรงพยาบาล โดยเฉพาะในด้านการจัดการระบบคุณภาพ

ข้อกำหนดหลัก: มุ่งเน้นที่การสร้างและรักษาระบบการบริหารจัดการคุณภาพที่ดี โดยใช้แนวทางที่สามารถวัดผลและติดตามความคืบหน้าในการพัฒนา

การประเมิน: ISO ใช้การประเมินตามมาตรฐานที่ยืดหยุ่นในหลายด้าน เช่น ISO 9001 ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคุณภาพโดยรวม, ISO 14001 สำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม, และ ISO 45001 สำหรับการบริหารความปลอดภัยในการทำงาน

สรุปความแตกต่าง:

HA: เน้นที่การพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยในบริบทของประเทศไทย

JCI: มาตรฐานระดับสากลที่เน้นการบริหารจัดการการดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ISO: มาตรฐานที่มีการประเมินการบริหารจัดการคุณภาพทั่วไปในทุกแผนกขององค์กร โดยมีการมุ่งเน้นในด้านการประกันคุณภาพอย่างเป็นระบบ

ทั้งสามมาตรฐานนี้ช่วยให้โรงพยาบาลสามารถพัฒนาระบบการบริการและการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และมีคุณภาพสูงขึ้น ตามแต่ละลักษณะและมาตรฐานที่กำหนดไว้

2.5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภารดี อนันต์นาวี , (2018) การวิจัยที่เกี่ยวกับ ผลของรูปแบบการจัดการแบบมีส่วนร่วมต่อประสิทธิผลการบริการพยาบาล และ การพัฒนาพฤติกรรมบริการของบุคลากรแบบมีส่วนร่วม โดยเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เพื่อศึกษาผลกระทบของการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ช่วยพัฒนาพฤติกรรมการบริการของบุคลากรในโรงพยาบาลหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น.ผลการศึกษาพบว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมช่วยพัฒนาพฤติกรรมการบริการของบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการบริการในโรงพยาบาลหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น.

รุสนีย์ ไวยากรณ์ , (2019)การวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง การบริหารแบบมีส่วนร่วม การเสริมสร้างพลังอำนาจในงาน และประสิทธิผลของหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาล การวิจัยเชิงปริมาณนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วม การเสริมสร้างพลังอำนาจในงาน และประสิทธิผลของหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาล โดยเน้นการตรวจสอบว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมและการเสริมพลังอำนาจในการทำงานของผู้บริหารระดับต้นมีผลต่อประสิทธิผลในการบริหารหอผู้ป่วยหรือไม่ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมในการบริหารและการเสริมพลังอำนาจในงานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและส่งผลดีต่อการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยผู้บริหารที่มีการเสริมพลังอำนาจในงานมีความสามารถในการจัดการและประสานงานภายในหอผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น.

เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ , (2022) ได้แบ่งระบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมออกเป็น 4 แบบ ดังนี้

แบบคณะที่ปรึกษาในการจัดการ (Consulting Management): เปิดโอกาสให้บุคคลที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการดำเนินงานผ่านคณะกรรมการหรือคณะทำงาน

แบบกลุ่มคุณภาพ (QC Circles): ส่งเสริมให้บุคคลในหน่วยงานเดียวกันร่วมกันค้นหาปัญหาและแนวทางแก้ไข โดยใช้กระบวนการ PDCA (Plan-Do-Check-Act)

แบบระบบการให้คำแนะนำ (Suggestion System): ให้บุคคลเสนอความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะผ่านแบบฟอร์มที่กำหนด และมีคณะกรรมการพิจารณาว่าควรดำเนินการหรือไม่

แบบส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของกิจการ: ส่งเสริมให้บุคคลมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการผ่านการลงทุนหรือการจ่ายเป็นทุนเรือนหุ้น เพื่อสร้างความผูกพันและความรับผิดชอบต่อองค์กร

ทรงวุฒิ ดีจงกิจ , (2022) ได้สรุปแนวทางการบริหารจัดการภาวะวิกฤติไว้ในหนังสือ "การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ" (Crisis Management) โดยเปรียบเทียบวิกฤติเหมือนคลื่นที่เข้ามาเป็นระลอก ท่านเสนอว่าผู้บริหารควรเรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติของวิกฤติ พร้อมมีกลยุทธ์ในการรับมือ ไม่ว่าจะเป็นการโต้กระแสหรือล้อไปกับสถานการณ์ เพื่อให้สามารถก้าวผ่านไปสู่จุดที่ปลอดภัยหรือกลับสู่สภาวะปกติได้ในที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องระบุว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรและคุณภาพการดูแลผู้ป่วย เช่น งานวิจัยของ ภารดี อนันต์นาวี (2018) และ สุภาภรณ์ วรรณเจริญ (2019) ที่พบว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มพฤติกรรมบริการและเสริมสร้างพลังอำนาจในการทำงาน อีกทั้ง เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ (2022) ได้แบ่งประเภทของการบริหารแบบมีส่วนร่วมออกเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ การจัดการแบบที่ปรึกษา, กลุ่มคุณภาพ (QC Circles), ระบบการให้คำแนะนำ, และการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นเจ้าของกิจการ

สุดท้าย แนวทางการบริหารภาวะวิกฤติของ ทรงวุฒิ ดีจงกิจ (2022) ได้เน้นย้ำว่าผู้บริหารควรมีแผนกลยุทธ์ในการรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน เพื่อให้สามารถนำพาองค์กรผ่านพ้นวิกฤติและกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ สรุปได้ว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพองค์กร โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่ต้องการยกระดับคุณภาพบริการและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3.วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

วิธีการดำเนินการ ผู้วิจัยกำหนดวิธีการ การวิจัยไว้ดังนี้

1) แหล่งข้อมูลและสถานที่ระยะเวลา ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย โรงพยาบาลเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร 5 แห่ง

ตารางที่1 แสดงแหล่งข้อมูลและระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ เดือน มกราคม-พฤศจิกายน ปี พ.ศ.2565										
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	■	■	■								
ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญ		■	■								
ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง			■	■							
สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาล A 3 ราย				■							
สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาล B 3 ราย				■	■						
สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาล C 4 ราย				■	■						
สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาล D 3 ราย						■					
สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาล E 3 ราย							■				
รวบรวมข้อมูลพร้อมวิเคราะห์จัดกลุ่มข้อมูล				■	■	■	■	■			
สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย									■	■	
นำเสนอผลการวิจัยและจัดทำบทความ											■

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งจากผลการคำนวณหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ พบว่าค่าดัชนี IOC อยู่ที่ 0.99 แสดงว่าข้อคำถามมีระดับมีความเหมาะสมของเนื้อหาและสามารถนำไปใช้สัมภาษณ์ได้ คือ แบบสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ด้วยตนเอง ซึ่งสัมภาษณ์ผู้บริหาร จำนวน 16 ราย การวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำข้อมูลที่ได้มาการเปรียบเทียบข้อมูล เพื่อลดความเสี่ยงในการใช้ข้อมูลที่อาจไม่สมบูรณ์ยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผลการวิจัยหรืองานวิเคราะห์ต่างๆ

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติ ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ไว้ดังนี้ ผู้บริหารระดับสูงของ โรงพยาบาล อาทิเช่น ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้อำนวยการ ผู้บริหารระดับกลาง อาทิเช่น ผู้จัดการระดับฝ่าย ทุกฝ่าย ภายใต้โครงสร้างของโรงพยาบาล ผู้จัดการระดับแผนก อาทิเช่น ผู้จัดการแผนก ทุกแผนก ภายใต้โครงสร้างของโรงพยาบาล สิ่งสำคัญในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้บริหารที่ ร่วมสัมภาษณ์ต้องมีประสบการณ์การทำงาน ด้านการบริหารนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้หลักการ การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการไปพร้อม กับการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดูความอิ่มตัวของข้อมูลและทำการวิเคราะห์เนื้อหา Content analysis จากการสัมภาษณ์แต่ละข้อคำถาม ร่วมกับการถอดเทป การสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาจัดกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ แยกแยะตามวัตถุประสงค์การวิจัย และวิเคราะห์การใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง (Data Source Triangulation) ด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลตามกลุ่มโรงพยาบาลที่มีเครือข่ายและไม่มีเครือข่ายและระดับของผู้บริหาร กล่าวคือ เปรียบเทียบผู้บริหารระดับสูงในกลุ่มโรงพยาบาลที่ไม่มีเครือข่ายไว้ด้วยกัน ในกลุ่มโรงพยาบาลที่มีเครือข่ายไว้ด้วยกัน ทำเช่นนี้กับทุกระดับผู้บริหาร เพื่อลดความเสี่ยงในการใช้ข้อมูลที่อาจไม่สมบูรณ์ยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผลการวิจัยหรืองานวิเคราะห์ต่างๆ

4.ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำแนกตามเพศ พบว่า เพศหญิงทั้งสิ้น 10 คนคิดเป็นร้อยละ 62.5 เพศชาย 6 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 จำแนกตามระดับของผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารระดับสูง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ผู้บริหารระดับต้น จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ผู้บริหารระดับกลาง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 25 จำแนกตามอายุ 45-90 ปี 12 คน คิดเป็นร้อยละ 75 อายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ25 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มผลการสัมภาษณ์จากผู้บริหารโรงพยาบาลทั้ง 5 แห่งเพื่อแยกความแตกต่าง และความเหมือนกันของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยดำเนินการแยกรายระดับของผู้บริหาร คือผู้บริหารระดับสูง (ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร , ผู้อำนวยการโรงพยาบาล , ผู้อำนวยการ) ผู้บริหารระดับกลาง (ผู้จัดการฝ่าย) และผู้บริหารระดับต้น (ผู้จัดการแผนก) เพื่อสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

1) รูปแบบและความสำคัญของการบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชน จากการวิจัยพบว่าทั้ง 5 โรงพยาบาลใช้รูปแบบการบริหารแบบผสมผสานแต่จะมีความโดดเด่นไปด้านใดด้านหนึ่งตามบริบทของโรงพยาบาล การบริหารแบบ Top – Down คือ ผู้บริหารระดับสูงเป็นคนออกแบบและกำหนดขึ้นมาจากประสบการณ์การบริหารของผู้บริหารระดับสูงเอง ที่ผ่านกระบวนการตัดสินใจ จากข้อมูลต่างๆที่เกิดจากการ ทำงานที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมถึง สถานการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องแล้วออกเป็นนโยบาย เพื่อให้ผู้บริหารระดับฝ่ายนำไปดำเนินการต่อ ตัวอย่าง ในปลายปี พ.ศ.2563 จนถึงปี พ.ศ. 2565 ที่มีสถานการณ์โรคระบาดโควิด 2019 ผู้บริหารระดับสูงจะออกมาตรการ ร่วมกัน ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เช่น การระดมให้วัคซีนป้องกันCOVID 19 สถานการณ์นี้ผู้บริหารต้องตัดสินใจในการรับมือให้ทันท่วงที และสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ที่ขอให้โรงพยาบาลเอกชน ร่วมมือกับภาครัฐ ส่วนการบริหารแบบ Button – Up คือการปรับวิธีการจาก Top – Down เนื่องจากพบปัญหาระหว่างการดำเนินการไปแล้ว จากตรงนี้จะมีขั้นตอนในการ เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้บริหารระดับฝ่าย ระดับแผนก ได้นำเสนอ แนวทางการทำงานกลับไปยังผู้บริหารระดับ สูงต่อไป เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงได้ตัดสินใจ และ ออกนโยบายให้สอดคล้องกับสถานการณ์และนำกลับไปปรับปรุงกระบวนการ หรือ ขั้นตอนการทำงานใหม่ ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มโรงพยาบาลทั้ง5โรงพยาบาลออกเป็นแบบไม่มีเครือข่ายและมีเครือข่าย โดยโรงพยาบาลโรงพยาบาลAและB เป็นโรงพยาบาลไม่มีเครือข่าย รูปแบบการบริหารที่พบเป็น แบบผสมผสานมีทั้งการบริหารแบบ Bottom-Up การบริหารแบบTop-Down จากการวิจัยพบว่าการบริหารแบบนี้จะพบในกลุ่มโรงพยาบาลที่ไม่มีเครือข่ายที่ต้องการความยืดหยุ่นเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาไปร่วมกับผู้บริหารระดับสูง ดังเช่นคำกล่าวของผู้บริหารระดับสูงโรงพยาบาลA ได้กล่าวว่า “การกำหนดนโยบายและทิศทางให้ทุกคนทำเป็นหลัก แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องดูบริบท ของพนักงานใต้บังคับบัญชาทุกสายเพื่อให้เกิดความร่วมมือ และเต็มใจ เข้ามามีส่วนร่วมในทุกงานตามตัวชี้วัดและมาตรฐานของโรงพยาบาล”ซึ่งคำกล่าวนี้สะท้อนความยืดหยุ่นและเปิดโอกาสให้สายบังคับบัญชาต่างๆร่วมเสนอแนวทางให้ผู้บริหารระดับสูงได้ตัดสินใจออกนโยบายต่างๆ เช่นเดียวกัน โรงพยาบาลC โรงพยาบาลD โรงพยาบาลE เป็นโรงพยาบาลที่มีเครือข่าย รูปแบบการบริหารที่พบเป็น บริหารแบบ Top-Down คือการตัดสินใจรวดเร็วเนื่องจากอำนาจการตัดสินใจอยู่ที่ผู้บริหารระดับสูงสุด จึงสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องรอความคิดเห็นจากหลายๆฝ่ายทั้งยังมีความชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางของโรงพยาบาล ผู้บริหารกำหนดนโยบายและแนวทางที่เป็นหนึ่งเดียว ทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่ชัดเจน เกิดการควบคุมและติดตามผลการดำเนินงานง่ายและกระชับช่วยให้มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและสามารถติดตามผลไม่เกิดความยุ่งยาก แต่งานวิจัยนี้พบว่าผู้บริหารระดับกลางและระดับต้นจะมีการใช้การบริหารแบบ Bottom-Up ในกลุ่มโรงพยาบาล C-D-E เพื่อ

ระดมความคิดและวิธีการที่สามารถแก้ไขปัญหาหน้างานโดยผู้บริหารที่รับผิดชอบงานส่วนนั้นๆเข้ามาให้ความเห็น เพื่อตอบโจทย์นโยบายที่ผู้บริหารระดับสูงกำหนดไว้ ดังคำกล่าวของผู้บริหารระดับสูงที่ว่า “ การที่เราสื่อสารการมีเวลาแก้ไขปัญหาและเป็นส่วนหนึ่งของคนทำงานผมว่าสำคัญการแก้ไขก็ไม่ยากครับหาสาเหตุเจอก็แก้ไข ได้หากจำเป็นต้องมีงบประมาณเข้ามาเกี่ยวข้องผมก็อนุมัติได้เลย”จากคำกล่าวนี้จะเห็นได้ว่าผู้บริหารระดับสูงรับฟังข้อเสนอแนะและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนำเสนอแนวทางและวิธีการแก้ไขได้

ความสำคัญของรูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วม แยกตามระดับของผู้บริหารในมุมมอง Top-Down และ Bottom-Up ซึ่งพบว่าแต่ละระดับของผู้บริหารมีบทบาทแตกต่างกันตามแนวทางทั้งสองแบบ ขึ้นอยู่กับบริบทของโรงพยาบาล ผู้บริหารระดับสูง พบว่า การบริหารแบบTop-Down จะมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และเป้าหมายขององค์กรให้ชัดเจน เพื่อให้บุคลากรทุกระดับดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดและวางโครงสร้างองค์กร ออกนโยบายการจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับแผนงานและมาตรฐานสากล เช่น HA, JCI, ISO ในด้านการบริหารบุคลากรผู้บริหารระดับสูงมีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมโดยใช้แนวทาง Participatory Leadership ติดตามและประเมินผลลัพธ์ของการบริหารแบบมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การบริหารแบบ Bottom-Up ผู้บริหารระดับสูงรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้บริหารระดับกลางและระดับต้น เพื่อนำมาปรับใช้ในการกำหนดกลยุทธ์และนโยบาย เปิดโอกาสให้บุคลากรเสนอแนวทางปรับปรุง กระบวนการทำงานหรือคุณภาพการบริการใช้ข้อมูลจากแนวปฏิบัติจริงมาสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเหมาะสม ผู้บริหารระดับกลาง การบริหารแบบTop-Down นำกลยุทธ์และนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมาพัฒนาเป็นแผนปฏิบัติการสำหรับแต่ละแผนก นำมาดำเนินการจัดการและกระจายทรัพยากรภายในฝ่ายให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมการประสานงานข้ามแผนกเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงาน กระตุ้นให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย การบริหารแบบ Bottom-Up ผู้บริหารระดับกลางจะสะท้อนปัญหาจากการดำเนินงานจริงสู่ผู้บริหารระดับสูง เพื่อช่วยในการปรับปรุงนโยบาย สนับสนุนให้ทีมงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกระบวนการทำงานผ่านโครงการ CQI (Continuous Quality Improvement) และการนำข้อเสนอแนะจากผู้บริหารระดับต้นมาวิเคราะห์และนำเสนอแก่ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับต้น การบริหารแบบTop-Down จะเป็นผู้นำแผนงานที่ได้รับมาจากระดับกลางมาประยุกต์ใช้ในงานประจำวันของแผนก เป็นผู้กำกับติดตามและควบคุมให้บุคลากรปฏิบัติตามมาตรฐานและแนวทางที่กำหนดสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายขององค์กรให้กับพนักงานระดับปฏิบัติการ จัดการปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นในระดับปฏิบัติการให้สอดคล้องกับแนวนโยบายที่ได้รับมา การบริหารแบบ Bottom-Up ผู้บริหารระดับต้นจะเปิดโอกาสให้บุคลากรระดับปฏิบัติการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะแนวทางพัฒนา รวบรวมปัญหาและข้อเสนอจากพนักงานเพื่อนำเสนอแก่ผู้บริหารระดับกลาง สร้างทีมงานที่มีความร่วมมือและส่งเสริมการเรียนรู้ในแผนก นำแนวคิดจากผู้ปฏิบัติงานมาปรับใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการ

2)ผลการวิเคราะห์บทบาทการมีส่วนร่วมของผู้บริหารแต่ละระดับในการบริหารโรงพยาบาลเอกชนที่มีความเหมือนกันในเชิงบริหาร ผู้วิจัยจึงแยกตามระดับการบริหารในโรงพยาบาลเอกชน ที่ผู้บริหารใช้เป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและสร้างความร่วมมือภายในองค์กร ซึ่งมีบทบาทและความสำคัญอยู่ในระดับเดียวกันตามระดับของผู้บริหาร ผู้วิจัย จึงจำแนกตามระดับการบริหารดังนี้ คือ 1) ผู้บริหารระดับสูง (Senior Management คือ ประธาน เจ้าหน้าที่บริหาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาล , ผู้อำนวยการ) พบว่ามีบทบาทสำคัญในด้านการกำหนดนโยบายและทิศทางขององค์กร เป็นผู้วางแผนกลยุทธ์หลักของโรงพยาบาล ที่มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่มีส่วนร่วม โดยสนับสนุนให้เกิดการสื่อสารสองทาง และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกันระหว่างทุกระดับทั้งยังต้องดำเนินการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณการบริหารทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยคำนึงถึงความต้องการของหน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล ความสำคัญของการบริหารแบบมีส่วนร่วมต้องดำเนินการติดตามและควบคุมคุณภาพบริการ กำกับดูแลมาตรฐานการให้บริการให้เป็นไปตามข้อกำหนด สิ่งสำคัญที่สุดคือการตัดสินใจเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาคุณภาพการรักษาเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ 2. ระดับกลาง (Middle Management คือ ผู้จัดการฝ่าย หรือ หัวหน้าฝ่าย) มีพบว่าบทบาทในการแปลงนโยบายให้เป็นแผนปฏิบัติการ โดยนำนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมาประยุกต์ใช้ในแผนการทำงานของแผนก และสร้างแนวทางให้บุคลากรสามารถปฏิบัติตามได้อประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆในโรงพยาบาลโดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางในกา รสื่อสารและสร้างความร่วมมือระหว่างทีมงานภายในโรงพยาบาล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ลดข้อขัดแย้ง และดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน กำหนดวิธีการควบคุมมาตรฐานการทำงานของแต่ละแผนกให้เป็นไปตาม

เป้าหมายขององค์กร รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะและพัฒนาศักยภาพของทีมผู้บริหารระดับมีความสำคัญมากในการกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับต้นรวมถึงบุคลกรต่างๆให้เกิดการส่งเสริมให้ทีมงานมีความคิดสร้างสรรค์และกล้าเสนอแนวทางและความคิดเห็นในการพัฒนาโรงพยาบาล 3. ระดับต้น (First-line Management คือ ผู้จัดการแผนกหรือหัวหน้าหน่วยงาน) พบว่าเป็นผู้บริหารที่มีบทบาทในการสนับสนุนและดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากร คอยกำกับติดตามควบคุมดูแลพนักงานในหน่วยงานให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานผู้บริหารระดับต้น และมีบทบาทในการสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพื่อกระตุ้นให้ทีมงานมีความร่วมมือและทำงานเป็นทีม โดยเน้นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เป็นตัวแทนสื่อสารข้อมูลจากบุคลากรสู่ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับต้นยังมีบทบาทในการนำข้อเสนอแนะและปัญหาที่พบหน้างานไปสะท้อนต่อผู้บริหารระดับกลางและระดับสูงเพื่อให้เกิดการพัฒนา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะบุคลากร สนับสนุนให้บุคลากรมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในความรับผิดชอบดังคำกล่าวของผู้บริหารระดับสูงโรงพยาบาล C ที่กล่าวว่า “จากการลงหน้างานกับผู้บริหารส่วนอื่นๆและพนักงานจะเห็นได้เลยว่าหากเราเป็นส่วนหนึ่งของเค้าผู้บริหารและพนักงานของเราจะยินดีและให้ความร่วมมือมันกลายเป็นโอกาส ในการให้พนักงานเข้าร่วมทุกกิจกรรมที่เราจัดขึ้นโดยไม่anti และ มีการคัดเลือกจนท.จากระดับปฏิบัติเข้าเป็นคณะทำงาน ใน project ใหม่ๆของโรงพยาบาลให้หลุดพ้นจากระบบงานหลักไม่ติดกรอบ การทำงานระบบเก่าและเข้าถึงผู้บริหารระดับสูงได้ไม่มีอุปสรรคนอกจากนี้ยังมีการสื่อสารการสร้างpositive thinkingในกลุ่มผู้บริหารระดับแผนกและพนักงานผ่านเครื่องมือสื่อสารต่างๆที่มีจนท.เข้าถึงได้”ซึ่งเป็นคำกล่าวที่สะท้อนบทบาทของผู้บริหารระดับสูงที่ต้องการข้อมูลที่แม่นยำเข้าถึงปัญหาที่แท้จริงนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องและแม่นยำ สรุปได้ว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชนเป็นแนวทางที่ช่วยสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกันในองค์กร ผู้บริหารแต่ละระดับมีบทบาทสำคัญที่แตกต่างกัน โดยผู้บริหารระดับสูงเน้นกำหนดกลยุทธ์และนโยบาย ผู้บริหารระดับกลางทำหน้าที่แปลงนโยบายเป็นแผนปฏิบัติ และผู้บริหารระดับต้นมีบทบาทในการดูแลและสนับสนุนบุคลากรในระดับปฏิบัติการ ทำให้ระบบทางการแพทย์ในระบบโรงพยาบาลเอกชนเปลี่ยนรูปแบบเป็นการรักษาแบบออนไลน์ (Telemedicine) ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยให้โรงพยาบาลสามารถพัฒนาคุณภาพการบริการและเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการได้อย่างยั่งยืน

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษารูปแบบและความสำคัญของการบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชน

ตารางที่ 2. ตารางแสดงรูปแบบการบริหารของผู้บริหารระดับสูง

โรงพยาบาลเอกชน	รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วม ในระดับผู้บริหารระดับสูง เป็นแบบผสมผสานแต่โดดเด่นตามบริบทของโรงพยาบาล	
	A และ B	C ,D และ E
ผู้บริหารโรงพยาบาล A	Bottom-Up	
ผู้บริหารโรงพยาบาล B	Bottom-Up	
ผู้บริหารโรงพยาบาล C		Top-Down
ผู้บริหารโรงพยาบาล D		Top-Down
ผู้บริหารโรงพยาบาล E		Top-Down

ตารางที่ 3. ตารางแสดงรูปแบบการบริหารผู้บริหารระดับกลางและระดับต้น

โรงพยาบาลเอกชน	รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วม ในระดับผู้บริหารระดับกลางและระดับต้น เป็นแบบผสมผสานแต่โดดเด่นตามบริบทของโรงพยาบาล	
	A และ B	C ,D และ E
ผู้บริหารโรงพยาบาล A	Bottom-Up	
ผู้บริหารโรงพยาบาล B	Bottom-Up	
ผู้บริหารโรงพยาบาล C		Bottom-Up
ผู้บริหารโรงพยาบาล D		Bottom-Up
ผู้บริหารโรงพยาบาล E		Bottom-Up

จากตารางแสดงรูปแบบที่ผู้บริหารโรงพยาบาลเลือกใช้สะท้อนความสำคัญของรูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วม แยกตามระดับของผู้บริหารในมุมมอง Top-Down และ Bottom-Up ซึ่งพบว่าแต่ละระดับของผู้บริหารมีบทบาทแตกต่างกันตามแนวทางทั้งสองแบบ ขึ้นอยู่กับบริบทของโรงพยาบาล จากผลการวิจัยจะพบว่า การบริหารแบบTop-Downจะพบในกลุ่มโรงพยาบาลที่มีเครือข่าย ข้อดีที่โดดเด่นในการบริหารกลุ่มโรงพยาบาลนี้ คือการตัดสินใจรวดเร็วเนื่องจากอำนาจการตัดสินใจอยู่ที่ผู้บริหารระดับสูงสุด จึงสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องรอความคิดเห็นจากหลายๆฝ่ายทั้งยังมีความชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางของโรงพยาบาลผู้บริหารกำหนดนโยบายและแนวทางที่เป็นหนึ่งเดียว ทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่ชัดเจน เกิดการควบคุมและติดตามผลการดำเนินงานง่ายและกระชับช่วยให้มีการบริหารจัดการที่เป็นระบบและสามารถติดตามผลไม่เกิดความยุ่งยาก แต่ข้อเสียที่โดดเด่นในการบริหารแบบนี้คือขาดความยืดหยุ่นในการกำหนดนโยบายจากผู้บริหารเพียงฝ่ายเดียวอาจทำให้ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงหรือความต้องการของบุคลากรส่งผลต่อแรงจูงใจของพนักงานหากพนักงานไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อาจทำให้ขาดความรู้สึกเป็นเจ้าของในงานที่ทำอาจเกิดความล่าช้า ในระดับปฏิบัติการนโยบายที่กำหนดจากระดับบนอาจไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติจริง ส่งผลให้ต้องปรับแก้หลายครั้ง ในกลุ่มโรงพยาบาลที่ไม่มีเครือข่ายและใช้รูปแบบการบริหารแบบ Bottom-Up คือ การบริหารแบบมีการตัดสินใจจากผู้บริหารระดับต้นไปยังผู้บริหารระดับฝ่ายจนถึงผู้บริหารระดับสูงสุด ข้อดีที่พบได้ชัดเจนคือได้รับความร่วมมือและเกิดแรงจูงใจของบุคลากร ส่งเสริมให้พนักงานมีโอกาสมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการทำงาน ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและกระตือรือร้นในการทำงาน นโยบายและแนวทางในการปฏิบัติมีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริงเนื่องจากข้อมูลและแนวคิดมาจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานโดยตรง ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุดทั้งยังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมให้บุคลากรได้รับโอกาสในการนำเสนอไอเดียใหม่ ๆ ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นได้ แต่จา กงานวิจัยยังพบข้อเสีย เช่นกระบวนการตัดสินใจใช้เวลานาน เนื่องจากต้องมีการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้จัดการระดับฝ่ายก่อนจึงทำให้กระบวนการวิเคราะห์และตัดสินใจล่าช้าอาจขาดทิศทางที่ชัดเจนหากไม่มีการกำกับดูแลจากผู้บริหารระดับสูงสุด อาจเกิดข้อผิดพลาดในการวางนโยบายและอาจเกิดข้อขัดแย้งกันภายในรงพยาบาล การเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมอาจทำให้เกิดความคิดเห็นที่แตกต่างกันมากจนเกินไป จนเกิดความขัดแย้งและทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายหรือกรอบระยะเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด

สรุปการบริหารจะพบว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Henri Fayol , (1916) ตามหลักการการบริหาร5 Functions of Management (POCCC) Planning, Organizing, Commanding, Coordinating, และ Controlling และสอดคล้องกับสุภาภรณ์ วรรณเจริญ (2019)โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วม การเสริมสร้างพลังอำนาจในงาน และประสิทธิผลของหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อวิเคราะห์บทบาทการมีส่วนร่วมของผู้บริหารแต่ละระดับในการบริหารโรงพยาบาลเอกชน

จากการศึกษาพบว่าบทบาทการมีส่วนร่วมของผู้บริหารแต่ละระดับในการบริหารโรงพยาบาลเอกชนที่มีความเหมือนกันในเชิงบริหารแบบมีส่วนร่วม ที่ผู้บริหารใช้เป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและสร้างความร่วมมือ

ภายในองค์กร ซึ่งมีบทบาทและความสำคัญอยู่ในระดับเดียวกันตามระดับของผู้บริหาร ซึ่งพบว่าผู้บริหารระดับสูง (Senior Management คือ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาล , ผู้อำนวยการ) พบว่ามีบทบาทสำคัญในด้านการสั่งการ และรับฟังปัญหา เพื่อกำหนดนโยบายและทิศทางขององค์กร และเป็นผู้วางแผนกลยุทธ์หลักของโรงพยาบาล ผู้บริหารระดับกลาง (Middle Management คือ ผู้จัดการฝ่าย หรือ หัวหน้าฝ่าย) มีบทบาทเดียวกันในการแปลงนโยบายให้เป็นแผนปฏิบัติการ โดยนำนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมาประยุกต์ใช้ในแผนการทำงานของแผนก และสร้างแนวทางให้บุคลากรตามสายงานปฏิบัติได้ตามนโยบายโดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการสื่อสารและสร้างความร่วมมือระหว่างทีมงานภายในโรงพยาบาล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ลดข้อขัดแย้ง และดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ผู้บริหารระดับต้น (First-line Management คือ ผู้จัดการแผนกหรือหัวหน้าหน่วยงาน) พบว่าผู้บริหารระดับต้นที่มีบทบาทในการสนับสนุนและดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากร คอยกำกับติดตามควบคุมดูแลพนักงานในหน่วยงานให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานผู้บริหารระดับต้น และมีบทบาทในการสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพื่อกระตุ้นให้ทีมงานมีความร่วมมือและทำงานเป็นทีม โดยเน้นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เป็นตัวแทนสื่อสารข้อมูลจากบุคลากรสู่ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับต้นยังมีบทบาทในการนำข้อเสนอแนะและปัญหาที่พบหน้างานไปสะท้อนต่อผู้บริหารระดับกลางและระดับสูงเพื่อให้เกิดการพัฒนา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะบุคลากร สนับสนุนให้บุคลากรมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในความรับผิดชอบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Chris Argyris (1996) ที่มองการบริหารแบบมีส่วนร่วมในแง่ของการให้โอกาสแก่บุคลากรในการมีส่วนร่วมในการพัฒนากระบวนการตัดสินใจ และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานแต่ละด้าน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรเติบโตและพัฒนาทักษะการทำงานในสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้างและสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระบุว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรและคุณภาพการดูแลผู้ป่วย เช่น งานวิจัยของ ภารดี อนันต์นาวี (2018) และ สุภาภรณ์ วรรณเจริญ (2019) ที่พบว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มพฤติกรรมบริการและเสริมสร้างพลังอำนาจในการทำงาน อีกทั้ง เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ (2022) ที่แบ่งประเภทของการบริหารแบบมีส่วนร่วมออกเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ การจัดการแบบที่ปรึกษา, กลุ่มคุณภาพ (QC Circles), ระบบการให้คำแนะนำ, และการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นเจ้าของกิจการ

สรุป

สรุปผลการศึกษารูปแบบและความสำคัญของการบริหารแบบมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลเอกชน และการวิเคราะห์บทบาทการมีส่วนร่วมของผู้บริหารแต่ละระดับในการบริหารโรงพยาบาลเอกชน ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลเอกชนใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วมที่สะท้อนถึงรูปแบบ Top-Down และ Bottom-Up ตามระดับของผู้บริหารในแต่ละกลุ่ม โดยการบริหารแบบ Top-Down เหมาะสำหรับโรงพยาบาลที่มีเครือข่าย ซึ่งช่วยในการตัดสินใจที่รวดเร็วและการควบคุมที่ชัดเจน แต่ขาดความยืดหยุ่นในการตัดสินใจ อาจส่งผลต่อแรงจูงใจของบุคลากร ในขณะที่การบริหารแบบ Bottom-Up เหมาะสำหรับโรงพยาบาลที่ไม่มีเครือข่าย ซึ่งช่วยให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ แต่กระบวนการตัดสินใจใช้เวลานานและอาจเกิดความขัดแย้งระหว่างบุคลากรจากความคิดเห็นที่แตกต่างกัน การบริหารทั้งสองแบบสอดคล้องกับหลักการการบริหารของ Henri Fayol (1916) ตาม 5 ฟังก์ชั่นของการบริหาร (POCCC) ได้แก่ Planning, Organizing, Commanding, Coordinating, และ Controlling รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาภรณ์ วรรณเจริญ (2019) และภารดี อนันต์นาวี (2018) ซึ่งพบว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเสริมสร้างพฤติกรรมบริการของบุคลากร การศึกษายังพบว่า บทบาทการมีส่วนร่วมของผู้บริหารแต่ละระดับในโรงพยาบาลเอกชนมีความสำคัญและสอดคล้องกัน โดยผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทในการวางแผนและกำหนดทิศทางขององค์กร ผู้บริหารระดับกลางแปลงนโยบายให้เป็นแผนปฏิบัติการ และผู้บริหารระดับต้นดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ การบริหารแบบมีส่วนร่วมช่วยเสริมสร้างความร่วมมือในองค์กรและส่งเสริมการพัฒนาทักษะของบุคลากรตามแนวคิดของ Chris Argyris (1996) และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การพัฒนาโมเดลการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับบริบทโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย
2. การนำแนวทางการบริหารแบบมีส่วนร่วมไปออกแบบขั้นตอนการทำงาน Flow Chat ที่เหมาะสมกับระดับของผู้บริหารตามโครงสร้างของโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้ทราบปัญหาและอุปสรรค รวมถึงข้อจำกัดในการทำวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและวิจัยเชิงปริมาณ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ เสริมองค์ความรู้ต่างๆให้กับผู้วิจัยและขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของสถาบันทุกท่านที่ประสานงานทุกด้านและอำนวยความสะดวกในการทำการศึกษา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ.ดร.กมเลศน์ สันติเวชชกุล และ นายแพทย์สราวุฒิ สนธิแก้ว ที่ให้ความช่วยเหลือมาอย่างดีโดยตลอด รวมถึงผู้บริหารทุกระดับของโรงพยาบาลที่ผู้วิจัยสัมภาษณ์ ที่ท่านให้ความเมตตาตอบคำถามแม้จะเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วง

ผู้วิจัยขอให้งานวิจัยนี้เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่จะขึ้นมาเป็นผู้บริหารไม่ว่าระดับใดได้ใช้ประโยชน์ไม่ด้านใดก็ด้านหนึ่งและผู้บริหารปัจจุบันได้เข้าใจผู้ร่วมงานทุกท่านมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Argyris, C., & Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: Theory, method, and practice.* Addison-Wesley Publishing.

Argyris, C., & Schön, D. A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. Jossey-Bass.

Hospital Accreditation Office, Ministry of Public Health. (2020). *Hospital Accreditation standard for healthcare facilities*. Ministry of Public Health.

International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9001:2015 quality management systems—Requirements*. ISO. Retrieved from https://www.iso.org/standard/62085.html

Joint Commission International. (2024). *Joint Commission international standards for hospitals* (8th ed.). Retrieved from https://www.jointcommission.org

Davis, K. (1972). *Human relations and organizational behavior*. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Keith-Davis-2

Management Study Guide. (n.d.). *Henri Fayol's 14 principles of management.* Management Study Guide. https://www.managementstudyguide.com

เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. (2565). *Participatory management systems*. https://www.iok2u.com/article/business-administrator/ba-the-participative-management

ทรงวุฒิ, ด. (2565). *การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ (Crisis Management).* วิช กรุ๊ป (ไทยแลนด์).

ภารดี, อ. (2564). *องค์กรนวัตกรรมทางการศึกษา: การบริหารจัดการ*. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.

รุสนีย์ ,ว. (2562) *การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม;การเสริมสร้างพลังอำนาจในงาน;ประสิทธิผลของหอผู้ป่วย.* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พยาบาลสาร 46, 2 (เม.ย.-มิ.ย. 2562), 142-151

สุภาภรณ์, ว. (2565). *ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วม การเสริมสร้างพลังอำนาจในงาน และประสิทธิผลของหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาล.* มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

412054

พฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

สรัลพร อ่ำสม[1*] และ วรีรัตน์ สัมพันธ์พงศ์[2]

[1]สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ แขนงวิชาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
*Corresponding author: aum20042546@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านแอพพลิเคชันออนไลน์ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี และวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ผ่านแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 18-22 ปี และมีรายได้เฉลี่ย 5,000-10,000 บาทต่อเดือน แอพพลิเคชันที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ Shopee โดยพฤติกรรมการซื้อส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเวลา 20:01-23:59 น. และมีความถี่ในการซื้อเฉลี่ย 4-6 ครั้งต่อเดือน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อได้แก่ ความสะดวกสบายในการใช้งาน ความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน ความหลากหลายของสินค้า และการจัดโปรโมชั่น สำหรับผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานีในการพัฒนากลยุทธ์การตลาด โดยเฉพาะการเพิ่มความน่าสนใจของโปรโมชั่นและการสร้างประสบการณ์ที่ดีผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อกระตุ้นการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

คำสำคัญ: พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ, สินค้า, แอพพลิเคชั่น, ผู้ซื้อ, ส่วนประสมทางการตลาด

Abstract

This research aims to study the purchasing decision-making behavior of online shoppers in Pathum Thani province and analyze the marketing mix factors (4Ps) that influence online purchase decisions. Data was collected from a sample group of 400 individuals using a questionnaire, and the data was analyzed using descriptive statistics and testing variable relationships.

The results of the study indicate that the majority of consumers are female, aged between 18-22 years, with an average monthly income of 5,000-10,000 baht. The most popular application is Shopee, with purchasing behavior primarily occurring between 8:01 PM and 11:59 PM, and an average purchase frequency of 4-6 times per month. Factors that influence purchase decisions include ease of use, payment security, product variety, and promotions. For online businesses in Pathum Thani, it is recommended to develop marketing strategies, particularly by enhancing the attractiveness of promotions and creating a positive experience through online platforms to stimulate consumer purchase decisions.

Keywords Buying Decision, Product, Application (App), Customer, Marketing mix.

บทนำ

ในปัจจุบันสื่อออนไลน์ เว็บไซต์ออนไลน์ต่าง ๆ เป็นสื่อที่มีอิทธิพลอย่างมาก และยังมีอิทธิพล มากขึ้นเรื่อย ๆ ในการทำตลาดและการโฆษณา เพราะเป็นสื่อที่มีความสอดคล้อง และสามารถเข้าถึง ประชากรในสมัยนี้ได้ดีเป็นอย่างยิ่ง บริษัทโฆษณา องค์กรต่างๆ จึงเลือกที่จะหันมาให้บริการการขาย สินค้า หรือการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารผ่านทางออนไลน์มากยิ่งขึ้น จากความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีการสื่อสารออนไลน์ และ เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถ นำไปใช้ภายในองค์กร และเทคโนโลยีอุปกรณ์ อุปกรณ์การสื่อสารแบบ พกพาหรือโทรศัพท์มือถือ ที่มี การพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งยังเข้ามามีอิทธิพลต่อประชากร มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของ ประชากรในปัจจุบันเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นยังเข้ามาปรับเปลี่ยน วิธีการใช้ชีวิตให้มีความ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การใช้ชีวิต สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยี ต่างๆ เหล่านี้จะเข้ามาช่วยเหลือและแก้ปัญหาสามารถใช้ชีวิตได้ ง่ายมากขึ้น จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้คนปัจจุบันหันมาเลือกใช้และบริโภคสินค้าและบริการทาง ออนไลน์มากยิ่งขึ้น โดยธุรกิจออนไลน์ต่างๆ ภายในประเทศมีการปรับตัวโดยการพึ่งพาเทคโนโลยี และเลือกใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในการเป็นตัว ขับเคลื่อนดำเนินธุรกิจ ในรูปแบบธุรกิจออนไลน์ หรือ รูป แบบการขายสินค้าผ่านตลาดกลางพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์) ซึ่งเป็นธุรกิจรูปแบบ หนึ่งที่จะเน้นไปในส่วนของการซื้อมาขายไป สินค้า การให้ข้อมูลกับผู้บริโภค ทั้งในส่วนของ รูปภาพ เสียง คลิปวีดีโอ ราคาสินค้าที่ชัดเจน ปรับปรุง ขั้นตอนและวิธีการสั่งซื้อและชำระเงินให้มี ความสะดวกและง่ายมากยิ่งขึ้นเหมือนกับการซื้อสินค้า ผ่านทางร้านค้าทั่วไป มนุษย์สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างสะดวกรวดเร็วโดยไร้พรมแดน เนื่องจากอินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทโดยสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วทุกมุมโลก เทคโนโลยี สารสนเทศทำให้วิถีชีวิตดีขึ้นและทันทุกเหตุการณ์อยู่เสมอผู้ซื้อสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล ศึกษาหาความรู้และอุปกรณ์เทคโนโลยีใหม่ๆ เข้าสู่ชีวิตประจำวันของมนุษย์เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศถูก พัฒนา มนุษย์ต้องเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อดำเนินชีวิตให้เท่าทันกับกระแสเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ มากยิ่งขึ้น ผู้ซื้อเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมจากการซื้อของตามร้านสะดวกซื้อ ห้างสรรพสินค้า หรือซูเปอร์มาร์เก็ตมาใช้ ซื้อสินค้าออนไลน์นอกจากนี้เทคโนโลยีต่าง ๆ ยังเข้ามามีบทบาทในการทำ ธุรกิจการค้าแบบออนไลน์ ร้านค้าต่าง ๆ ใช้ระบบออนไลน์เพื่อขายสินค้าผ่านแอพพลิเคชั่น เช่น Lazada Shopee TikTok เป็นต้น

ผู้วิจัยจึงมองเห็นถึงปัญหาและโอกาสในการที่จะทำการศึกษาถึงพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชันซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานีโดยจะนำเอาพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์มาทำการวิจัยการถึงตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางออนไลน์เพื่อที่จะนำมาพัฒนาระบบการขายสินค้าทางออนไลน์ภายในองค์กรให้ดียิ่งขึ้น (จิระภา จันทร์บัว,2567)

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

1.2 เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

1.3 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

Kotler (2009). ให้ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค ไว้ว่า เป็นการกระทำของบุคคลเกี่ยวกับการจัดหาให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ ทั้งนี้หมายรวมถึง กระบวนการตัดสินใจ และการกระทำของบุคคลที่เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้า

ภักดี มะนะเวศ (2564). ได้กล่าวถึงทฤษฎีสิ่งกระตุ้นการตอบสนอง ว่าเกี่ยวข้อง กับความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่ากล่องดำการตลาด ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้ สิ่งกระตุ้นทางการตลาด ได้แก่ 4 P's (สินค้า, ราคา, การจัดจำหน่าย, การส่งเสริมการตลาด)สิ่งกระตุ้นอื่นๆ เช่น สภาพเศรษฐกิจ, เทคโนโลยี, กฎหมาย, การเมือง และวัฒนธรรม ซึ่งล้วนมีผลต่อความคิดและการตัดสินใจของผู้บริโภคกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคประกอบด้วย 5

ขั้นตอน การรับรู้ถึงปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด การประเมินหลังการซื้อ ปัจจัยภายนอกและภายใน เช่น ปัจจัยทางวัฒนธรรม สังคม อายุ และรายได้ ต่างก็มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เป็นต้น

2.2 ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด

Kotler (2009) ได้ให้ความหมายของการตลาดไว้ว่า การตลาดเป็นกิจกรรมที่ทำให้สินค้าหรือบริการเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้ และเป็นกิจกรรมที่มนุษย์กระทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ด้วยกัน เพื่อให้ได้รับความพอใจโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยน ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการทางการบริหาร ให้บุคคลและกลุ่มได้รับสิ่งที่สนองความจำเป็นความต้องการจากการสร้างและแลกเปลี่ยนระหว่างผลิตภัณฑ์และมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ส่วนประสมการตลาด หมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ซึ่ง องค์กรใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด

ศิริวรรรณ เสรีรัตน์ (2562) กล่าวว่าผลิตภัณฑ์ คือสิ่งที่เสนอขายเพื่อสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งอาจเป็นสินค้า หรือบริการที่มีคุณค่าและอรรถประโยชน์ในสายตาของลูกค้า ราคา ราคาที่ตั้งควรเหมาะสมกับมูลค่าของผลิตภัณฑ์และกลุ่มเป้าหมาย ราคาอาจกำหนดจากการสำรวจความเต็มใจในการจ่ายของลูกค้า, คู่แข่ง หรือจากต้นทุนบวกกำไร การจัดจำหน่าย ช่องทางที่ใช้เคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค อาจรวมถึงการขนส่ง การเก็บรักษา การบริหารสินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า การส่งเสริมการตลาด การสื่อสารเพื่อกระตุ้นการรับรู้และพฤติกรรมการซื้อ เช่น การโฆษณา การลดราคา การแจกของแถม หรือกิจกรรมส่งเสริมการขายอื่น

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับ Mobile Application

Mobile Application หรือแอพพลิเคชั่นมือถือ คือโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต แอพพลิเคชั่นเหล่านี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้สะดวกและรวดเร็ว ทั้งในด้านการทำธุรกรรมออนไลน์ การเล่นเกม การสื่อสาร และอื่น ๆ ระบบปฏิบัติการที่ใช้ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นยอดนิยมคือ iOS และ Android ธุรกิจหลายแห่งเริ่มพัฒนา Mobile Application เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารกับลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมงทุกที่ทุกเวลา การพัฒนาแอพพลิเคชั่นยังเป็นวิธีที่ดีในการเข้าถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่และเพิ่มโอกาสในการขยายตลาด

2.4 แนวคิดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หมายถึงการทำธุรกรรมการค้าออนไลน์ เช่น การซื้อขายสินค้า การชำระเงิน หรือการโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต ซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษที่ 1970 การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เริ่มแพร่หลายไปยังบริษัทต่าง ๆ โดยเฉพาะบริษัทใหญ่ ๆ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากการเติบโตของอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทหลัก1. ธุรกิจกับธุรกิจ 2.ธุรกิจกับลูกค้า 3. ธุรกิจกับรัฐบาล 4.ลูกค้ากับลูกค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยังมีเครื่องมือหลากหลายที่ช่วยให้ลูกค้าเข้าถึงบริการออนไลน์ได้ เช่น เว็บเพจส่วนตัว ห้องสนทนา และศูนย์บริการลูกค้าทางโทรศัพท์ผ่านเว็บไซต์

2.5 แนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

แนวคิดนี้อธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้ในการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ โดยแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ซึ่งพัฒนาโดย Davis นั้นจะเน้นที่การรับรู้ถึงประโยชน์ และการใช้งานง่ายของเทคโนโลยีที่นำเสนอ เพื่อให้เกิดการยอมรับในที่สุด โดยมีปัจจัยสำคัญดังนี้การรับรู้ถึงประโยชน์ ผู้ใช้ต้องรับรู้ว่าเทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพหรือความสะดวกในการทำงานหรือชีวิตประจำวันการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน เทคโนโลยีต้องใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนพฤติกรรมของผู้ใช้งาน พฤติกรรมการใช้งานและความสนใจในการใช้เทคโนโลยีการใช้งานจริง เมื่อผู้ใช้รับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน ก็จะนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีจริง ๆการยอมรับเทคโนโลยีเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้เห็นประโยชน์ที่ชัดเจนและใช้งานได้สะดวก ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้ใช้ยอมรับและใช้เทคโนโลยีต่อไป

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กุลภรณ์ สิงหะสุริยะ (2567) ได้ทำการศึกษาถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารสำเร็จรูปแช่แข็ง ของผู้บริโภคในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่าผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับงานวิจัยของชนาวุฒิ มั่งมี (2563) ได้ศึกษาแรงจูงใจและปัจจัยทางการตลาด ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการธุรกิจประเภทโรงภาพยนตร์และ E-movie ผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ซื้อสินค้าส่วนใหญ่เป็น

เพศหญิง ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของอภิญญา วนเศรษฐ (2563) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผ่านช่องทางตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศพบว่าเพศชายมีค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าสูงกว่าเพศหญิง ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านการส่งเสริมการตลาดไม่แตกต่างกัน

ชัชชล ทะสะระ (2563) ได้ทำการศึกษาถึง เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการของผู้บริโภคผ่านทางเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่าอาชีพไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าโดยให้เหตุผลว่าสินค้าที่ขายในช่องทางออนไลน์มีความหลากหลายจึงทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันได้ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยเรื่องการรับรู้คุณค่าของช่องทางออนไลน์และสังคมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำในเว็บไซต์ที่ให้บริการรวมกลุ่มซื้อออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ของรัศมาวรรณ ละมัยเกศ (2565). ที่พบว่าผู้บริโภคมีอาชีพต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการแตกต่างกัน ทั้งในด้านราคาเฉลี่ยต่อครั้งในการซื้อและความถี่ในการซื้อสินค้า

ภักดี มะนะเวศ (2564) ได้ทำการศึกษาถึง ปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าคุณลักษณะของสินค้า กล่าวคือความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ และตรายี่ห้อ รวมทั้งการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค และรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจมีผลกับการเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ซื้อสินค้าจากร้านค้าปลีกทางอินเตอร์เน็ต สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าและบริการผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ของผู้บริโภคในจังหวัดขอนแก่นของรัฐวุฒิ นิวรณุสิต. (2567) พบว่าปัจจัยด้านสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุดคือสินค้าและบริการมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการ

ยุทธนา ธรรมเจริญ (2550) ได้ทำการศึกษาถึง พฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการของผู้บริโภคทางอินเตอร์เน็ตในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญเรื่องปัจจัยด้านราคามากที่สุด ว่าสินค้ามีราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพหรือไม่ และเรื่องความคุ้มค่า เช่นราคาที่ซื้อผ่านแอพพลิเคชั่นเมื่อรวมค่าจัดส่งแล้วมีราคาถูกกว่าซื้อจากช่องทางอื่น สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการตัดสินใจของผู้บริโภคสินค้าออนไลน์ของ ชัยพร ใคร้ทอง (2561) ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนักศึกษาและกลุ่มวัยรุ่นเริ่มต้นทำงาน พบว่าทั้งกลุ่มนักศึกษาและกลุ่มวัยรุ่นเริ่มต้นทำงานต่างมีการตัดสินใจซื้อที่มุ่งเน้นราคาของสินค้าในระดับสูง โดยปัจจัยที่ทั้งสองกลุ่มให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวแปรด้านการเลือกซื้อสินค้าที่มีความคุ้มค่าสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับเงินที่จ่าย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

การศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

ขั้นตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่จะศึกษาในงานวิจัยนี้ได้แก่ ซื้อในจังหวัดปทุมธานี มีจำนวนทั้งหมดทั้งสิ้น 1,219,199 คน (ข้อมูล ณ เดือน พฤศจิกายนปี2566)

1 ประชากร คือ ผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี มีจำนวนทั้งหมดทั้งสิ้น 1,219,199 คน (ข้อมูล ณ เดือน พฤศจิกายนปี 2566)

2 กลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มจากกลุ่มประชากรทั่วไปที่อยู่ในจังหวัดปทุมธานี

พื้นที่/อำเภอ	จำนวน ประชากรชาย	จำนวน ประชากรหญิง	จำนวน ประชากรรวม
อำเภอเมืองปทุมธานี	119,369	136,621	255,990
อำเภอคลองหวง	104,368	119,606	223,974
อำเภอหนองเสือ	312,362	14,286	326,648
อำเภอลาดหลุมแก้ว	75,064	86,990	162,054
อำเภอลำลูกกา	56,182	64,675	120,857
อำเภอสามโคก	59,401	70,275	129,676
ยอดรวมทั้งหมด	**726,746**	**492,453**	**1,219,199**

ใช้สูตรของทาโร่ยามาเน่

$$n=\frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$=\frac{1,219,199}{1+1,219,199(0.05)^2}$$

$$=399.89 \approx 400 \text{ ตัวอย่าง}$$

ขั้นตอนที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยสุ่มจากประชากรที่อยู่ในจังหวัดปทุมธานี

ขั้นตอนที่ 3 ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

ตัวแปรต้น

คือ ผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วยดังนี้ 1.เพศ 2.อายุ 3. อาชีพ 4.รายได้ 5.ระดับการศึกษา

ตัวแปรตาม

- พฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

1) เคยใช้แอพพลิเคชั่นใดในการซื้อสินค้าออนไลน์ 2) ในแต่ละวันใช้นะยะเวลาในการใช้อินเตอร์เน็ตนานเท่าใด 3) ใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุดเมื่อใด 4) ใช้บริการสั่งซื้อสินค้าผ่านแอพพลิเคชั่นออนไลน์ในช่วงเวลาใดบ่อยที่สุด 5) ในระยะเวลา 1 เดือนใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์บ่อยเพียงใด 6) ใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ประเภทใดบ้าง 7) ซื้อสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์กี่บาทต่อครั้ง

- ส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอพพลิเคชั่น ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วยดังนี้ 1) ได้รับการบอกคุณลักษณะของสินค้าออนไลน์อย่างครบถ้วน 2) สินค้ามีความเหมาะสมกับราคา 3) ได้รับความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้าออนไลน์ (4) สามารถเลือกสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์หลากหลายประเภท 5) สินค้ามีระบบความปลอดภัยในการชำระเงิน 6) มีบริการให้คำแนะนำและติดตามผลหลังการขาย 7) สามารถติดต่อสื่อสารกับร้านค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์ได้โดยตรงเมื่อมีข้อข้องใจหรือต้องการเปลี่ยนสินค้า 8) ร้านค้ามีการนำเสนอสินค้าที่สามารถดึงดูดให้เลือกสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์ 9) สินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์มีราคาถูกกว่าสินค้าที่มีจำหน่ายหน้าร้าน 10) ได้รับข้อมูลอย่างชัดเจนในเรื่องราคาจากทางผู้ขายขายสินค้าออนไลน์ 11) สามารถตรวจสอบสถานการณ์สั่งซื้อและสถานการณ์จัดส่งสินค้าได้ 12) ได้รับบริการหลังการขายหรือคำแนะนำในการใช้สินค้า 13) ได้รับประโยชน์ในการรับชมโฆษณาสินค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์ 14) การขายโดยพนักงานขายทำให้ตัดสินใจซื้อได้เร็วมากขึ้น 15) ซื้อสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์ช่วง ลด แลก แจก แถม 16) สื่อประชาสัมพันธ์เป็นสื่อที่ทำให้รู้จักสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้อาศัยจากแหล่งต่างๆ โดยการลงพื้นที่แจกแบบสอบถาม

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) แบบปลายเปิดแก่กลุ่มตัวอย่างประชากรในเขตจังหวัดปทุมธานีที่กำหนดไว้ข้างต้น และผู้ซื้อสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์

2.ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ศึกษาจากเว็บไซด์ จากสำนักบริหารทะเบียน กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย (http://service.nso.go.th/nso)

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และ หาค่าร้อยละ ตอนที่2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอพพลิเคชั่น ของผู้ซื้อในจังหวัด ปทุมธานี วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละตอนที่3 เกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอพพลิเคชั่น ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เครื่องมือการวิจัย การประเมินเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ทางผู้วิจัยได้จัดท าแบบสอบถามขึ้นเอง โดยศึกษาจากทฤษฎี แนวความคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยได้ทำการตรวจสอบความตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม ก่อนทำการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยชุดคำถามชนิดปลายเปิด คำตอบมีหลายทางเลือกโดยเลือกคำตอบเพียง 1 คำตอบ และชุดคำถามชนิดปลายเปิด สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำถาม 5 ระดับ แบบสอบถามมีการออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. ทำการศึกษาแบบสอบถาม จากเอกสาร งานวิจัย รวมถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี จากลุ่มตัวอย่างที่กำหนด
2. ทำการสร้างแบบสอบถามผ่านกรอบแนวคิดงานวิจัย เพื่อสอบถามความคิดเห็นจากพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์
3. เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้คำนวณไว้ จำนวน 400 ตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ชุดใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งครอบคลุมเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำเสนอเป็น3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอไว้ในตารางที่ 1-ตารางที่ 4
ส่วนที่2 การวิจัยเรื่องพฤติกรรมการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี นำเสนอไว้ในตารางที่ 5-ตารางที่ 9
ส่วนที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี นำเนอไว้ในตารางที่ 10

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	**จำนวน**	**ร้อยละ**
ชาย	96	24.0
หญิง	302	75.5
ผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม	2	0.5
รวม	**400**	**100**

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 75.5 และเพศชาย จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0 และผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 2 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	**จำนวน**	**ร้อยละ**
ต่ำกว่า18ปี	73	18.2
18-22ปี	196	49.0
23-27 ปี	95	23.8
28 ปีขึ้นไป	34	8.5
ผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม	2	0.5
รวม	**400**	**100**

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุส่วนใหญ่เป็น อายุ 18-22 ปี จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 49.0 รองลงมาเป็น อายุ 23-27 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.5 และน้อยที่สุดเป็นอายุ 28 ปีขึ้นไป จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 และผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 3 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้

รายได้	**จำนวน**	**ร้อยละ**
5,000-10,000 บาท	186	46.5
10,001-15,000 บาท	73	18.2
15,001-20,000 บาท	66	16.5
20,001-25,000 บาท	38	9.5
มากกว่า 25,000 บาทขึ้นไป	23	5.8
ผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม	14	3.5
รวม	**400**	**100**

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้ ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,000-10,000บาท จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.5 รองลงมามีรายได้ 10,001-15,000 บาท จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 น้อยที่สุดมีรายได้มากกว่า 25,000 บาทขึ้นไป จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 และผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5

ตารางที่ 4 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	**จำนวน**	**ร้อยละ**
ต่ำกว่า หรือ เท่ากับมัธยมศึกษาตอนต้น	44	11.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	132	33.0
อนุปริญญา/ปวส.	56	14.0
สูงกว่า หรือ เท่ากับปริญญาตรี	168	42.0
รวม	**400**	**100**

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ สูงกว่า หรือ เท่ากับปริญญาตรี จำนวน 168 คิดเป็นร้อยละ 42.0 รองลงมาอยู่ในระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.0 น้อยที่สุดอยู่ในระดับ ต่ำกว่า หรือ เท่ากับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

ตารางที่ 5 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามใช้แอพพลิเคชั่นใดในการซื้อสินค้าออนไลน์

รายการแอพพลิเคชั่นออนไลน์	**จำนวน**	**ร้อยละ**
ลาซาด้า (Lazada)	44	11.0
ช้อปปี้ (Shopee)	242	60.5
ไลน์ (Line)	38	9.5
เฟสบุ๊ค (Facebook)	35	8.8
อินสตาแกรม (Instagram)	39	9.8
ผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม	2	0.5
รวม	**400**	**100**

จากตารางที่ 5 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ เรื่อง ใช้แอพพลิเคชั่นใดในการซื้อสินค้าออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้บริการแอพพลิเคชั่น ช้อปปี้(Shopee) จำนวน 242 คิดเป็นร้อยละ 60.5 รองลงมาใช้บริการแอพพลิเคชั่น ลาซาด้า (Lazada) จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 น้อยที่สุดใช้บริการแอพพลิเคชั่น เฟสบุ๊ค (Facebook) จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 และผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 6 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้ระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตนานเท่าใด

รายการระยะเวลาในการใช้อินเทอรเน็ต	**จำนวน**	**ร้อยละ**
ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง	36	9.0
2-5 ชั่วโมง	48	12.0
6-9 ชั่วโมง	151	37.8
10-13 ชั่วโมง	91	22.8
14-17 ชั่วโมง	45	11.3
มากกว่า 17 ชั่วโมงขึ้นไป	27	6.8
ผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม	2	0.5
รวม	**400**	**100**

จากตารางที่ 6 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ เรื่อง ใช้ระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตนานเท่าใด ส่วนใหญ่ใช้บริการเวลา 6-9 ชั่วโมง จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 รองลงมาใช้บริการเวลา 10-13 ชั่วโมง จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 22.8 น้อยที่สุดใช้บริการเวลา มากกว่า 17 ชั่วโมงขึ้นไป จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.8 และผู้ไม่ตอบแบบสอบถามจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 7 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุดเมื่อใด

รายการระยะเวลาในการใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์	**จำนวน**	**ร้อยละ**
1 สัปดาห์ที่ผ่านมา	237	59.3
2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	41	10.3
3 สัปดาห์ที่ผ่านมา	67	16.8
4 สัปดาห์ที่ผ่านมา	33	8.3
มากกว่า 4 สัปดาห์ขึ้นไป	19	4.8
ผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม	3	0.8
รวม	**400**	**100**

จากตารางที่ 7 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ เรื่อง ใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุดเมื่อใด ส่วนใหญ่ใช้บริการในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 59.3 รองลงมาใช้บริการในช่วง 3 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 น้อยที่สุดใช้บริการมากกว่า 4 สัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8

ตารางที่ 8 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามใช้บริการสั่งซื้อสินค้าผ่านแอพพลิเคชั่นออนไลน์ในช่วงใดบ่อยที่สุด

รายการช่วงเวลาในการสั่งซื้อสินค้าผ่านแอพพลิเคชั่นออนไลน์	**จำนวน**	**ร้อยละ**
24:00 น. – 04:00 น.	53	13.3
04:01 น. – 08:00 น.	11	2.8
08:01 น. – 12:00 น .	48	12.0
12:01 น. – 16:00 น.	78	19.5
16:01 น. – 20:00 น.	71	17.8
20:01 น. – 23:59 น.	137	34.3
ผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม	2	0.5
รวม	**400**	**100**

จากตารางที่ 8 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ เรื่อง ใช้บริการสั่งซื้อสินค้าผ่านแอพพลิเคชั่นออนไลน์ในช่วงใดบ่อยที่สุด ส่วนใหญ่ใช้บริการเวลา 20:01น.– 23:59น. จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมาใช้บริการเวลา 12:01น.–16:00น. จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 น้อยที่สุดใช้บริการ เวลา 04:01น.–08:00น. จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 และผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 9 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ประเภทใดบ้าง

รายการสินค้าทางแอพพลิเคชั่นออนไลน์	**จำนวน**	**ร้อยละ**
เครื่องใช้ไฟฟ้า	44	11.0
เฟอร์นิเจอร์	19	4.8

รายการสินค้าทางแอพพลิเคชั่นออนไลน์	**จำนวน**	**ร้อยละ**
เครื่องสำอาง	223	55.8
อาหาร เครื่องดื่ม	52	13.0
เครื่องเขียน	29	7.2
อื่นๆ	29	7.2
ผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม	4	1.0
รวม	**400**	**100**

จากตารางที่ 9 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ เรื่อง ท่านใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ประเภทใดบ้าง ส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าเครื่องสำอาง จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 55.8 รองลงมาเป็นสินค้า อาหาร เครื่องดื่ม จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 สินค้า อุปกรณ์ถ่ายภาพ น้อยที่สุดเป็นสินค้า เฟอร์นิเจอร์ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 คน คิด เป็นร้อยละ 1.0

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้า ออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

รายการ	$\bar{X}$	**S.D.**	**ระดับความพึงพอใจ**
1. คุณลักษณะของสินค้าออนไลน์อย่างครบถ้วน	4.30	0.781	พึงพอใจมากที่สุด
2. สามารถเลือกสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์หลากหลายประเภท	4.39	0.745	พึงพอใจมากที่สุด
3. ติดต่อสื่อสารกับร้านค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์ได้โดยตรง	4.06	0.847	พึงพอใจมาก
4. ร้านค้ามีการนำเสนอสินค้าที่สามารถให้เลือกสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์	4.14	0.815	พึงพอใจมาก
5. สินค้ามีระบบความปลอดภัยในการชำระเงิน	4.12	0.777	พึงพอใจมาก
6. สินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์มีราคาถูกกว่าสินค้าที่มีจำหน่ายหน้าร้านจริง	4.26	0.740	พึงพอใจมากที่สุด
7. ได้รับข้อมูลอย่างชัดเจนในเรื่องราคาจากทางผู้ขายสินค้าออนไลน์	4.19	0.719	พึงพอใจมาก
8. ท่านคิดว่าสินค้ามีความเหมาะสมกับราคา	4.21	0.682	พึงพอใจมากที่สุด
9. สามารถตรวจสอบสถานการณ์สั่งซื้อและสถานการณ์จัดส่งสินค้าได้	4.27	0.682	พึงพอใจมากที่สุด
10. ความสะดวกรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า	4.27	0.682	พึงพอใจมากที่สุด
11.บริการหลังการขายหรือคำแนะนำในการใช้สินค้า	4.03	0.869	พึงพอใจมาก
12. รับประโยชน์ในการรับชมโฆษณาสินค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์	4.18	0.780	พึงพอใจมาก
13. การขายโดยพนักงานขายทำให้ตัดสินใจซื้อได้เร็วมากขึ้น4.11	4.11	0.828	พึงพอใจมาก
14. ซื้อสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์ช่วง ลด แลก แจก แถม	4.30	0.179	พึงพอใจมากที่สุด
15. สื่อประชาสัมพันธ์เป็นสื่อที่ทำให้รู้จักสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ได้ดียิ่งขึ้น	4.23	0.754	พึงพอใจมากที่สุด
16. บริการให้คำแนะนำและติดตามผลหลังการขาย	4.16	0.784	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอพพลิเคชั่นออนไลน์ ของผู้บริโภคในจังหวัดปทุมธานีโดยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดในด้าน ท่านสามารถเลือกสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์หลากหลายประเภท,ท่านได้รับการ

บอกคุณลักษณะของสินค้าออนไลน์อย่างครบถ้วน, ท่านมักซื้อสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์ช่วงลด แลก แจก แถม, ท่านสามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อและสถานะการจัดส่งสินค้าได้, สินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์มีราคาถูกกว่าสินค้าที่มีจำหน่ายหน้าร้านจริง, ท่านคิดว่าสื่อประชาสัมพันธ์เป็นสื่อที่ทำให้รู้จักสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ได้ดียิ่งขึ้น,ท่านคิดว่าสินค้ามีความเหมาะสมกับราคา, ท่านได้รับความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้าออนไลน์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39, 4.30, 4.30, 4.27, 4.26, 4.23, 4.21 และ4.21 ตามลำดับ ในขณะที่ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากในด้าน ท่านได้รับข้อมูลอย่างชัดเจนในเรื่องราคาจากทางผู้ขายสินค้าออนไลน์, ท่านได้รับประโยชน์ในการรับชมโฆษณาสินค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์, ท่านได้รับประโยชน์ในการรับชมโฆษณาสินค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์, มีบริการให้คำแนะนำและติดตามผลหลังการขาย, ร้านค้ามีการนำเสนอสินค้าที่สามารถดึงดูดให้เลือกสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์, สินค้ามีระบบความปลอดภัยในการชำระเงิน, ท่านคิดว่าการขายโดยพนักงานขายทำให้ตัดสินใจซื้อได้เร็วมากขึ้น, ท่านสามารถติดต่อสื่อสารกับร้านค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์ได้โดยตรงเมื่อมีข้อข้องใจหรือต้องการเปลี่ยนสินค้า, ท่านได้รับบริการหลังการขายหรือคำแนะนำในการใช้สินค้า โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19, 4.18, 4.16, 4.14, 4.12, 4.11, 4.06 และ 4.03, ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี เมื่อจำแนกตามพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชัญญา สายชนะและคณะ (2563) พฤติกรรมการซื้อเสื้อผ้าสำเร็จรูปผ่านแอปพลิเคชัน Shopee ของสตรีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่พบว่า พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ จะมีผลต่อ การซื้อเสื้อผ้าสำเร็จรูปผ่านแอปพลิเคชัน Shopee ของสตรีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ โดยมีอันดับแรกคือ เลือกสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์หลากหลายประเภทโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษณี เสือใหญ่ (2558) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชั่นไลน์ ความพึงพอใจและการนำไปใช้ประโยชน์ของคนในกรุงเทพมหานครผลวิจัยพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการใช้การตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นออนไลน์ของผู้บริโภคอยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านราคา พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ โดยมีอันดับแรกคือ เลือกสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์มีราคาถูกกว่าสินค้าที่มีจำหน่ายหน้าร้านจริงโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัฐวุฒิ นิวรณุสิต (2567) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการเลือกใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหารในจังหวัดปทุมธานีพบว่าส่วนประสมทางการตลาดด้านราคามีผลในการตัดสินใจสั่งออนไลน์มากกว่าสั่งหน้าร้านอยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี โดยอันดับแรกคือ สามารถตรวจสอบสถานะสั่งซื้อและสถานการณ์จัดส่งสินค้าได้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โชติกา เหล่าศรี (2565) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภค และการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการซื้อสินค้าผ่านแอพพลิเคชั่น: กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง Shopee และ Lazada พบว่า Shopee มีการตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อที่สะดวกกว่า Lazada ในระดับมากที่สุด

ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดจำหน่ายในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี โดยอันดับแรกคือ ซื้อสินค้าบนแอพพลิเคชั่นออนไลน์ช่วงลด แลก แจก แถม อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันวิสา วงศ์คำสาย (2565).) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสั่งอาหารโดยใช้แอพลิเคชั่นส่งอาหารของผู้สูงอายุในจังหวัดปทุมธานี พบว่า มีคูปองหรือส่วนลดในการสั่งอาหารที่ดึงดูดใจ อยู่ในระดับมากที่สุดการวิจัยเรื่องพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานีและเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอพพลิเคชั่นออนไลน์ของ ผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี ขอสรุปผลการวิจัยตามลำดับของวัตถุประสงค์ ดังนี้

พฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

พฤติกรรมการซื้อในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ใช้แอพพลิเคชั่นShopee ใช้ระยะเวลาในการใช้ 6-9 ชั่วโมง ซื้อสินค้าออนไลน์ล่าสุดเมื่อ 1 สัปดาห์ที่แล้ว ซื้อช่วงเวลา 20:01น.-23:59น. ซื้อ1-3 ครั้ง/เดือน สินค้าส่วนมากที่ซื้อคือ เครื่องสำอาง ราคา 201-300บาท

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ด้านผลิตภัณฑ์ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือด้านราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดตามลำดับ

สรุป

การวิจัยเรื่องพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานีและเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอพพลิเคชั่นออนไลน์ของ ผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี ขอสรุปผลการวิจัยตามลำดับของวัตถุประสงค์ ดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 18-22 ปี รายได้ระหว่าง 5,000-10,000 บาท การศึกษาเฉ,ยยู่ที่ระดับชั้นมัธยมศึกศาตอนปลาย/ปวช.

พฤติกรรมในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

พฤติกรรมการซื้อในการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ใช้แอพพลิเคชั่นShopee ใช้ระยะเวลาในการใช้ 6-9 ชั่วโมง ซื้อสินค้าออนไลน์ล่าสุดเมื่อ 1 สัปดาห์ที่แล้ว ซื้อช่วงเวลา 20:01น.-23:59น. ซื้อ1-3 ครั้ง/เดือน สินค้าส่วนมากที่ซื้อคือ เครื่องสำอาง ราคา 201-300บาท

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้แอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าออนไลน์ ของผู้ซื้อในจังหวัดปทุมธานี อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ด้านผลิตภัณฑ์ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือด้านราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดในด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ เฉพาะในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งอาจไม่สะท้อนพฤติกรรมของผู้บริโภคในระดับประเทศ นอกจากนี้ การใช้แบบสอบถามออนไลน์อาจทำให้เกิดอคติจากการตอบของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควร พิจารณาในการวิจัยครั้งต่อไป"

ข้อเสนอแนะ

1.) เพิ่มกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มผู้สูงอายุ หรือกลุ่มวัยทำงานที่มีอาชีพแตกต่าง เช่น พนักงานออฟฟิศ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย

2.) การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย ขยายการศึกษาไปยังกลุ่มผู้บริโภคในจังหวัดใกล้เคียงเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้แอพพลิเคชั่น

เอกสารอ้างอิง

กุลภรณ์ สิงหะสุริยะ. (2567). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารสำเร็จรูปแช่แข็ง ของผู้บริโภคในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี*. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

กฤษณี เสือใหญ่. (2558). *พฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชั่นไลน์ ความพึงพอใจและการนำไปใช้ประโยชน์ของคนในกรุงเทพมหานคร*. คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

จิระภา จันทร์บัว. (2567). *อิทธิพลของความเสี่ยงในการซื้อสินค้าออนไลน์ ความพึงพอใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ และความภักดีในการซื้อสินค้าออนไลน์ที่ส่งผลต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ซ้ำ*. มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก.

โชติกา เหล่าศรี. (2565). *พฤติกรรมผู้บริโภค และการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการซื้อสินค้าผ่านแอพพลิเคชั่น:* กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง Shopee และ Lazada. คณะวิทยาการจัดการ. มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์.

ชัชชล ทะสะระ. (2563). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ สินค้าอุปโภคบริโภคผ่านช่องทางออนไลน์. (วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต).* คณะบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ชนาวุฒิ มั่งมี. (2563). *แรงจูงใจและปัจจัยทางการตลาด ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการธุรกิจประเภท โรงภาพยนตร์และ E-movie ผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระ. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ชัยพร ใคร้ทอง. (2561). *ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการตัดสินใจของผู้บริโภคสินค้าออนไลน์ของ*. การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภักดี มะนะเวศ. (2564). *ปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต).* นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ยุทธนา ธรรมเจริญ. (2550). *พฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการของผู้บริโภคทางอินเตอร์เน็ตในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.* การค้นคว้าอิสระ. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

รัฐวุฒิ นิวรณุสิต. (2567). *พฤติกรรมการเลือกใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหารในจังหวัดปทุมธานี.* คณะบริหารธุรกิจบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

รัศมาวรรณ ละมัยเกศ. (2559). *การรับรู้คุณค่าของช่องทางออนไลน์และสังคมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำในเว็บไซต์ที่ให้บริการรวมกลุ่มซื้อออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.* บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

วันวิสา วงศ์คำสาย. (2565). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสั่งอาหารโดยใช้แอปพลิเคชันบริการส่งอาหารของผู้สูงอายุในจังหวัดปทุมธานี.* การค้นคว้าอิสระ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2562). *กลยุทธ์การตลาดและการบริหารการตลาด.* สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2566. สืบค้นจาก *https://www.rocket.in.th/blog/marketing-strategy/*

สุชัญญา สายชนะ ปาณิสรา คงแก้ว และณิชาภา พุฒตาล. (2563). *พฤติกรรมการซื้อเสื้อผ้าสำเร็จรูปผ่านแอปพลิเคชัน Shopee ของสตรีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.*วารสารวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ บูรพาปริทัศน์. 15 (1).1-15

ส่วนบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน. (2566). *ระบบสถิติทางทะเบียน.* สืบค้นจาก https://www.bora.dopa.go.th/spt/

อภิญญา วนเศรษฐ (2563).*ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผ่านช่องทางตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศ.* การค้นคว้าอิสระ. สืบค้นจาก https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/11009

Kotler. (2009). Marketing. Retrieved September, 2023, form https://en.wikipedia.org/wiki/Philip_Kotler

412061

การพัฒนาระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio

ก้องกบินทร์ วรรณเจริญ[1*] วราพร กรีเทพ[1] อดิเทพ แดนนอก[1] ร่มเกล้า คนบุญ[1] และ ปณิธาน เมฆกมล[1]

[1]แขนงระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
*Corresponding author: 64040427109@udru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite studio 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้นที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการพัฒนาระบบจากกระบวนการ SDLC 7 ขั้น โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาคือ Microsoft Visual Basic Studio และใช้ Microsoft SQL Server ในการจัดการฐานข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบได้มุ่งเน้นการจัดการข้อมูลในส่วนงานด้านข้อมูลพนักงาน ด้านข้อมูลครูสอนเต้น ด้านการจองห้องซ้อมเต้น ด้านการสมัครคอร์สเรียน ด้านการจัดการแก้ไขคอร์สเรียน ด้านตารางสอนเต้น ด้านการเช็คชื่อนักเรียน ด้านออกรายงาน และจากการประเมินประสิทธิภาพระบบที่พัฒนาขึ้น พบว่าระบบมีประสิทธิภาพระดับมากทุกด้าน แสดงให้เห็นว่าการจัดการข้อมูลสร้างความเป็นระเบียบ ลดข้อผิดพลาด ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โรงเรียนสอนเต้น, สตูดิโอสอนเต้น, คอร์สเรียนเต้น

Abstract

This research aims to: 1) develop a dance school management system: a case study of Quartzite Studio, and 2) evaluate the efficiency of the developed dance school management system. The system development was conducted using the 7-step SDLC process, utilizing Microsoft Visual Basic Studio for development and Microsoft SQL Server for database management. The research findings show that the system development focused on managing various aspects including employee information, dance instructor information, dance practice room reservations, course enrollment, course modification management, dance class schedules, student attendance tracking, and report generation. Evaluating the developed system's efficiency revealed high-performance levels in all aspects, demonstrating that the data management system creates organization, reduces errors and redundancy, and effectively increases the speed of accessing important information.

Keywords: Dance School, Dance Studio, Dance Course

บทนำ

ธุรกิจโรงเรียนสอนเต้น Quartzite Studio จังหวัดอุดรธานี ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการสอนเต้นหลากหลายรูปแบบ เน้นการสอน ทักษะพื้นฐาน เช่น การใช้กล้ามเนื้อ ท่าทาง และความยืดหยุ่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเต้น สตูดิโอมีการจัดเวิร์กช็อปและคลาสพิเศษจากนักเต้นมืออาชีพ กระบวนการทำงานของโรงเรียนจะให้บริการในเรื่องการสมัครเรียนเต้น การและจองห้องสำหรับเต้น ปัจจุบันการดำเนินงานของโรงเรียน Quartzite Studio ใช้วิธีการบันทึกรายการด้วยสมุดบันทึก โดยแยกรายการบันทึกข้อมูลตามกิจกรรมที่ดำเนินงาน ในส่วนการสมัครเรียน การจัดการข้อมูลห้องซ้อมเต้น การจองห้องซ้อม

เต้น การจัดตารางห้องซ้อมเต้น ตารางการใช้ห้องซ้อม ตารางเวลาเรียนและตารางเวลาซ้อมเต้น การจัดตารางเรียนและการติดตามนักเรียน การตรวจสอบทางการเงิน ซึ่งจากวิธีการบันทึกรายการด้วยสมุดบันทึกส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการจัดการข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล รวมทั้งรายชื่อนักเรียนตกหล่น จากปัญหาที่กล่าวข้างต้นแสดงถึงระบบการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความไม่เป็นระบบระเบียบในการดำเนินงาน และส่งผลกระทบต่อการจัดการคอร์สเรียน ส่งผลให้นักเรียนเกิดความไม่พึงพอใจต่อกระบวนการจัดการของโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาข้างต้นผู้วิจัยมีแนวคิดในการพัฒนาระบบจัดการใหม่สำหรับธุรกิจโรงเรียนสอนเต้น Quartzite Studio เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยนำโปรแกรม Microsoft Visual Basic Studio มาใช้สำหรับการพัฒนาระบบ และนำโปรแกรม Microsoft SQL Server มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ในส่วนการพัฒนาระบบจะเน้นความสำคัญในกระบวนการดำเนินงานด้านข้อมูลพนักงาน ด้านข้อมูลครูสอนเต้น ด้านการจองห้องซ้อมเต้น ด้านการสมัครคอร์สเรียน ด้านการจัดการแก้ไขคอร์สเรียน ด้านตารางสอนเต้นข ด้านการเช็คชื่อนักเรียน ด้านออกรายงาน เพื่อทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีความเป็นปัจจุบัน ลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล และง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อพัฒนาระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite studio
2) เพื่อประเมินประสิธิภาพระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้นที่พัฒนาขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ราหุล อาวาตี (2567) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ System Development Life Cycle (SDLC) ประกอบด้วย 7 ระยะ 1) การวิเคราะห์องค์กร ประเมินระบบที่มีอยู่และระบุข้อบกพร่อง 2) การรวบรวม การวางแผน และการวิเคราะห์ความต้องการ กำหนดความต้องการระบบใหม่ 3) การออกแบบ ดำเนินการออกแบบระบบที่เสนอ พิจารณาฮาร์ดแวร์ ระบบปฏิบัติการ การเขียนโปรแกรม ฐานข้อมูล การสื่อสาร อินเทอร์เฟซผู้ใช้ และความปลอดภัย 4) การพัฒนา ดำเนินการพัฒนาระบบใหม่ 5) การทดสอบ ดำเนินการทดสอบระบบ ความถูกต้องและตรงตามความคาดหวังของผู้ใช้ 6) การบูรณาการและการปรับใช้ โดยนำระบบใหม่บูรณาการกับระบบอื่นๆ ตามต้องการ และผู้ใช้ฝึกอบรมใช้ระบบใหม่ 7) การบำรุงรักษา ดำเนินการเปลี่ยนแปลงและอัปเดตระบบเมื่อใช้งานแล้ว เปลี่ยนฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ปลายทางอย่างต่อเนื่อง

USU Software Thailand (2024) ได้พัฒนาแอปพลิเคชั่นโรงเรียนสอนเต้น ที่สามารถจัดการระบบสมาชิก ระบบคลับการ์ด ตารางบุคลากร ตารางงานของครู การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการสมัครเรียน กระบวนการจัดทำเอกสารทางการเงิน จัดการจัดซื้อวัสดุและเงินทุนของชั้นเรียน ระบบความช่วยเหลือของโปรแกรม และจัดการสืบค้นดูวิดีโอการฝึกอบรมสั้นๆได้

MAVIGEN (2024) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับจัดการกิจกรรมของโรงเรียนสอนเต้น ในส่วนงานสมาชิก ส่วนงานครูของโรงเรียน ส่วนงานการมอบหมายงานให้กับนักเรียน สมาชิกจะได้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการเต้นของตัวเองได้อย่างสะดวก

BKRENTGROUP (2019) ได้พัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการ เช่า จอง สินค้า ในรูปแบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ที่มีความสามารถในการดำเนินงานในด้าน ระบบจอง สร้างนัดหมายในการให้บริการ รองรับ การจอง มัดจำ การรับค่าประกัน และทำรายการส่วนลด ระบบ จองรายการล่วงหน้า แจ้งเตือน ส่วนงานรายการค้นหารายการ (วันส่งคืนรายการ) ส่วนงานตารางปฏิทินการจองรายการ แสดงการจองพร้อมรายละเอียดได้ ส่วนงานระบบเช็คคิว ตารางแสดงรายละเอียดคิวการจองได้ ส่วนงานการจัดการข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลค่าใช้จ่าย และจัดการข้อมูลการคืนสินค้าได้

วชิรวิทย์ ปรีประทุม และ ชวิศา มหารัตนมาลัย (2561) ได้พัฒนาระบบการเช่าห้องซ้อมดนตรี กรณีศึกษา ปากเกร็ด มิวสิค โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาคือ Microsoft Visual Basic Studio 2017 และใช้ Microsoft SQL Server 2008 ในการจัดการฐานข้อมูล ส่วนงานที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนการทำงานคือ ระบบแสดงข้อมูลห้องซ้อมดนตรี ระบบจองห้องดนตรี ที่สามารถเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหาข้อมูล คำนวณราคาค่าใช้จ่ายการจองได้ถูกต้อง ทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

ดาวรุ้ง เจริญรัมย์ และคณะ (2561) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการเช่าเครื่องดนตรีและจองห้องซ้อมดนตรี กรณีศึกษาร้านบุรีรัมย์มิวสิคช็อป ในรูปแบบออนไลน์ ที่มีส่วนการทำงานในส่วนลูกค้าที่สามารถดำเนินการสมัครสมาชิก การเข้าสู่ระบบเช่าเครื่องดนตรี จองห้องซ้อมดนตรี แจ้งชำระเงิน ยกเลิกการเช่า ตรวจสอบสถานะการเช่าเครื่องดนตรี จองห้องซ้อมดนตรีออนไลน์ และในส่วนบริหารจัดการข้อมูลโดยผู้ประกอบการ สามารถจัดการข้อมูลห้องซ้อมดนตรี อุปกรณ์ดนตรี จัดการข้อมูลการเช่า จัดการข้อมูลสมาชิก และสืบค้นการออกรายงานได้ และได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้ระบบโดยรวมในระดับมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1) การวิเคราะห์องค์กร กำหนดปัญหาของระบบบริหารจัดการโรงเรียนสอนเต้น Quartzite Studio โดยได้เข้าสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและพนักงานในโรงเรียน ได้พบประเด็นปัญหาที่สำคัญคือ การดำเนินงานของโรงเรียน Quartzite Studio ใช้วิธีการบันทึกรายการด้วยสมุดบันทึก โดยแยกรายการบันทึกข้อมูลตามกิจกรรมที่ดำเนินงาน ในส่วนการสมัครเรียน การจัดการข้อมูลห้องซ้อมเต้น การจองห้องซ้อมเต้น การจัดตารางห้องซ้อมเต้น ตารางการใช้ห้องซ้อม ตารางเวลาเรียนและตารางเวลาซ้อมเต้น การจัดตารางเรียนและการติดตามนักเรียน ตลอดจนการตรวจสอบทางการเงิน

1.2) การรวบรวม การวางแผน และการวิเคราะห์ความต้องการ กำหนดความต้องการระบบใหม่ โดยได้รวบรวมนำประเด็นปัญหาที่พบ และมาวางแผนกำหนดขอบเขตที่สอดคล้องกับความต้องของผู้ใช้ระบบ สามารถสนับสนุนกระบวนการทำงานของโรงเรียนในขอบเขตที่สำคัญ ประกอบด้วย ด้านข้อมูลพนักงาน ด้านข้อมูลครูสอนเต้น ด้านการจองห้องซ้อมเต้น ด้านการสมัครคอร์สเรียน ด้านการจัดการแก้ไขคอร์สเรียน ด้านตารางสอนเต้น ด้านการเช็คชื่อนักเรียน และด้านออกรายงาน

1.3) การออกแบบ ได้ดำเนินการออกแบบระบบปฏิบัติการ โดยนำโปรแกรม Microsoft Visual Basic Studio มาใช้สำหรับการพัฒนาระบบ และนำโปรแกรม Microsoft SQL Server มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล และในส่วนความปลอดภัยของข้อมูลได้ใช้วิธีการเข้าระบบด้วยการกำหนดชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน โดยการออกแบบระบบงานใหม่ได้ดำเนินงานในเรื่องแผนผังงานกระบวนการทำงานระบบใหม่ (Flowcharts) แผนผังบริบทงานใหม่ (Context Diagram) แผนภูมิแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagrams) การสร้างโมเดลสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER- Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

1.4) การพัฒนา ดำเนินการพัฒนาระบบใหม่ ได้ดำเนินงานออกแบบส่วนการทำงานโดยการนำเข้าสู่ระบบด้วย ชื่อผู้ใช้ (Useser) และ รหัสผ่าน (Password) โดยพัฒนาระบบที่มีองค์ประกอบของระบบที่สำคัญในด้านหน้าจอหลัก ด้านข้อมูลพนักงาน ด้านข้อมูลครูสอนเต้น ด้านการจองห้องซ้อมเต้น ด้านการสมัครคอร์สเรียน ด้านการจัดการแก้ไขคอร์สเรียน ด้านตารางสอนเต้น ด้านการเช็คชื่อนักเรียน และด้านออกรายงาน

1.5) การทดสอบ ดำเนินการทดสอบระบบ ได้นำระบบบริหารโรงเรียน Quartzite Studio ที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบการใช้งานเพื่อประเมินความถูกต้องของขอบเขตระบบงานกับความคาดหวังของผู้ใช้ และได้รับการประเมินประสิทธิภาพระบบในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงการจัดการข้อมูลของระบบ ในด้านต่างๆ ตามขอบเขตงานสามารถลดข้อผิดพลาด ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลสำคัญ ในกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6) การบูรณาการและการปรับใช้ โดยได้นำระบบนำระบบโรงเรียน Quartzite Studio ที่พัฒนาขึ้น ไปใช้งานในโรงเรียนโดยได้ดำเนินการฝึกอบรม และจัดทำคู่มือการใช้งานให้ผู้ใช้งานได้รู้จักขั้นตอนวิธีการใช้งานที่ถูกต้อง

1.7) การบำรุงรักษา ได้วางแผนร่วมกับผู้ประกอบการโรงเรียน Quartzite Studio เรื่องการปรับเปลี่ยนคุณสมบัติอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมเพื่อการใช้งานระบบได้ในระยาวในอนาคต

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1) แบบเอกสารการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบ

2.2) แบบทดสอบประสิทธิภาพระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น Quartzite Studio

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ผู้ประกอบการ จำนวน 1 คน คัดเลือกแบบเจาะจง

3.2) ครูสอนเต้น 4 คน คัดเลือกแบบเจาะจง

3.3) ผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศ จำนวณ 9 คน (จากแขนงวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ) คัดเลือกแบบเจาะจง

3.4) อาสาสมัครทดสอบระบบงาน จำนวน 38 คน (จากนักศึกษาชั้นปี 4 แขนงวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ) คัดเลือกแบบเจาะจง

3.5) ลูกค้าที่ใช้บริการ จำนวน 4 คน (จากผู้ใช้บริการเป็นประจำในช่วงเดือนกันยายน 2567) คัดเลือกแบบเจาะจง

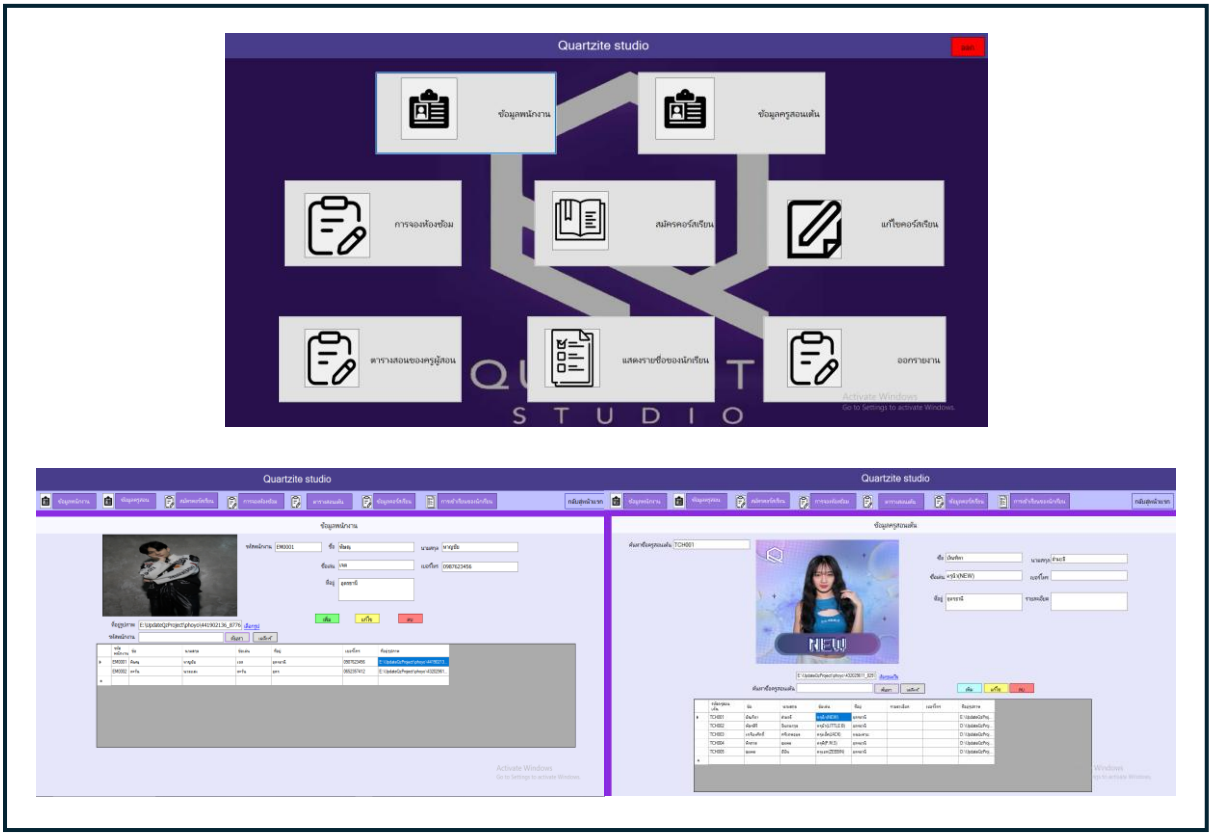
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite studio

จากการดำเนินงานในส่วนกระบวนการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น Quartzite Studio ได้พัฒนาระบบมุ่งเน้นกระบวนการทำงานที่สำคัญดังนี้



ภาพที่ 1 ระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio

จากภาพที่ 1 ระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio ประกอบด้วยการดำเนินงานที่สำคัญในด้านหน้าจอหลัก ด้านข้อมูลพนักงาน ด้านข้อมูลครูสอนเต้น ด้านการจองห้องซ้อมเต้น ด้านการสมัครคอร์สเรียน ด้านการจัดการแก้ไขคอร์สเรียน ด้านตารางสอนเต้น ด้านการเช็คชื่อนักเรียน ด้านออกรายงาน

2. ผลการทดลองใช้ระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio ที่พัฒนาขึ้น กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 56 คน โดยการทดลองใช้งานระบบและประเมินประสิทธิภาพระบบ จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. **ด้านหน้าหลัก**	4.20	0.579	มาก
2. **ด้านข้อมูลพนักงาน**	4.19	0.599	มาก
3. ด้านจัดการข้อมูลครูสอนเต้น	4.38	0.506	มาก
4. ด้านการจองห้องซ้อมเต้น	4.26	0.596	มาก
5. ด้านการสมัครคอร์สเรียนเต้น	4.42	0.516	มาก
6. ด้านการจัดการแก้ไขคอร์สเรียน	4.20	0.498	มาก
7. ด้านตารางสอนเต้นของครู	4.30	0.508	มาก
8. ด้านการเช็คชื่อนักเรียน	4.31	0.499	มาก
9. ด้านออกรายงาน	4.30	0.419	มาก
โดยรวม	**4.28**	**0.524**	**มาก**

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio โดยรวมมีประสิทธิภาพในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.28) โดยมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพระบบสูงสุดในด้านการสมัครคอร์สเรียนเต้น (ค่าเฉลี่ย 4.42) รองลงมา คือ ด้านจัดการข้อมูลครูสอนเต้น (ค่าเฉลี่ย 4.38) ด้านการเช็คชื่อนักเรียน (ค่าเฉลี่ย 4.31) ด้านตารางสอนเต้นของครู และด้านออกรายงาน (ค่าเฉลี่ย 4.30) เท่ากัน ด้านการจองห้องซ้อมเต้น (ค่าเฉลี่ย 4.26) ด้านการจัดการแก้ไขคอร์สเรียน และ**ด้านหน้าหลัก** (ค่าเฉลี่ย 4.20) เท่ากัน และ **ด้านข้อมูลพนักงาน** (ค่าเฉลี่ย 4.19) ตามลำดับ

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบ SDLC 7 ขั้นตอน เพื่อให้ได้ระบบที่เหมาะสมกับการใช้งานจริงในสตูดิโอ ในขั้นแรก 1) การวิเคราะห์องค์กำหนดปัญหาจากการสำรวจระบบเดิม เพื่อนำไปวิเคราะห์และหาแนวทางการปรับปรุง 2) ดำเนินการรวบรวม วางแผนกำหนดความต้องการระบบใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องของผู้ใช้ระบบสามารถสนับสนุนกระบวนการทำงานของโรงเรียนในขอบเขตที่สำคัญ ประกอบด้วย ด้านข้อมูลพนักงาน ด้านข้อมูลครูสอนเต้น ด้านการจองห้องซ้อมเต้น ด้านการสมัครคอร์สเรียน ด้านการจัดการแก้ไขคอร์สเรียน ด้านตารางสอนเต้น ด้านการเช็คชื่อนักเรียน ด้านออกรายงาน 3) ออกแบบ ศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีและการประเมินความเสี่ยงในการติดตั้งโปรแกรม โดยการออกแบบระบบได้ใช้เครื่องมือพัฒนาระบบจากโปรแกรม Microsoft Visual Studio และ Microsoft Access ในการจัดการฐานข้อมูล ต่อมาในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ จะทำการออกแบบแบบจำลองข้อมูล (ERD) และ Flowchart เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างของข้อมูลและการทำงานของระบบ เพื่อพัฒนาระบบให้สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ดำเนินการพัฒนาและทดสอบระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งาน ได้ตามความต้องการ 5) การทดสอบระบบได้นำระบบบริหารโรงเรียน Quartzite Studio

ไปทดสอบการใช้งานเพื่อประเมินความถูกต้องของขอบเขตระบบงานกับความคาดหวังของผู้ใช้ 6) การบูรณาการการปรับใช้การติดตั้งระบบได้จัดทำคู่มือและฝึกอบรมผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7) การบำรุงรักษาได้วางแผนการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในอนาคต (ราหุล อาวาตี, 2567) ซึ่งการพัฒนาระบบนี้ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้มั่นใจในความเหมาะสมและครอบคลุมขอบเขตการทำงานระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น Quartzite Studio มีการออกแบบการจัดการข้อมูลพื้นฐานให้สะดวกแก่การใช้งานระบบ การออกแบบระบบจัดการข้อมูลพนักงาน ระบบจัดการข้อมูลครูสอนเต้น มีการจัดการในส่วนของ ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น เบอร์โทร ที่อยู่ รูปภาพ และระบบจัดการข้อมูลครูสอนสอนเต้น มีการจัดการในส่วนของ ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น เบอร์โทร ที่อยู่ รายละเอียด ระบบจัดการข้อมูลมูลพนักงาน และ ระบบจัดการข้อมูล ครูสอนเต้น และ ในการ เพิ่ม ลบ แก้ไข้ ข้อมูลพื้นฐาน โดยในการทำงานของระบบได้โดยดำเนินการงานสอดคล้องกับแนวทางดำเนินงานของ USU Software Thailand (2024) ที่ได้ดำเนินงานพัฒนาแอปพลิเคชันโรงเรียนสอนเต้น ที่มุ่งเน้นการออกแบบระบบสมาชิก ตารางบุคลากร ตารางงานของครู ระบบจัดการข้อมูลสมัครเรียน และสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของ MAVIGEN (2024) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับจัดการกิจกรรมของโรงเรียนสอนเต้น ในส่วนงานสมาชิก ส่วนงานครูสอนเต้น สมาชิกจะได้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการเต้นของตัวเองได้อย่างสะดวกผ่านการแสดงรายงานตารางกิจกรรม และยังสอดคล้องกับการพัฒนาระบบของ BKRENTGROUP (2019) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมในรูปแบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ที่สามารถบริหารจัดการระบบจอง นัดหมายในการให้บริการ การมัดจำ การรับค่าประกัน ระบบแจ้งเตือน ระบบแสดงการจองพร้อมรายละเอียด เพื่อสร้างความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และการพัฒนาระบบครั้งนี้ได้ดำเนินงานสอดคล้องกับการพัฒนาระบบของ วชิรวิทย์ ปรีประทุม และ ชวิศา มหารัตนมาลัย (2561) ที่ ได้พัฒนาระบบการเช่าห้องซ้อมดนตรี กรณีศึกษา ปากเกร็ดมิวสิค ที่ใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic Studio 2017 ในการพัฒนาระบบ และใช้ Microsoft SQL Server 2008 ในการจัดการฐานข้อมูล โดยมุ่งเน้นกระบวนการพัฒนาระบบในด้าน ระบบจอง ที่สามารถเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหาข้อมูล คำนวณราคาค่าใช้จ่ายการจองได้ถูกต้อง ทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยกระบวนการจองจะนำเข้าข้อมูลสำคัญในเรื่อง ข้อมูลผู้จอง วันเวลาจอง ซึ่งจะสามารถสืบค้นวันเวลาว่างของห้องซ้อม ได้ก่อนที่จะดำเนินการจอง และยังสอดคล้องกับการพัฒนาระบบของ ดาวรุ้ง เจริญรัมย์ และคณะ (2561) ที่พัฒนาระบบบริหารจัดการเช่าเครื่องดนตรีและจองห้องซ้อมดนตรี ที่ลูกค้าสามารถจองห้องซ้อมดนตรี แจ้งชำระเงิน ยกเลิกการเช่า และในส่วนผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสมาชิก และสืบค้นการออกรายงานได้ โดยการพัฒนาระบบครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น Quartzite Studio สามารถสนับสนุนการทำงานได้ตรงตามความต้องการ สามารถช่วยกระบวนการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์ในการบันทึกข้อมูลกิจกรรมต่างๆของโรงเรียน ลดความซับซ้อนในการบันทึกข้อมูล ลดเวลาการทำงาน สร้างความสะดวก รวดเร็วในการทำงานให้กับผู้ใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การวิจัยนี้พัฒนาระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio ได้ดำเนินงานตามกระบวนการพัฒนาระบบ 7 ขั้น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานที่สำคัญตามขอบเขตความต้องการของผู้ใช้ระบบ ในการจัดการด้านข้อมูลพนักงาน ด้านข้อมูลครูสอนเต้น ด้านการจองห้องซ้อมเต้น ด้านการสมัครคอร์สเรียน ด้านการจัดการแก้ไขคอร์สเรียน ด้านตารางสอนเต้น ด้านการเช็คชื่อนักเรียน ด้านออกรายงาน โดยดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบด้วยโปรแกรม Visual Studio และจัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access จากการดำเนินงานพัฒนาระบบ พบว่าระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้นที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพระดับมาก แสดงให้เห็นว่าระบบบริหารโรงเรียนสอนเต้น กรณีศึกษา Quartzite Studio ที่พัฒนาขึ้นสามารถสนับสนุนการทำงานที่สำคัญตามขอบเขตความต้องการของผู้ใช้ระบบ สามารถลดเวลาการทำงาน สร้างความสะดวก เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้จริง

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ควรพัฒนาระบบการจองคอร์สเรียน จองห้องซ้อมเต้น และระบบการชำระเงิน ในรูปแบบออนไลน์ เพื่อสร้างความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ดาวรุ้ง เจริญรัมย์ และคณะ. (2561). *ระบบบริหารจัดการเช่าเครื่องดนตรีและจองห้องซ้อมดนตรี กรณีศึกษา ร้านบุรีรัมย์มิวสิคช็อป* [บทความวิจัย]. การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, จังหวัดมหาสารคาม.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น.* (10). กรุงเทพฯ:บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.

ราหุล อาวาตี. (2567). *วงจรชีวิตการพัฒนาระบบ.* TechTarget. https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/systems-development-life-cycle

วชิรวิทย์ ปรีประทุม และ ชวิศา มหารัตนมาลัย. (2561). *ระบบการเช่าห้องซ้อมดนตรี กรณีศึกษา ปากเกร็ดมิวสิค มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.* [โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ บริหารธุรกิจบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.

BKRENTGROUP. (2019). *โปรแกรมบริหารจัดการ เช่า จอง สินค้า.* [ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์]. LNW Shop. https://www.bkrent.com/product/104/โปรแกรมบริหารจัดการ-เช่า-จอง-สินค้า

MAVIGEN. (2024). *Dance Lab*. [แอปพลิเคชันมือถือ]. Google Play. https://play.google.com/store/apps/details?id=me.dancelab&hl=th

USU Software Thailand. (2024). *โปรแกรมสำหรับโรงเรียนสอนเต้น*. [ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์]. USU Software ประเทศไทย. https://usu-th.com/dance/program_for_a_dance_school.php

412067

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร

ยัสถะ พลมี[1*] ไพศาล กำเนิดเพชร[1], วงค์วิไล ชิตบุญคง[1] และ กาญจนา ผลเจริญ[1]

[1]สาขาวิชาการจัดการสำหรับผู้ประกอบการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร
*Corresponding author: ucatan@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร 2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของผู้บริโภคที่ซื้อประกันวินาศภัยในเขตจังหวัดชุมพร 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อประกันวินาศภัยที่ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพรที่ตัดสินใจเลือกทำประกันวินาศภัย จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติการทดสอบแบบ t-test สถิติความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25 – 35 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และเป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ที่มีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 15,001 – 25,000 บาท กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากรที่ให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพ อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ส่วนด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อยู่ในระดับสำคัญมาก พฤติกรรมการเลือกซื้อประกันวินาศภัยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อเพราะเพื่อนแนะนำ ส่วนการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของกลุ่มตัวอย่างอาจจะซื้อกับบริษัทประกันวินาศเดิม (ต่ออายุประกัน) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีเพียงปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ประกันวินาศภัย, ส่วนประสมทางการตลาด, การตัดสินใจ

Abstract

This article aims to: 1) to analyze the demographic factors that influence consumers' purchase of property insurance in Chumphon Province, 2) to study the marketing mix factors of consumers who purchase property insurance in Chumphon Province, and 3) to examine the purchasing behavior of consumers regarding property insurance in Chumphon Province. The sample for this research consists of 400 consumers in Chumphon Province who have decided to purchase property insurance. A questionnaire was used as the tool for data collection. The statistical methods used for analysis include frequency, percentage, mean, and standard deviation. Hypothesis testing was conducted using t-tests, one-way ANOVA, and pairwise comparisons using the LSD method. The study's findings revealed that the vast majority of the sample was female. Most are between 25 and 35 years old and hold a bachelor's degree. and being a government official or state enterprise employee with an average monthly salary of approximately 15,001 - 25,000 baht. The sample group expressed thoughts on marketing mix aspects such as items and services, pricing, and marketing promotion. The most significant aspect of the service process is the personnel delivering services and their physical attributes. Distribution channels are quite significant. The practice of

purchasing non-life insurance. The majority of the sample group purchased it after receiving recommendations from friends. In terms of non-life insurance purchases, the sample group may or may not use the same company as before. (Warranty renewal). The hypothesis testing revealed that demographic characteristics include gender, age, education level, occupation, and average monthly income. The single factor influencing consumers' decisions to purchase casualty insurance in Chumphon Province is their level of education. Statistically significant at a 0.05 level.

Keywords: Non-life Insurance, Marketing mix, Decision-Making

บทนำ

ทุกวันนี้คนเราต้องเจอกับความเสี่ยงในรูปแบบต่าง ๆ กันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภัยจากโรคภัยไข้เจ็บที่นับวันยิ่งมีโรคอุบัติใหม่หรือโรคแปลก ๆ มากขึ้น เพราะมลพิษที่มนุษย์เราสร้างขึ้นกันอย่างไม่หยุดหย่อน ไหนจะภัยจากอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น อุบัติเหตุบนท้องถนนปี พ.ศ.2566 มีจำนวนถึง 62,869 ครั้ง (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2566) เนื่องจากรถรามีจำนวนเพิ่มขึ้นมากมาย ฉะนั้น ทุกคนคงอยากมีอะไรที่ช่วยลดความไม่แน่นอนของชีวิต จึงเห็นได้ว่าการทำประกันภัยจึงเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งที่มีความสำคัญ

ความเสี่ยงภัยที่ทวีความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นนั้นไม่ว่าจะเป็นอุทกภัย วาตภัย ภัยแล้ง ดินโคลนถล่ม อัคคีภัย อุบัติภัย และสารเคมีและวัตถุอันตราย ทำให้ทุกคนคำนึงถึงถึงความสำคัญของการทำประกันภัยรูปแบบต่าง ๆ เพื่อรักษาและป้องกันชีวิตและทรัพย์สินอันเป็นที่รักจากภยันตรายต่าง ๆ อันประกอบด้วย ภัยที่สามารถหลีกเลี่ยงได้และภัยที่ไม่สามารถป้องกันล่วงหน้า การเจ็บป่วยและการประสบอุบัติเหตุบางอย่างเราสามารถป้องกันโดยการรักษาสุขภาพ ระมัดระวังหรือหลีกเลี่ยงอันตราย แต่ภัยที่ไม่สามารถป้องกันได้จะมีอันตรายอย่างมาก เนื่องจากเราไม่สามารถระแวดระวังหรือคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นเมื่อใด ที่ไหนและอย่างไร ได้แก่ภัยที่เกิดจากธรรมชาติ โจรกรรม เป็นต้น แต่ภัยบางอย่างเป็นผลสะท้อนจากการพัฒนาทางวัตถุมากเกินไปและขาดการพัฒนาทางด้านจิตใจของมนุษย์ให้เติบโตไปพร้อมกัน ทำให้เกิดปัญหาและทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อธุรกิจหลายอย่าง เกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจซึ่งทำให้ประกันวินาศภัยได้รับความสนใจและยอมรับมากขึ้นเพื่อรองรับหรือลดความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ และการสูญเสียทรัพย์สิน

การประกันวินาศภัย เป็นการประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองต่อทรัพย์สินต่อภัยที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อรายได้ในอนาคต ได้แก่ การประกันรถยนต์ การประกันอัคคีภัย การประกันภัยทางทะเล และการประกันภัยเบ็ดเตล็ด (สมาคมประกันวินาศภัย, 2564) ทำให้ทุกคนคำนึงถึงความสำคัญการทำประกันภัยในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อรักษาและป้องกันชีวิตและทรัพย์สินอันเป็นที่รัก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร เพื่อเป็นประโยชน์กับบริษัทประกันวินาศภัย ในการนำข้อมูลมาพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด รูปแบบการประกันภัยและการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการ สร้างความพึงพอใจให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร
1.2 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของผู้บริโภคที่ซื้อประกันวินาศภัยในเขตจังหวัดชุมพร
1.3 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อประกันวินาศภัยที่ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ประดิษฐ์เพชร แซ่ตั้ง (2558), อ้างถึงใน ทิพวัลย์ อิ่มมาก (2562) กล่าวว่า บุคคลแต่ละคนจะมีลักษณะที่แตกต่างกันในหลาย ๆ ด้านโดยเฉพาะลักษณะทางประชากร ซึ่งได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา และสถานทางเศรษฐกิจและสังคม บุคคลที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมความสนใจในการรับข่าวสารแตกต่างกันไปด้วย

สุคนธ์ ประสิทธิ์ วัฒนเสรี (2562) กล่าวว่า การพรรณนาหรือบรรยายเกี่ยวกับประชากร ลักษณะสถิติของประชากรศาสตร์ เป็นการศึกษาลักษณะเฉพาะ ณ ช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ สถานะภาพสมรส การศึกษาประชากรศาสตร์ส่วนมากเป็นการศึกษาเพื่อหาขนาดหรือจำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่ และรูปแบบการเปลี่ยนแปลงขนาดประชากร

สุมัยยา นาคนาวา (2564) ได้ให้ความหมายของประชากรศาสตร์ไว้ว่า ข้อมูลคุณลักษณะส่วนตัวของผู้บริโภคประกอบไปด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เพื่อเป็นเครื่องมือในการกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และสามารถว่าโครงสร้างส่วนผสมทางการตลาดได้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด

จากที่กล่าวมาข้างต้น ประชากรศาสตร์ (Demography) จึงหมายถึง ศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและการเปลี่ยนแปลงของประชากรในด้านต่าง ๆ โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น ขนาดของประชากร โครงสร้างประชากร เช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพ ฯลฯ การกระจายตัวของประชากร และการเปลี่ยนแปลงในประชากร เช่น การเกิด การตาย การย้ายถิ่น ฯลฯ

แนวคิดและความรู้เกี่ยวกับการประกันวินาศภัย

สมาคมประกันวินาศภัยไทย (2564) กล่าวว่า การประกันภัย เป็นการที่บุคคลฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า “ผู้รับประกันภัย” ทำหน้าที่เป็นหลักประกันแก่บุคคลอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า “ผู้เอาประกันภัย” ในกรณีที่ผู้เอาประกันภัยได้รับความเดือดร้อนทางการเงินจากภัยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งทำความสูญเสีย หรือความเสียหายแก่ชีวิต และทรัพย์สินของเขา โดยผู้รับประกันภัยสัญญาว่าจะจ่ายเงินค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เอาประกันภัยตามจำนวน และเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ หรืออาจจัดการทำให้ทรัพย์สินที่เอาประกันภัยนั้นกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนที่จะเกิดความเสียหายขึ้น โดยผู้รับประกันภัยจะได้รับเงินค่าเบี้ยประกันภัยตามจำนวนที่ตกลงกันเป็นการตอบแทนจากผู้เอาประกันภัย การแบ่งประเภทการประกันวินาศภัยตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535 ในพระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีการกำหนดประเภทการประกันวินาศภัยไว้ 4 ประเภท ได้แก่ การประกันอัคคีภัย การประกันภัยรถยนต์ การประกันภัยทางทะเลและขนส่ง และการประกันภัยประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ 3 ประเภทข้างต้น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (7P’s)

เรืองพร หนูเจริญ (2562) กล่าวว่า องค์ประกอบของส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจ ด้านบริการ สามารถแบ่งออกเป็น 7 ปัจจัย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) บุคลากร (People) หรือ พนักงาน (Employees) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) และกระบวนการ (Process)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

อดุลย์ จาตุรงคกุล (2564) พฤติกรรมการจูงใจเพื่อสนองตอบความต้องการและความปรารถนาต่าง ๆ เป็นกระบวนการทางอารมณ์โดยรวมถึง “การเลือก การซื้อและการใช้สินค้า” ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนเหล่านี้ ทำให้เกิดกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค

ศิริวรรณ และคณะ (2564) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริโภคทำการค้นหาการซื้อ การใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์และการบริการ ซึ่งคาดว่าจะตอบสนองความต้องการ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมการผู้บริโภค หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหา การเลือกซื้อ การใช้ และการกำจัดสินค้าและบริการของผู้บริโภค รวมถึงกระบวนการตัดสินใจและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเหล่านี้ โดยพฤติกรรมผู้บริโภคแสดงออกในหลายรูปแบบ เช่น ความชอบ การตอบสนองต่อการโฆษณา การเปรียบเทียบสินค้าหรือบริการ และความพึงพอใจหลังการใช้

อนุศักดิ์ ฉิ่นไพศาล (2566) กล่าวถึง โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior model) หรือ S-R Theory ว่าเป็นระบบที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ให้เกิดความต้องการ (Need) ในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ มีอิทธิพลอิทธิพลทำให้เกิดการตอบสนอง (Buyer’s response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer’s purchase decision)

ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ สิ่งกระตุ้น (Stimulus) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) และการตอบสนอง (Buyer's Response)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

เปรมกมล หงส์ยนต์ (2562) ได้ให้ความหมาย การตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ หมายถึง กระบวนการสร้างหรือเลือกทางเลือกของผู้บริโภค โดยจะเริ่มจากตัวผู้บริโภคเกิดการตระหนักถึงความต้องการ (Need) หรือตระหนักถึงปัญหา (Problem) ซึ่งอาจเกิดจากความปรารถนาภายในหรือเกิดจากอิทธิพลจากภายนอกเข้ามามีอิทธิพล เช่น การโฆษณา การรับรู้ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ เป็นต้น

กนกพัชร์ กอประเสริฐ และคณะ (2563) กล่าวว่า การตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ หมายถึง กระบวนการก่อนที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าหรือบริการ ผู้ประกอบการต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ซึ่งการตัดสินใจซื้อไม่เพียงแต่เป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับผู้ประกอบการ แต่ยังช่วยให้องค์กรสามารถปรับกลยุทธ์การขายตามกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้อีกด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การตัดสินใจซื้อ หมายถึง กระบวนการที่ผู้บริโภคใช้ในการพิจารณาและเลือกสินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาใดๆ ที่ตนเองประสบ โดยกระบวนการนี้ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญที่แสดงถึงวิธีการตัดสินใจของผู้บริโภค ตั้งแต่การตระหนักถึงความต้องการจนถึงการซื้อจริงและหลังการซื้อ

แนวคิดและทฤษฎีภาพลักษณ์

โกศล น่วมบาง (2562) ได้กล่าวว่า การรับรู้ภาพลักษณ์ตราสินค้า เป็นแรงกระตุ้นให้ผู้บริโภคในระยะยาว เป็นการสร้างความสำเร็จของตราสินค้า และสร้างความสามารถในการแข่งขันในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ หรือสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง

ณัฐณา เสรีวัฒนา (2563) ได้กล่าวว่า ภาพลักษณ์ตราสินค้า เป็นคุณค่าและลักษณะเฉพาะของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากต่อธุรกิจ โดยภาพลักษณ์ตราสินค้าอาจจะสร้างผลประโยชน์ให้กับกิจกรรมทางการตลาดและการโฆษณาที่ดี โดยมีเป้าหมายที่จะให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับและมีทัศนคติที่ดีต่อสินค้านั้น ๆ

จากคำนิยามเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์การ จึงสรุปได้ว่า ภาพลักษณ์องค์กร หมายถึง การรับรู้หรือความประทับใจที่กลุ่มบุคคล เช่น ลูกค้า พนักงาน นักลงทุน หรือสังคม มีต่อองค์กร โดยภาพลักษณ์นี้สามารถสะท้อนถึงคุณค่าหลักขององค์กร (Core Values) วิสัยทัศน์ (Vision) และพันธกิจ (Mission) ขององค์กร รวมถึงลักษณะการดำเนินงาน การสื่อสาร และการตอบสนองต่อสังคมขององค์กรด้วย

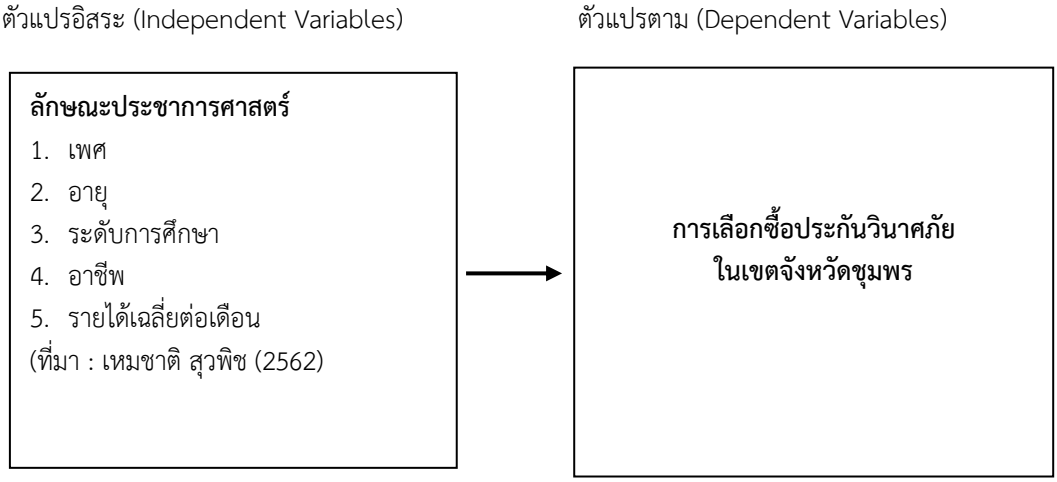
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐวดี เกษตรสมบูรณ์ (2562) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันภัยรถยนต์ผ่านช่องทางออนไลน์ ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เพศ และรายได้สามารถอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันภัยรถยนต์ผ่านช่องทางออนไลน์ได้ สำหรับพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อประกัน ภัยรถยนต์ผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่า ประสบการณ์ในการใช้รถยนต์และเหตุผลในการทำประกันภัยก็เพื่อต้องการความคุ้มครองที่นอกเหนือจากประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (พรบ.) ต้องการได้รับการบริการเพื่อลดปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุและการได้รับคำแนะนำจากครอบครัว ญาติ พี่น้อง เพื่อน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อประกันภัยรถยนต์ผ่านช่องทางออนไลน์ สำหรับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ บอกรายละเอียดและเงื่อนไขความคุ้มครองตามแบบประกันภัย ได้อย่างครบถ้วนชัดเจน ด้านราคาสามารถชี้แจ้งราคาได้ตรงตามเงื่อนไขของความคุ้มครองและชัดเจน ซึ่งด้านการส่งเสริมการตลาด ประกอบด้วย มีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอและเข้าถึงได้ง่าย

ชัยวัฒน์ หฤทัยพันธ์ และวรพล แจ่มสวัสดิ์ (2563) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยรถยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี เพื่อศึกษาข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ในการตัดสินใจซื้อประกันภัยรถยนต์รวมไปถึงเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อประกันภัยรถยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) เรียงตามลำดับ มากที่สุด มาก และปานกลาง ในปัจจัยดังนี้ปัจจัยด้านกระบวนการ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านกายภาพ และปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ปุณณภา อมรลักษณ (2566) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย Non Motor ของประชากรในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันภัยประกันวินาศภัย Non Motor ของประชากรในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด จำนวน 4 ตัวแปรได้แก่ ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันภัยประกันวินาศภัย Non Motor ของประชากรในจังหวัดภูเก็ต

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 กำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
1.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
1.4 การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล
1.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. เครื่องมือการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ศึกษาจากผู้บริโภคที่ทำประกันวินาศภัยในเขตจังหวัดชุมพร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งลักษณะของคำถามเป็นคำถามปลายปิด โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีจำนวนทั้งหมด 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันวินาศภัย ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์และบริการ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด กระบวนการให้บริการ บุคลากรที่ให้บริการ และลักษณะทางกายภาพ มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 23 ข้อ กำหนดให้ ระดับความสำคัญมากที่สุด = 5 ระดับความสำคัญมาก = 4 ระดับความสำคัญปานกลาง = 3 ระดับความสำคัญน้อย = 2 ระดับความสำคัญน้อย ที่สุด = 1

ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมการของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ รู้จักประกันวินาศภัยได้อย่างไร ทำประกันวินาศภัยประเภทใดบ้าง ปัจจุบันทำประกันวินาศภัยกับบริษัทใด เหตุผลในการตัดสินใจทำประกันวินาศภัย และวิธีการเลือกซื้อประกันวินาศภัยที่ใช้บ่อยที่สุด

ส่วนที่ 4 ตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนข้อคำถาม 1 ข้อ คือ การตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยในครั้งถัดไป (ต่ออายุประกัน) จะตัดสินใจซื้อกับบริษัทประกันวินาศภัยเดิมที่ถือครองกรมธรรม์อยู่ในขณะนี้อีกหรือไม่ กำหนดให้ ซื้อแน่นอน = 5 อาจจะซื้อ = 4 ไม่แน่ใจ = 3 อาจจะไม่ซื้อ = 2 ไม่ซื้อ = 1

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เลือกทำประกันวินาศภัยในเขตจังหวัดชุมพร โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1967) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าความถี่ (Frequency) ในการวิเคราะห์ตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์ตัวแปรด้านส่วนประสมทางการตลาด (7P’s) และการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการใช้ในการทดสอบสมมติฐานด้วย สถิติวิเคราะห์ค่า t-test และสถิติวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หากพบความแตกต่างจะนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.5 เพศชาย ร้อยละ 30.5 โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25 – 35 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และเป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ที่มีรายได้เฉลี่ยเดือนประมาณ 15,001 – 25,000 บาท

2. ความคิดเห็นในปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P’s) ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของการซื้อประกันวินาศภัยโดยยึดหลักส่วนประสมทางการตลาด (7P’s)

ระดับความสำคัญของการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	4.46	0.655	สำคัญมากที่สุด
2. ด้านราคา	4.36	0.642	สำคัญมากที่สุด
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.42	0.667	สำคัญมากที่สุด
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.20	0.686	สำคัญมาก
5. ด้านกระบวนการให้บริการ	4.41	0.656	สำคัญมากที่สุด
6. ด้านบุคลากรที่ให้บริการ	4.49	0.595	สำคัญมากที่สุด
7. ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.42	0.624	สำคัญมากที่สุด
ระดับความสำคัญโดยรวม	**4.39**	**0.556**	**สำคัญมากที่สุด**

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในภาพรวม อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.39) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีเพียงด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อยู่ในระดับสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.20)

3. พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักการทำประกันวินาศภัยจากเพื่อนแนะนำ ร้อยละ 37.3 โดยส่วนใหญ่เลือกทำประกันวินาศภัยประเภทประกันภัยรถยนต์ ร้อยละ 47.2 ซึ่งเลือกทำประกันวินาศภัยกับบริษัท วิริยะประกันภัย จำกัด ร้อยละ 28.6 เนื่องด้วยเหตุผลเกี่ยวกับการคุ้มครองความเสียหาย ร้อยละ 67 และทำการตัดสินใจในการทำประกันวินาศภัยโดยซื้อผ่านตัวแทน ร้อยละ 75.3

4. การตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร

การตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
การตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยในครั้งถัดไป (ต่ออายุประกัน) กับบริษัทประกันวินาศภัยเดิมที่ถือครองกรมธรรม์อยู่ในขณะนี้	4.15	0.834	อาจจะซื้อ

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยในครั้งถัดไป (ต่ออายุประกัน) กับบริษัทประกันวินาศภัยเดิมที่ถือครองกรมธรรม์อยู่ในขณะนี้ในเขตจังหวัดชุมพร โดยรวมอาจจะซื้อ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.15)

5. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีผลต่อการซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร

ตาราง 3 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	Sig.
1. เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย	0.168
2. อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย	0.377
3. ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย	0.010*
4. อาชีพที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย	0.066
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย	0.084

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานย่อย 5 ข้อ พบว่า

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภค ในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร พบว่า เพศที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภค ในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร ค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.168 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร พบว่า อายุที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภค ในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.377 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภค ในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.010 ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่เปรียบเทียบโดยใช้วิธี LSD พบว่า ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีความแตกต่างกับระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ระดับมัธยมศึกษา มีความแตกต่างกับระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ระดับอาชีวศึกษา/อนุปริญญา มีความแตกต่างกับระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาโท มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร พบว่า อาชีพที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภค ในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.066 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภค ในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.084 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับ

อภิปรายผล

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร จากสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ผู้บริโภคที่มีปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยในเขตพื้นที่จังหวัดชุมพร ที่แตกต่างกัน ประกอบกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ด้วยวิธี Independent-Samples-t-test และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way-ANOVA) พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับ เหมชาติ สุวพิช (2562) กล่าวว่า ระดับการศึกษา เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญและมีความสัมพันธ์กับอาชีพและรายได้ ซึ่งส่วนใหญ่คนที่มีการศึกษาสูงมักมีอาชีพที่ดีและมีรายได้สูง ซึ่งมีความสำคัญกับแบบแผนการใช้จ่าย ประดิษฐ์เพชร แซ่ตั้ง (2558), อ้างถึงใน ทิพย์วัลย์ อิ่มรส (2562) กล่าวว่า บุคคลแต่ละคนจะมีลักษณะที่แตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะลักษณะทางประชากร (Demographic Characteristics) ซึ่งได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม บุคคลที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมความสนใจในการรับข่าวสารแตกต่างกันไปด้วย สอดคล้องกับ อนุศักดิ์ ฉิ่นไพศาล (2566) ได้กล่าวถึงแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior model) หรือ S – R Theory ว่า เป็นระบบที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ให้เกิดความต้องการ (Need) ในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ มีอิทธิพลอิทธิพลทำให้เกิดการตอบสนอง (Buyer’s response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer’s purchase decision) ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ สิ่งกระตุ้น ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ และการตอบสนอง และสอดคล้องกับ ณัฐวดี เกษตรสมบูรณ์ (2562) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันภัยรถยนต์ผ่านช่องทางออนไลน์ ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เพศ และรายได้สามารถอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันภัยรถยนต์ผ่านช่องทางออนไลน์ได้

การศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดของผู้บริโภคที่ซื้อประกันวินาศภัยในเขตจังหวัดชุมพร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P’s) อยู่ในระดับให้ความสำคัญมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละด้านของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากรที่ให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพ อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ส่วนด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อยู่ในระดับสำคัญมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ หฤทัยพันธ์ และวรพล แจ่มสวัสดิ์ (2563) กล่าวว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทุกปัจจัยมีอิทธิพลต่อการซื้อประกันภัยรถยนต์มีค่าเฉลี่ยโดยรวมในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสสำคัญต่อกระบวนการบริหารจัดการ ระบบประกัน อาทิ การจัดการสินไหมทดแทน การอำนวยความสะดวกเมื่อเกิดอุบัติเหตุ การเคลม การดูแล การติดตามแก้ไขปัญหาและประสานงาน

การศึกษาพฤติกรรมการซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักการทำประกันวินาศภัยจากเพื่อนแนะนำ ร้อยละ 37.3 โดยส่วนใหญ่เลือกทำประกันวินาศภัยประเภทประกันภัยรถยนต์ ซึ่งเลือกทำประกันวินาศภัยกับบริษัท วิริยะประกันภัย จำกัด เนื่องด้วยเหตุผลเกี่ยวกับการคุ้มครองความเสียหาย ร้อยละ 67 และทำการตัดสินใจในการทำประกันวินาศภัยโดยซื้อผ่านตัวแทน ร้อยละ 75.3 ซึ่งสอดคล้องกับ อนุศักดิ์ ฉิ่นไพศาล (2566) ได้กล่าวถึงแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior model) หรือ S – R Theory ว่า เป็นระบบที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น ให้เกิดความต้องการ ในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ มีอิทธิพลอิทธิพลทำให้เกิดการตอบสนองหรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ สิ่งกระตุ้น ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อและการตอบสนอง และสอดคล้องกับ จิตติมา จันทรพร และญาฎา ศรีวิทูรย์ (2561) กล่าวว่า ภาพลักษณ์ตราสินค้า องค์กรหรือแบรนด์ สามารถสร้างคุณค่าให้กับตัวสินค้าได้

เนื่องจากภาพลักษณ์เหล่านี้ จะเป็นการตอบสนองทางความต้องการของลูกค้าสูงแล้วก็ตามแต่ยังสามารถที่จะทำให้สินค้านั้น ๆ สามารถตั้งราคาสูงเพิ่มจากเดิมได้ จึงไม่แปลกหากภาพลักษณ์ของตราสินค้า องค์กรหรือแบรนด์ จะมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สินค้า

สรุป

ผลการวิจัย ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชุมพร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25 – 35 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และเป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ที่มีรายได้เฉลี่ยเดือนละประมาณ 15,001 – 25,000 บาท กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากรที่ให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพ อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ส่วนด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อยู่ในระดับสำคัญมาก พฤติกรรมการเลือกซื้อประกันวินาศภัยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อเพราะเพื่อนแนะนำ ส่วนการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยของกลุ่มตัวอย่างอาจจะซื้อหรือไม่ซื้อกับบริษัทประกันวินาศเดิม (ต่ออายุประกัน) และจากสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ผู้บริโภคที่มีปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยในเขตจังหวัดชุมพรที่แตกต่างกัน ประกอบกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ด้วยวิธี Independent-Samples-t-test และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way-ANOVA) พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 บริษัทประกันวินาศภัยควรให้ความสำคัญกับการศึกษาหลักส่วนประสมทางการตลาด (7P’s) ในด้านต่าง ๆ รวมทั้งพฤติกรรมการซื้อประกันวินาศภัยของผู้บริโภค รวมทั้งการใช้สื่อออนไลน์ให้เป็นประโยชน์ และการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร

1.2 บริษัทประกันวินาศภัยควรหาวิธีการที่จะรักษาฐานลูกค้าเดิมเอาไว้ รวมทั้งการสร้างฐานลูกค้าใหม่เพิ่มเติม เพื่อให้ผลประกอบการเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งแนวคิดที่สำคัญคือ การสร้างการบริการให้เป็นที่ประทับใจ การสร้างความเชื่อมั่นโดยเฉพาะฐานะทางการเงิน รวมทั้งการสร้างภาพลักษณ์องค์กรที่ดี ให้ผู้บริโภคเกิดความจดจำและจงรักภักดี ทำให้เกิดการซื้อซ้ำ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการศึกษาในเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการสัมภาษณ์เชิงลึกควบคู่กับการใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย

2.2 ควรมีการศึกษาคุณภาพการบริการเฉพาะเจาะจงในรายบริษัท เนื่องจากปัจจุบันมีบริษัทประกันวินาศภัยในตลาดจำนวนมาก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความชัดเจน ถูกต้องและมีความแม่นยำมากขึ้น ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางและปรับปรุงพัฒนาการดำเนินการแลละตอบสนองกลุ่มเป้าหมาย ให้กับบริษัทอื่นในธุรกิจประกันวินาศภัยได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สามารถประสบความสำเร็จความสำเร็จและลุล่วงไปได้ดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ชรินทร ศรีวิฑูรย์ ที่สละเวลาให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยฉบับนี้มาโดยตลอด ส่งผลให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ทางวิชาการและในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์

นอกจากนี้ ขอขอบคุณครอบครัว ผู้ให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้ หัวหน้างาน เพื่อร่วมงาน เพื่อร่วมชั้นเรียน MJU รุ่น 88 และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร ที่ให้ความช่วยเหลือจนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ และหวังว่างานวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจเกี่ยวกับธุรกิจด้านประกันวินาศภัย หากมีข้อผิดพาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

กนกพัชร์ กอประเสริฐ และคณะ. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางของ Generation Y ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในจังหวัดนครปฐม. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*, 5(1), 15 – 28.

โกศล น่วมบาง. (2562). *การสร้างการรับรู้ตราสินค้าใหม่เพื่อความภักดีต่อตราสินค้าของผู้บริโภค.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยศิลปากร]. https://www.tci-thaijo.org

ชัยวัฒน์ หฤทัยพันธ์ และวรพล แจ่มสวัสดิ์. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัยรถยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 9(1), 29-39.

ณัฐณา เสรีวัฒนา. (2563). *ภาพลักษณ์ตราสินค้าคุณภาพการบริการและคุณค่าตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อความภักดีและการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ ร้านไทย-เดนมาร์ค มิลค์แลนด์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.*[วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. https://www.tci-thaijo.org

ณัฐพล ศิริขจรกิจ. (2564). แรงจูงใจและทัศนคติที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตแบบบำนาญ บริษัทเมืองไทยประกันชีวิตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต,ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ณัฐวดี เกษสมบูรณ์. (2562).*ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อประกันภัยรถยนต์ผ่านช่องทางออนไลน์.* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต,ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทิพวัลย์ อิ่มมาก (2562). *ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร*. https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/sun17/6114070053.pdf

ปุณณภา อมรลักษณ์. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันวินาศภัย Non Motor ของประชากรในจังหวัดภูเก็ต. http://www.mbaphangnga.ru.ac.th/documents/IS/IS3/6424103027.pdf

เปรมกมล หงส์ยนต์ (2562). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอพพิเคชั่นออนไลน์ (ลาซาด้า) ของผู้บริโภคยุคดิจิทัลในกรุงเทพมหานคร*. [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต,ที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสยาม.

เรืองพร หนูเจริญ (2562). *กลยุทธ์ในการขายประกันชีวิตให้ประสบความสำเร็จ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2564). *หลักการตลาด*.กรุงเทพมหานคร : ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

สมาคมประกันวินาศภัยไทย. (2564). *คู่มือประกันวินาศภัยไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี.(2567). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติประชากร*. http://www.sukon.cmustat.com/STAT208343/chap1_343.pdf

สุมัยยา นาคนาวา. (2564). ทัศนคติพฤติกรรมและส่วนผสมทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อทัศนคติการใช้บริการร้านอาหารฮาลาล ของผู้บริโภคที่ไม่ใช่มุสลิม. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 15(1), 325.

เหมชาติ สุวพิศ.(2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการตลาดนัดของผู้บริโภคในพื้นที่ ตำบลเขาขลุง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต,ที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

อดุลย์ จาตุรงคกุล. (2564). *พฤติกรรมผู้บริโภค*.กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์หาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อนุศักดิ์ ฉิ่นไพศาล. (2566). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Taro Yamane (1967): Elementry sampling theory. First Edition, Published by Prentice Hall, USA.

412068

การพัฒนาระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ

ปิยะธิดา พงษ์ไทย[1*] วราพร กรีเทพ[1] สุดารัตน์ ดุงศรีแก้ว[1] จุฬาลักษณ์ สมปอง[1] กิตติยา รักสนิท[1] และ สมวรรร ธนศรีพนิชชัย[1]

[1]แขนงวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
*Corresponding author: 64040427102@udru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ และศึกษาประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการพัฒนาระบบจากกระบวนการ SDLC 7 ขั้น โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาคือ Microsoft Visual Basic Studio และใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server สำหรับจัดการฐานข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบได้มุ่งเน้นขอบเขตด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า พนักงาน รายการวัสดุ สั่งซื้อวัสดุ การเบิกวัสดุ การรับงาน การติดตามงาน การชำระเงิน การส่งมอบงาน ระบบที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สามารถช่วยให้การดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ระบบจัดการรับงานสิ่งพิมพ์ ร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อสิ่งพิมพ์

Abstract

The objectives of this research were to develop a print media shop management system and study the efficiency of the developed system. The system was developed using the 7-step SDLC process. Microsoft Visual Basic Studio was used for development, and Microsoft SQL Server was used for database management. The study found that the system development focused on managing customer data, employee information, materials, material ordering, material requisition, job acceptance, job tracking, payment processing, and delivery of products to customers. The developed system received the highest overall efficiency evaluation, demonstrating that the print media shop management system can help improve operational efficiency.

Keywords: Print Job Management System, Print Media Shop, Print Media

บทนำ

ร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ ให้บริการในด้านการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ งานรับถ่ายเอกสาร พิมพ์เอกสาร เข้าเล่มเอกสาร ออกแบบโปสเตอร์ โลโก้ต่างๆ ในปัจจุบันกระบวนการรับงานของร้านไม่ได้เก็บบันทึกข้อมูลที่ชัดเจน งานที่รับทำในปริมาณน้อยจะไม่มีการเก็บข้อมูล หากแต่งานที่รับทำในปริมาณมากจะมีการจดบันทึกลงสมุดบันทึก จึงทำให้แต่ละวันไม่สามารถทราบที่มาของรายได้ที่แน่ชัดว่าเป็นรายรับมาจากการรับงานรูปแบบใด อีกทั้งไม่มีการเก็บข้อมูลที่ชัดเจนถึงการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ และไม่มีการสรุปรายรับ รายจ่ายที่เกิดขึ้นของร้าน ลูกค้าของร้านจะมีทั้งลูกเงินสด ซึ่งไม่มีการเก็บรายการบันทึกข้อมูล สำหรับลูกค้าเงินเชื่อจะใช้วิธีการบันทึกข้อมูลด้วยสมุดบันทึกเท่านั้น ซึ่งส่งผลให้เสียเวลาในการค้นหาข้อมูลลูกค้าเพื่อติดตามการชำระเงินที่ตรงเวลา จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบจัดการร้านผลิตผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ ที่สามารถสนับสนุนการดำเนินงาน ด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า ด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน ด้านการจัดการข้อมูลวัสดุ ด้านการสั่งซื้อวัสดุ ด้านการจัดการข้อมูลการเบิกวัสดุ ด้านการจัดการข้อมูลการรับงาน

ด้านการจัดการข้อมูลติดตามงาน ด้านการจัดการข้อมูลการชำระเงิน ด้านการส่งมอบงาน โดยการพัฒนาระบบจะใช้โปรแกรม Visual Studio และใช้โปรแกรม Microsoft SQL สำหรับการจัดการฐานข้อมูล วิจัยเชื่อมั่นว่าระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ ที่พัฒนาในครั้งนี้จะสามารถสนับสนุนการทำงานในด้านความถูกต้อง ความสะดวก ความรวดเร็ว และการสืบค้นข้อมูลติดตามการชำระเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 ศึกษาและพัฒนาระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ

1.2 ประเมินประสิทธิภาพระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวงจรพัฒนาระบบ(System Development Life Cycle : SDLC) 5 ขั้น ดังนี้ 1. การวางแผนโครงการ โดยการศึกษาปัญหาและความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน ด้านเวลา ด้านทีมงาน 2. การวิเคราะห์ โดยดำเนินการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ปัญหาในระบบปัจจุบัน กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อสร้างแบบจำลองกระบวนการระบบ Data Flow Diagram และแบบจำลองข้อมูล ER-Diagram ศึกษาเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบ จัดทำรายงายงานการวิเคราะห์ระบบ 3. การออกแบบ โดยพิจารณาการพัฒนาระบบ การออกแบบหน้าจอ การออกแบบกระบวนการ การอออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบฟอร์ม 4. การนำไปใช้ โดยนำระบบที่ได้พัฒนาสำเร็จแล้วไปใช้งานโดยมีการติดตั้งระบบทดสอบใช้งานระบบ ตรวจสอบ การออกแบบ กระบวนการทำงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ การจัดทำเอกสารคู่มือเอกสารการใช้งาน การฝึกอบรมผู้ใช้และประเมินผลระบบ 5.การบำรุงรักษา โดยการการอัพเดทอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ปรับปรุงระบบใหม่ เพิ่มฟังก์ชัน การทำงานที่ทันสมัยมากขึ้น การสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้ ที่อาจมีความต้องการเพิ่มขึ้น

USU Software ประเทศไทย (2567) ได้พัฒนา โปรแกรมสำหรับโรงพิมพ์ ที่สนับสนุนการทำงาน การจัดการการดำเนินงานคลังสินค้า วัสดุการผลิต (หมึก กระดาษ ฟิล์ม) ทรัพยากร ลูกค้า และซัพพลายเออร์ การจัดการบันทึกควบคุมกระบวนการผลิต การจัดซื้อวัสดุ การเบิกวัสดุ การบัญชีการเงิน การคำนวณเบื้องต้นและการคำนวณต้นทุน และรายงานทางการเงิน

บริษัท พริ้นท์ออนไลน์ จำกัด (2567) ได้พัฒนาโปรแกรมช้างสำหรับบริหารจัดการโรงพิมพ์ (Chang Printing Management Software – ERP for Printing Industry) ที่สนับสนุนการทำงานในส่วนการประเมินราคางานพิมพ์ การบริหารสินค้าคงคลัง (Chang – Stock) ระบบบัญชี (Chang-Accounting) การผลิต (Chang – Production) เงินเดือนและบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Chang – HR) บริหารงานลูกค้า (Chang – CRM) เครื่องชี้วัดความสำเร็จ (Chang – KPI) ระบบ ISO (Chang – ISO) E-Commerce และPrint Online

เสมอ เวชสถล และคณะ (2565) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพิมพ์ : กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีเอสพี ปริ้น ในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรมภาษา PHP ในการพัฒนาเว็บไซต์ ใช้โปรแกรม MySql ในการจัดการฐานข้อมูล โดยการพัฒนาระบบมุ่งเน้นความสามารถติดต่อกับผู้ใช้ ในเรื่อง การรับข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การลบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการรายงานผลข้อมูล โดยระบบมีประสิทธิภาพโดยรวมระดับมากในด้านความถูกต้อง ด้านประโยชน์ และความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการโรงพิมพ์

พณัฐดา ราชา และคณะ (2563) ได้พัฒนาระบบรับงานป้าย กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชิปปริ้นท์ติ้ง ในรูปแบบออนไลน์ ระบบจะมีความสามารถในการจัดการข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า การรับงานสั่งปริ้นป้ายไวนิลจากลูกค้า การจัดทำเอกสารมัดจำค่าใช้จ่าย การรับชำระเงิน การออกใบเสร็จรับเงิน แสดงตารางรับงาน ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินประสิทธิภาพในระดับมาก

อานนท์ สอนทัด และ สุธีพร เทียมสุวรรณ (2560) ได้พัฒนาระบบการสั่งสินค้างานพิมพ์ กรณีศึกษา โรงพิมพ์ไทยสยามอิงค์เจ็คท์ โดยใช้โปรแกรม Visual Studio 2010 สำหรับการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม Microsoft SQL server 2008 สำหรับการจัดการฐานข้อมูล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบ 3 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนการจัดเก็บข้อมูล ส่วนการจัดการขาย

สินค้างานพิมพ์ และ ส่วนการออกรายงานการสั่งสินค้า และสำหรับดำเนินงานงานจะเกี่ยวข้องกับ การจัดการข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งงานพิมพ์ การออกงานการขายประจำวัน และรายเดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การวางแผนโครงการ โดยการศึกษาปัญหาและความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน โดยศึกษากระบวนทำงานของร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ และได้พบปัญหาในวิธีการจัดการรับงานของร้านที่ยังไม่มีประสิทธิภาพจากการที่ไม่มีการเก็บบันทึกข้อมูลที่ชัดเจน ทั้งในส่วนบริการในด้านการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ งานรับถ่ายเอกสาร งานพิมพ์เอกสาร งานจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ งานสรุปรายรับ ลูกค้าเงินเชื่อ เป็นต้น ซึ่งในส่วนความเป็นได้ในการดำเนินงาน ได้วางแผนด้านเวลา ด้านทีมงานการพัฒนาระบบไว้อย่างเหมาะสม

1.2 วิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินงานวิเคราะห์ปัญหาที่ศึกษา และดำเนินงานวิเคราะห์ถึงวิธีแก้ไขที่สอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยการพัฒนาระบบในรูปแบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ด้วยการโปรแกรม Visual Studio ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม Microsoft SQL สำหรับการจัดการฐานข้อมูล ที่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า ด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน ด้านการจัดการข้อมูลวัสดุ ด้านการสั่งซื้อวัสดุ ด้านการจัดการข้อมูลการรับงาน ด้านการจัดการข้อมูลติดตามงาน ด้านการจัดการข้อมูลการเบิกวัสดุ ด้านการจัดการข้อมูลการชำระเงิน การส่งมอบงาน

1.3 ออกแบบระบบ โดยได้ทำการออกแบบหน้าจอในส่วนผู้ดูแลระบบ ในฟอร์มการบันทึกข้อมูล ฟอร์มการจัดการข้อมูล ที่ง่ายต่อการใช้งาน มีฟังก์ชันสนับสนุนการทำงาน เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก สืบค้น คำนวณ และออกรายงาน

1.4 การนำไปใช้หลังจากพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อย ได้นำระบบที่ได้พัฒนาสำเร็จแล้วไปติดตั้งทดลองใช้งานที่ร้านร้านทรัพย์ภิญโญ เพื่อตรวจสอบ การออกแบบ กระบวนการทำงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ และได้จัดทำเอกสารคู่มือเอกสารการใช้งาน และได้ฝึกอบรมผู้ใช้ รวมทั้งได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงระบบเพิ่มเติม

1.5 การบำรุงรักษา ได้วางแผนร่วมกับผู้ประกอบการร้านร้านทรัพย์ภิญโญ ถึงแนวทางการอัพเดทอุปกรณ์ในคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่ดีขึ้น การปรับปรุงระบบใหม่เพื่อการสนับสนุนการทำงานเพิ่มเติมในเรื่องการออกรายงานสถิติแยกตามประเภทงาน เพื่อรองรับการวิเคราะห์สถานการณ์ของร้านในอนาคต

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แบบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (คู่มือโครงงานระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1,2566)

2.2 แบบเอกสารการพัฒนาระบบ (คู่มือโครงงานระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2,2567)

2.3 แบบประเมินประสิทธิภาพระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 ผู้ประกอบการงร้าน จำนวน 1 คน (กรณีศึกษา ร้านทรัพย์ภิญโญ) คัดเลือกแบบเจาะจง

3.2 พนักงาน จำนวน 2 คน (กรณีศึกษา ร้านทรัพย์ภิญโญ) คัดเลือกแบบเจาะจง

3.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 7 คน (จากแขนงระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาลัยราชภัฏอุดรธานี) คัดเลือกแบบเจาะจง

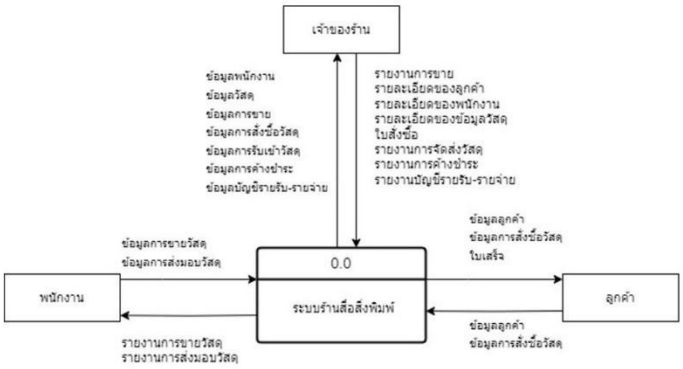
3.4 อาสาสมัครผู้ทดลองใช้ระบบ จำนวน 37 คน จากนักศึกษาชั้นปี 4 แขนงระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาลัยราชภัฏอุดรธานี) คัดเลือกแบบเจาะจง

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับน้อย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบการจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ตามขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1 โดยนำข้อมูลจากการศึกษา และวิเคราะห์ และพัฒนาระบบแสดงดังภาพที่ 1



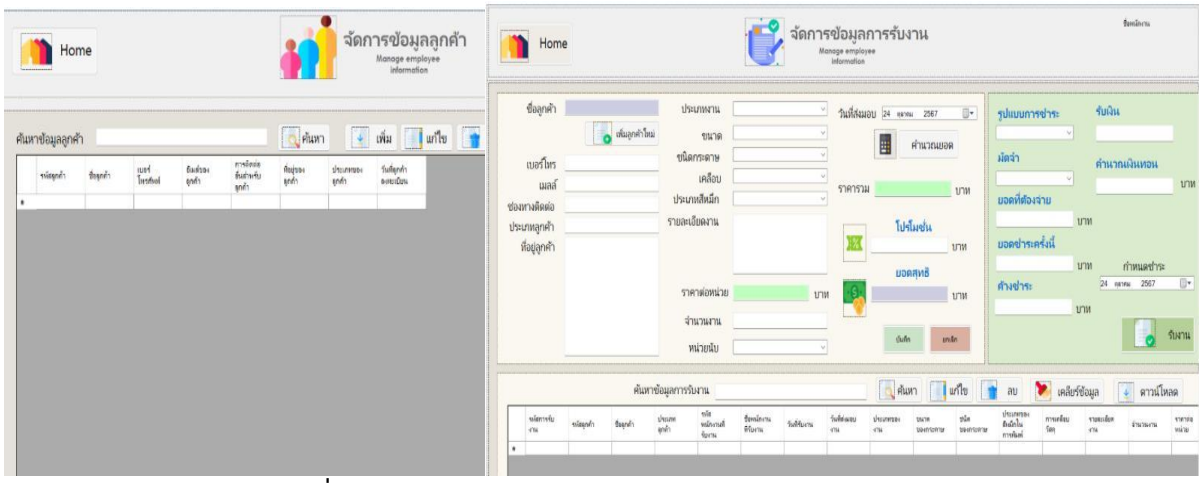
ภาพที่ 1 แผนผังบริบทรับงานใหม่ ร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ (กรณีศึกษา ร้านทรัพย์ภิญโญ)

จากภาพที่ 1 แสดงถึงแผนผังบริบทรับงานใหม่ ของระบบบริหารจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษา ร้านทรัพย์ภิญโญ ประกอบด้วยส่วนการดำเนินงาน เจ้าของร้าน พนักงาน และลูกค้า ผลการพัฒนาระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ในส่วนงานสำคัญ เพื่อสนับสนุนการทำงานสามารถนำเสนอได้ดังนี้



ภาพที่ 2 หน้าจอหลักของระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

จากภาพที่ 2 แสดงถึงหน้าจอหลัก เมนูหลักของระบบในเรื่องข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวัสดุ สั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลการเบิกวัสดุ ข้อมูลการรับงาน ข้อมูลติดตามงาน การรับชำระเงิน การส่งมอบงาน



ภาพที่ 3 ฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า และ ฟอร์มจัดการข้อมูลการรับงาน

จากภาพที่ 3 แสดงถึงฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า ที่ดำเนินงานในเก็บข้อมูลในเรื่อง รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า เบอร์โทรศัพท์ E-mail ที่อยู่ ประเภทลูกค้า วันที่ลงทะเบียน และฟอร์มจัดการข้อมูลการรับงานจัดเก็บข้อมูลสำคัญในการรับงานเรื่อง รหัสการรับงาน ประเภทงาน วันที่รับงาน ชนิดกระดาษ ราคา จำนวนเงินมัดจำ เป็นต้น

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิภาพระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ กับกลุ่มเป้าหมายรวมจำนวน 47 คน โดยนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ ค่าสถิติพื้นฐาน เทียบกับเกณฑ์ประเมินและสรุปผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพระบบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ

รายการประเมิน	$\underline{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
ด้านข้อมูลลูกค้า			
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึกข้อมูลลูกค้าได้	4.68	0.471	มากที่สุด
2.สามารถสืบค้นข้อมูลลูกค้าได้	4.96	0.197	มากที่สุด
3.สามารถออกรายงานข้อมูลลูกค้าได้	4.84	0.370	มากที่สุด
โดยรวม	4.82	0.287	มากที่สุด
ด้านพนักงาน			
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึกข้อมูลพนักงานได้	4.66	0.478	มากที่สุด
2.สามารถสืบค้นข้อมูลพนักงานได้	4.88	0.435	มากที่สุด
3.สามารถออกรายงานมูลพนักงานได้	4.64	0.484	มากที่สุด
โดยรวม	4.72	0.396	มากที่สุด
ด้านการรับงาน			
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึกข้อมูลการรับงานได้	4.68	0.471	มากที่สุด
2.สามารถแสดงรายงานรับงานได้	4.74	0.443	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\underline{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
3.สามารถสืบค้นข้อมูลการรับงานได้	4.44	0.540	มาก
4.สามารถออกรายงานข้อมูลการรับงานได้	4.88	0.328	มากที่สุด
โดยรวม	4.68	0.377	มากที่สุด
ด้านติดตามงาน			
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อที่ต้องการติดตามได้	4.44	0.540	มาก
2.สามารถแสดงรายงานการสั่งซื้อได้	4.66	0.717	มากที่สุด
3.สามารถสืบค้นข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้าได้	4.20	0.534	มาก
4.สามารถออกรายงานการติดตามการสั่งซื้อได้	4.60	0.571	มากที่สุด
โดยรวม	4.47	0.498	มาก
ด้านข้อมูลวัสดุ			
1.สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลวัสดุได้	4.46	0.503	มาก
2.สามารถสืบค้นแสดงข้อมูลวัสดุได้	4.64	0.484	มากที่สุด
3.สามารถออกรายงานข้อมูลวัสดุได้	4.48	0.504	มาก
โดยรวม	4.52	0.462	มากที่สุด
ด้านการการเบิกวัสดุ			
1.สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลการเบิกวัสดุได้	4.38	0.490	มาก
2.สามารถแสดงข้อมูลรายการเบิกวัสดุได้	4.70	0.462	มากที่สุด
3.สามารถสืบค้นรายการเบิกวัสดุได้	4.72	0.496	มากที่สุด
4.สามารถออกรายงานการเบิกวัสดุ	4.86	0.350	มากที่สุด
โดยรวม	4.66	0.373	มากที่สุด
ด้านการชำระเงิน			
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการชำระเงินได้	4.70	0.462	มากที่สุด
2.สามารถแสดงสถานะการชำระเงินได้	4.90	0.364	มากที่สุด
3.สามารถสืบค้นการชำระเงินได้	4.84	0.370	มากที่สุด
4.สามารถออกรายงานการชำระเงินได้	4.82	0.571	มากที่สุด
โดยรวม	4.81	0.341	มากที่สุด
ด้านการจัดการส่งมอบงาน			
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการส่งมอบงาน	4.60	0.462	มากที่สุด
2.สามารถแสดงสถานะการส่งมอบงาน	4.82	0.490	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\underline{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
3.สามารถสืบค้นการส่งมอบงานได้	4.66	0.350	มากที่สุด
4.สามารถออกรายงานการส่งมอบงานได้	4.74	0.388	มากที่สุด
โดยรวม	4.70	0.396	มากที่สุด
โดยรวมทั้งหมด	4.67	0.404	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ใช้ระบบประเมินประสิทธิภาพระบบโดยรวมทั้งหมดในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.67) โดยมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพสูงที่สุด ในด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า (ค่าเฉลี่ย 4.82) รองลงมาด้านการจัดข้อมูลการชำระเงิน (ค่าเฉลี่ย 4.81) และ ด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน (ค่าเฉลี่ย 4.72) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนวงจรพัฒนาระบบ SDLC 5 ขั้น ที่สอดคล้องกับแนวทางของ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560) โดยในขั้นที่1 ดำเนินการวางแผนโครงการ โดยการศึกษาปัญหาและความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน พบปัญหาการดำเนินงานที่ยังไม่มีประสิทธิภาพด้วยการเก็บบันทึกข้อมูลกิจกรรมงานต่างๆ ด้วยสมุดบันทึกเท่านั้น ทีมวิจัยจึงวางแผนดำเนินงานที่เหมาะสมทั้งในเรื่องเวลาและทีมพัฒนาระบบ ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดขอบเขตงานที่สนับสนุนการทำงาน ด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า ด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน ด้านการจัดการข้อมูลวัสดุ ด้านการสั่งซื้อวัสดุ ด้านการจัดการข้อมูลการรับงาน ด้านการจัดการข้อมูลติดตามงาน ด้านการจัดการข้อมูลการเบิกวัสดุ ด้านการจัดการข้อมูลการชำระเงิน การส่งมอบงาน โดยการพัฒนาระบบในรูปแบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ด้วยการโปรแกรม Visual Studio ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม Microsoft SQL ขั้นที่ 3 ออกแบบระบบ ดำเนินการออกแบบฟอร์มการจัดการข้อมูล ที่ง่ายต่อการใช้งาน มีฟังก์ชันสนับสนุนการทำงาน เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก สืบค้น คำนวณและออกรายงาน ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ ได้นำระบบที่ได้พัฒนาสำเร็จแล้วไปติดตั้งทดลองใช้ ฝึกอบรม จัดทำคู่มือการใช้งานและประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ และขั้นที่ 5 การบำรุงรักษา ได้วางแผนแนวทางการอัพเดทอุปกรณ์ การปรับปรุงระบบใหม่เพื่อการสนับสนุนการทำงานในอนาคต ทั้งนี้การดำเนินงานพัฒนาระบบยังสอดคล้องกับการพัฒนาโปรแกรมสำหรับโรงพิมพ์ ของ USU Software ประเทศไทย (2567) ที่พัฒนาระบบสนับสนุนกระบวนการผลิต การจัดซื้อวัสดุ การเบิกวัสดุ การบัญชีการเงิน การคำนวณเบื้องต้น และรายงานทางการเงิน และยังสอดคล้องกับ บริษัท พริ้นท์ออนไลน์ จำกัด (2567) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมช้างสำหรับบริหารจัดการโรงพิมพ์ ที่สนับสนุนการทำงานในส่วนการประเมินราคางานพิมพ์ การบริหารสินค้าคงคลัง (Chang – Stock) และการบริหารงานลูกค้า (Chang – CRM) และยังสอดคล้องกับ เสมอ เวชสถล และคณะ (2565) ที่พัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพิมพ์ รวมทั้งสอดคล้องกับ พณัฐดา ราชา และคณะ (2563) ที่พัฒนาระบบรับงานป้าย และยังสอดคล้องกับอานนท์ สอนทัด และ สุธีพร เทียมสุวรรณ (2560) ที่พัฒนาระบบการสั่งสินค้างานพิมพ์ ที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการรับงานสิ่งพิมพ์ โดยมุ่งเน้นการจัดการข้อมูลการสั่งงานพิมพ์ การรับงาน การมัดจำค่าใช้จ่าย การรับชำระเงิน การออกใบเสร็จรับเงิน รายงานผลการรับงาน การออกงานประจำวัน และสำหรับการประเมินประสิทธิภาพระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์โดยรวมแล้ว ระในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยเฉพาะในด้านการจัดการข้อมูลลูกค้าและการชำระเงิน มีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถปรับปรุงตามความต้องการของผู้ใช้งานในอนาคต เช่น การเพิ่มฟังก์ชันการออกแบบรายงานที่ยืดหยุ่นมากขึ้น

สรุป

จากการวิจัยพัฒนาระบบจัดการร้านผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กรณีศึกษาร้านทรัพย์ภิญโญ ได้ดำเนินงานตามวงจรพัฒนาระบบ SDLC 5 ขั้น โดยการพัฒนาระบบใช้โปรแกรม Visual Studio และใช้โปรแกรม Microsoft SQL ในการจัดการ

ฐานข้อมูล มุ่งเน้นการพัฒนาระบบในขอบเขตด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า ด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน ด้านการจัดการข้อมูลวัสดุ ด้านการสั่งซื้อวัสดุ ด้านการจัดการข้อมูลการรับงาน ด้านการจัดการข้อมูลติดตามงาน ด้านการจัดการข้อมูลการเบิกวัสดุ ด้านการจัดการข้อมูลการชำระเงิน ด้านการส่งมอบงาน ซึ่งได้รับการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยรวมในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มระบบแจ้งเตือนการชำระเงินหรือการติดตามยอดค้างชำระ เพื่อลดปัญหาการชำระเงินล่าช้าของลูกหนี้
2. ควรเพิ่มฟังก์ชันการจัดการเวลาเข้างาน-ออกงาน เพื่อช่วยในการบริหารงานบุคคลให้มีประสิทธิภาพ
3. ควรประเมินผลการใช้งานระบบเป็นระยะ เพื่อปรับปรุงระบบและเพิ่มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

บริษัท พริ้นท์ออนไลน์ จำกัด. (2567). *โปรแกรมช้าง.* [ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์]. บริษัท พริ้นท์ออนไลน์ จำกัด. https://www.printonline.co.th/?lang=th

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น.* (10). กรุงเทพฯ:บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.

พณัฐดา ราชา และคณะ. (2563). *การพัฒนาระบบรับงานป้าย กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซิปปรินท์ติ้ง* [โปสเตอร์บทความวิจัย]. การประชุมวิชาการด้านอาชีวะศึกษาและเทคโนโลยี ครั้งที่ 2, สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3.

เสมอ เวชสถล และคณะ. (2565). การพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพิมพ์ : กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีเอสพี ปริ้น. *วารสารT-VETJournal สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3, 6*(12), 228 – 245. https://so01.tci-thaijo.org/index.php/TVETJournal_IVEN3/article/view/262375

อานนท์ สอนทัด และ สุธีพร เทียมสุวรรณ. (2560). *การพัฒนาระบบการสั่งสินค้างานพิมพ์ กรณีศึกษาโรงพิมพ์ไทยสยามอิงค์เจ็คท์* [โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ บริหารธุรกิจบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์]. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์. https://www.rpu.ac.th/search/upload/0028_2560.pdf

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม).* ซีเอ็ดยูเคชั่น. กรุงเทพมหานคร.

USU Software ประเทศไทย. (2567). *โปรแกรมสำหรับโรงพิมพ์.* [ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์]. USU Software ประเทศไทย. https://usu-th.com/print/program_for_a_printing_house.php

412076

การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ กรณีศึกษา ร้าน ส.วัฒการยาง

บัณฑิตา ยาทองไชย[1*] วราพร กรีเทพ[1] ศรายุทธ มนตรี[1] และ ทวีทรัพย์ หมวดธรรม[1]

[1]แขนงระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
*Corresponding author: 64040427118@udru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์กรณีศึกษา ร้าน ส.วัฒการยาง และศึกษาประสิทธิภาพของโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ที่พัฒนาขึ้น โดยได้ใช้โปรแกรม Power App สำหรับการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ใช้โปรแกรม Excel สำหรับจัดการฐานข้อมูล และใช้บริการ Microsoft OneDrive สำหรับเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ โดยมีขอบเขตการพัฒนา คือการจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ แคตตาล็อคยางรถยนต์ การตรวจสอบข้อมูลและจำนวนยางรถยนต์คงเหลือ ช่องทางชำระเงิน การติดต่อกับร้าน ทั้งนี้จากการทดลองใช้งานโมบายแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น พบว่าโดยรวมมีประสิทธิภาพระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าโมบายแอปพลิเคชันส่งผลให้การดำเนินงานจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: โมบายแอปพลิเคชัน, จัดการคลังสินค้า, ร้านจำหน่ายยางรถยนต์

Abstract

This research aims to develop a mobile application for tire warehouse management: a case study of Sor Watt Kan Yang Shop and to study the efficiency of the developed tire warehouse management mobile application. Power App was used for mobile application development, Excel for database management, and Microsoft OneDrive for cloud storage. The development scope includes tire warehouse management, tire catalog, tire stock checking, payment channels, and shop contact information. From the trial usage of the developed mobile application, it was found that the overall efficiency was at a highest level, indicating that the mobile application resulted in increased efficiency in tire warehouse management operations.

Keywords: Mobile Application, Warehouse Management, Tire shop

บทนำ

ร้าน ส.วัฒการยาง ดำเนินกิจการจำหน่ายยางรถยนต์ใหม่ รวมทั้งให้บริการตั้งศูนย์ ถ่วงล้อ เปลี่ยนแบตเตอรี่ บริการซ่อมช่วงล่าง เบรค ครัช เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เกียร์ เฟืองท้าย และบริการซ่อมทั้งในและนอกสถานที่ ร้านตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองบัว อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ปัจจุบันการดำเนินงานในบริการทุกรูปแบบของร้าน ยังใช้วิธีการบันทึกข้อมูลในสมุดบันทึกเท่านั้นโดยการแยกประเภทการให้บริการในสมุดบันทึก ทั้งนี้ในส่วนการบริการที่สำคัญของร้าน คือการให้บริการจำหน่ายยางรถยนต์ โดยวิธีการจะใช้วิธีเปิดสมุดแคตตาล็อครายการยางรถยนต์ร่วมกับการแนะนำยางรถยนต์ที่เหมาะสมให้กับลูกค้า ร่วมกับเปิดสมุดบันทึกรายการสต๊อกสินค้ายางรถยนต์ที่บันทึกรายการสินค้าคงเหลือไว้ ซึ่งในการดำเนินงานที่ต้องเปิดเอกสารเพื่อการค้นหาข้อมูลรายการยางรถยนต์ ราคายางรถยนต์ และสินค้ายางรถยนต์คงเหลือ ทำให้เกิดความล่าช้าในการ

ให้บริการ จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดจัดทำแคตตาล็อคยางรถยนต์ ที่สามารถทราบถึงรายการยางรถยนต์ ราคา และจำนวนคงเหลือในคลังสินค้า ในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ ใช้งานง่าย และจัดการข้อมูลได้ง่าย โดยใช้โปรแกรม Power App สำหรับการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ใช้โปรแกรม Excel สำหรับจัดการฐานข้อมูล และใช้บริการ Microsoft OneDrive สำหรับเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ ทั้งนี้ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ แสดงแคตตาล็อคยางรถยนต์ สามารถตรวจสอบข้อมูลและจำนวนสินค้าคงเหลือในคลัง รวมถึงแสดงช่องทางชำระเงิน จะสามารถเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินงานบริการขายยางรถยนต์ได้เพิ่มขึ้น

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ กรณีศึกษา ร้าน ส.วัฒการยาง

1.2 ประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ ที่พัฒนาขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Quick ERP (2024) ได้พัฒนาระบบการขาย Sales Mobile Apps ที่มีความสามารถในเรื่องสร้างใบเสนอราคา เปิดรายการขาย สามารถนำเข้าข้อมูลรายละเอียดการขาย ปรับปรุงข้อมูล สร้างรายงานการขาย สร้างใบเสนอราคา ตรวจสอบยอดขาย ตรวจสอบสินค้าคงเหลือ เงื่อนไขการขาย รายการส่งเสริมการขาย ผ่านระบบออนไลน์ โดยการจัดการข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้บนระบบคลาวด์ ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มการจัดการข้อมูลของ Microsoft ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูลและมีความปลอดภัยในการใช้งาน

Used Tire Shop (2024) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันคลังยางรถยนต์มือสอง The Used Tire Shop, Used Tire Inventory App สำหรับผู้ค้ายางรถยนต์มือสอง ร้านขายยางรถยนต์ เพื่อช่วยให้ง่ายต่อการจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์มือสองในราแยการ ยี่ห้อ ขนาด รุ่น ความลึกของยาง จำนวน สถานที่ และราคา การเพิ่มยางรถยนต์ใหม่ การลบยางรถยนต์ออกจากคลังสินค้า และการขายยางรถยนต์และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยออกแบบมาเพื่อใช้งานบนอุปกรณ์มือถือและรองรับระบบปฏิบัติการ Android และ iOS เพื่อช่วยให้ร้านค้ายางรถยนต์สามารถจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กาญจนา แสงตาล (2564) ได้พัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ในประเทศไทย ทั้งนี้ได้ใช้กรณีศึกษาจากธุรกิจจำหน่ายสินค้าประเภทอะไหล่รถยนต์แห่งหนึ่งในจังหวัด กำแพงเพชร โดยการพัฒนาแพลตฟอร์มจากโปรแกรม Visual Basic for Applications (VBA) ร่วมกับการจัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel การออกแบบมีส่วนประกอบหลัก 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การนำเข้าข้อมูล ส่วนที่ 2 การประมวลผล และส่วนที่ 3 การแสดงผลลัพธ์ ซึ่งประกอบด้วย การจำแนกประเภทของสินค้าคงคลัง ระดับของสินค้าคงคลัง ปริมาณการสั่งซื้อสินค้าที่ประหยัด และความถี่ของการสั่งซื้อสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสินค้าได้ แพลตฟอร์มสามารถช่วยรักษาระดับของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมได้ หลีกเลี่ยงปัญหาการขาดแคลนสินค้า ช่วยลดเวลาในการจัดการสินค้าคงคลัง

วิจิตรา ผาผึ้ง ปริชาติ โอชาโร และ ศิรินภา สุนประสบ (2562) ได้พัฒนาระบบการบริหารจัดการสต๊อกสินค้าออนไลน์ร้านพีเอสไอทีสกลนคร โดยใช้ระบบจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ XAMPP 3.2.2 ร่วมกับโปรแกรม PHP 7.2 และ MSPHPSQL releases 7.2 Version โดยการพัฒนาระบบที่สนับสนุนการทำงานในส่วนงานนำเข้าข้อมูลสินค้า ค้นหาสินค้า ตรวจสอบรายการสินค้าที่ขายไป จัดการสินค้าในสต๊อก ค้นหาและแสดงจำนวนสินค้าคงเหลือ โดยสามารถใช้งานระบบได้จากทุกที่ทุกเวลาแบบเรียลไทม์ผ่านระบบออนไลน์ โดยระบบมีประสิทธิภาพการทำงานในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560)

1.1 ศึกษากำหนดปัญหาของระบบ โดยได้กระบวนการดำเนินงานร้าน ส.วัฒการยาง ในส่วนงานการจำหน่ายสินค้ายางรถยนต์พบว่าการให้บริการจำหน่ายยางรถยนต์ ใช้วิธีเปิดสมุดแคตตาล็อครายการยางรถยนต์ร่วมกับการแนะนำยางรถยนต์ที่เหมาะสมให้กับลูกค้า ร่วมกับเปิดสมุดบันทึกรายการสต๊อกสินค้ายางรถยนต์ที่บันทึกรายการสินค้าคงเหลือไว้ ซึ่งในการดำเนินงานที่ต้องเปิดเอกสารเพื่อการค้นหาข้อมูลรายการยางรถยนต์ ราคายางรถยนต์ และสินค้ายางรถยนต์คงเหลือ ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการ

1.2 วิเคราะห์ระบบ โดยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษากระบวนการดำเนินงาน ในส่วนการจำหน่ายสินค้ายางรถยนต์ จึงได้กำหนดปัญหาที่ต้องดำเนินการแก้ไขในส่วนการจัดการข้อมูลยางรถยนต์ การจัดทำแคตตาล็อครายการสินค้ายางรถยนต์ การจัดการสต๊อกสินค้ายางรถยนต์ ในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน

1.3 ออกแบบระบบ โดยทำการออกแบบโมบายแอปพลิเคชัน ในส่วนรายการในแคตตาล็อคยางรถยนต์ ที่สามารถทราบถึงรายการยางรถยนต์ ราคา และจำนวนคงเหลือในคลังสินค้า โดยออกแบบ UX (User Experience) ในส่วนโครงสร้างข้อมูล: Wireframe, Workflows ที่แสดงถึงการเชื่อมโยงการทำงานแคตตาล็อตยางรถยนต์ กับข้อมูลยางรถยนต์ และสต๊อกยางรถยนต์ และ ออกแบบ UI (User Interface) ในส่วนรูปลักษณ์ของแอป ด้วยการใช้สีโทนขาวเทาและดำ ที่สอดคล้องกับลักษณะสินค้ายางรถยนต์ และการจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ในหน้าจอที่เห็นปุ่มการทำงานที่ชัดเจน

1.4 พัฒนาระบบ โดยได้ดำเนินการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน โดยใช้โปรแกรม Power App ใช้โปรแกรม Excel สำหรับจัดการฐานข้อมูล และใช้บริการ Microsoft OneDrive สำหรับเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ ในขอบเขตการดำเนินงาน การจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ แคตตาล็อคยางรถยนต์ การตรวจสอบข้อมูลและจำนวนยางรถยนต์คงเหลือ ช่องทางชำระเงิน การติดต่อกับร้าน

1.5 เก็บรวบรวมข้อมูล สรุป วิเคราะห์ และจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ โดยนำโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ ไปทดลองใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ โดยจัดทำการสรุปวิเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงระบบที่สอดคล้องกับความต้องการ และจัดทำคู่การใช้งานโมบายแอปพลิเคชันให้กับผู้ประกอบร้าน ส.วัฒการยาง

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 โมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์

2.2 แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 กลุ่มเป้าหมาย คือ เจ้าของกิจการร้าน ส.วัฒการยาง จำนวน 2 คน (คัดเลือกแบบเจาะจง)

3.2 กลุ่มเป้าหมาย คือ อาสาสมัครทดลองระบบ จำนวน 37 คน จากนักศึกษาชั้นปี 4 แขนงวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี (คัดเลือกแบบเจาะจง)

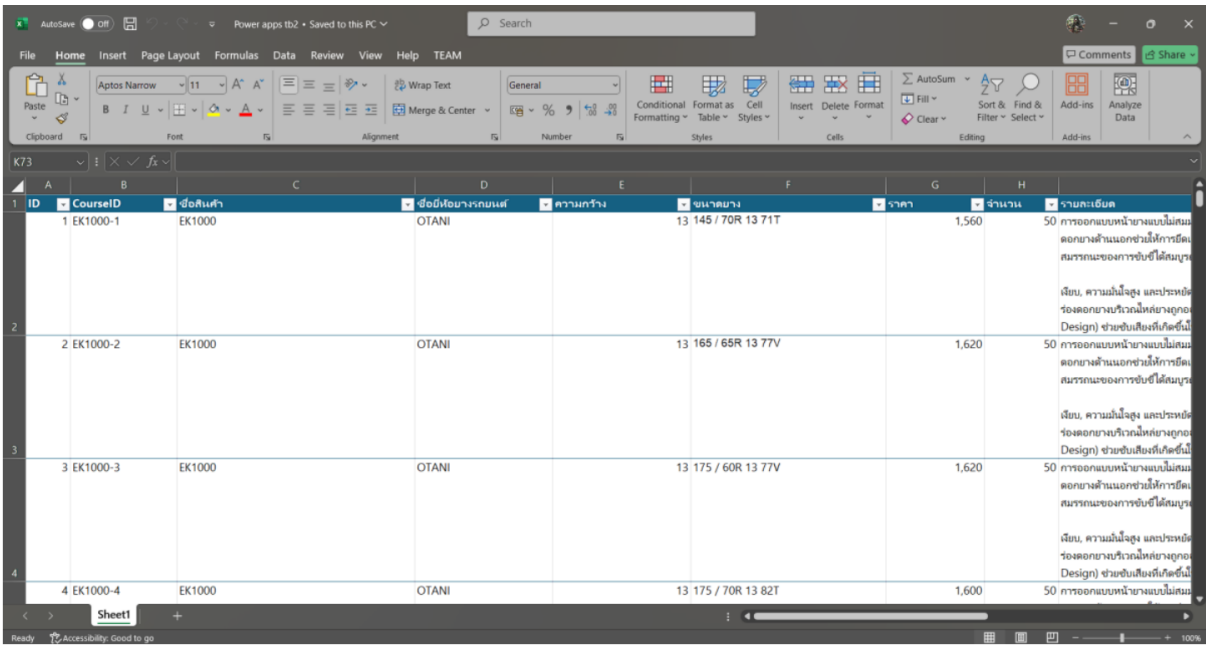
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ กรณีศึกษา ร้าน ส.วัฒการยาง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ กรณีศึกษา ร้าน ส.วัฒการยาง ตามขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1 โดยนำข้อมูลจากการศึกษา และวิเคราะห์ มาจัดทำโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ กรณีศึกษา ร้าน ส.วัฒการยาง ในส่วนการจัดการฐานข้อมูล สามารถแสดงดังภาพที่ 1



ID	CourseID	ชื่อสินค้า	ชื่อยี่ห้อยางรถยนต์	ความกว้าง	ขนาดยาง	ราคา	จำนวน	รายละเอียด
1	EK1000-1	EK1000	OTANI	13	145 / 70R 13 71T	1,560	50	การออกแบบหน้ายางแบบไม่สม...
2	EK1000-2	EK1000	OTANI	13	165 / 65R 13 77V	1,620	50	การออกแบบหน้ายางแบบไม่สม...
3	EK1000-3	EK1000	OTANI	13	175 / 60R 13 77V	1,620	50	การออกแบบหน้ายางแบบไม่สม...
4	EK1000-4	EK1000	OTANI	13	175 / 70R 13 82T	1,600	50	การออกแบบหน้ายางแบบไม่สม...

ภาพที่ 1 การจัดการฐานข้อมูลยางรถยนต์ ด้วยโปรแกรม Excel

จากภาพที่ 1 แสดงถึงส่วนการดำเนินงานการจัดการฐานข้อมูลยางรถยนต์ ด้วยโปรแกรม Excel โดยจัดเก็บข้อมูลประกอบด้วย รหัสยางรถยนต์ ชื่อสินค้า ชื่อยี่ห้อยางรถยนต์ ความกว้างขอบกระทะล้อ ขนาดยาง ราคา จำนวน และรายละเอียด



ภาพที่ 2 โมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์

จากภาพที่ 2 แสดงถึงส่วนการดำเนินงานในโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ จัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ แคตตาล็อคยางรถยนต์ ช่องทางชำระเงิน ช่องทางการติดต่อ

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์

ผู้วิจัยได้ประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ จากการดำเนินการทดลองใช้งานโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ที่พัฒนาขึ้น กับกลุ่มเป้าหมาย รวมจำนวน 39 คน ทั้งนี้จากการทดลองใช้งานและประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันฯ โดยได้นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์

รายการประเมินประสิทธิภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
การจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์	4.69	0.47	ระดับมากที่สุด
การใช้งานแคตตาล็อคยางรถยนต์	4.79	0.41	ระดับมากที่สุด
การตรวจสอบข้อมูลและจำนวนยางรถยนต์คงเหลือ	4.72	0.46	ระดับมากที่สุด
การแสดงช่องทางชำระเงิน	4.64	0.54	ระดับมากที่สุด
การแสดงข้อมูลการติดต่อกับทางร้าน	4.67	0.62	ระดับมากที่สุด
โดยรวม	**4.70**	**0.50**	ระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ พบว่ามีประสิทธิภาพโดยรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.70) โดยมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานแคตตาล็อคยางรถยนต์ (ค่าเฉลี่ย 4.79) รองลงมาการตรวจสอบข้อมูลและจำนวนยางรถยนต์คงเหลือ (ค่าเฉลี่ย 4.72) และการจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ (ค่าเฉลี่ย 4.69) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนวงจรพัฒนาระบบ SDLC 5 ขั้น ที่สอดคล้องกับแนวทางของ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560) โดยเริ่มจากการศึกษาปัญหาของระบบ ซึ่งพบปัญหาความล่าช้าในการให้บริการการจำหน่ายยางรถยนต์ที่ต้องเปิดเอกสารเพื่อการค้นหาข้อมูลรายการยางรถยนต์ ราคายางรถยนต์ และสินค้ายางรถยนต์คงเหลือ นำสู่การขั้นที่ 2 วิเคราะห์ระบบ โดยกำหนดขอบเขตที่ต้องดำเนินการแก้ไขในส่วนการจัดการข้อมูลยางรถยนต์ การจัดทำแคตตาล็อครายการสินค้ายางรถยนต์ การจัดการสต๊อกสินค้ายางรถยนต์ ในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน ขั้นที่ 3 ออกแบบระบบ ได้ดำเนินการออกแบบโมบายแอปพลิเคชัน ในส่วนการออกแบบ UX (User Experience) โครงสร้างข้อมูลที่แสดงถึงการเชื่อมโยงการทำงานแคตตาล็อตยางรถยนต์ กับข้อมูลยางรถยนต์ และสต๊อกยางรถยนต์ และ ออกแบบ UI (User Interface) รูปลักษณ์ของแอปด้วยโทนสีขาวเทาและดำ และจัดวางปุ่มฟังก์ชันการทำงานที่ชัดเจน ขั้นที่ 4 พัฒนาระบบในขอบเขตการดำเนินงานในเรื่องการจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ แคตตาล็อคยางรถยนต์ การตรวจสอบข้อมูลและจำนวนยางรถยนต์คงเหลือ ช่องทางชำระเงิน ช่องทางการติดต่อกับร้าน โดยพัฒนาด้วยโปรแกรม Power App จัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Excel และใช้บริการ Microsoft OneDrive ในการเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ ซึ่งสอดคล้องกับ Quick ERP (2024) ที่พัฒนาระบบการขาย Sales Mobile Apps ที่มีความสามารถในตรวจสอบสินค้าคงเหลือ ผ่านระบบออนไลน์ โดยการจัดการข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้บนระบบคลาวด์ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูลและมีความปลอดภัยในการใช้งาน และยังสอดคล้องกับ Used Tire Shop (2024) ที่พัฒนาแอปพลิเคชันคลังยางรถยนต์มือสอง The Used Tire Shop, Used Tire Inventory App บนอุปกรณ์มือถือและรองรับระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ที่สามารถจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์มือสอง ในรายการ ยี่ห้อ ขนาด รุ่น ความลึกของยาง จำนวน และราคา การเพิ่มยางรถยนต์ การลบยางรถยนต์จากคลังสินค้า และยังสอดคล้องกับ กาญจนา แสงตาล (2564) ที่ได้พัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ที่ระบบสามารถจัดการข้อมูลสินค้า ตรวจสอบจำนวนสินค้าคงคลังได้ และยังสอดคล้องกับ วิจิตรา ผาผึ้ง และคณะ (2562) ที่ได้พัฒนาระบบการบริหารจัดการสต๊อกสินค้าออนไลน์ ที่สนับสนุนการทำงานในส่วนงานนำเข้าข้อมูลสินค้า ค้นหาสินค้า การรจัดการสินค้าในสต๊อก ค้นหาและแสดงจำนวนสินค้าคงเหลือ และสุดท้าย ขั้นที่ 5 เก็บรวบรวมข้อมูล สรุป วิเคราะห์ โดยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลประสิทธิภาพระบบจากการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพการใช้งานระดับมากที่สุดในทุกขอบเขตที่พัฒนาเพื่อการใช้งานประกอบด้วย การใช้งานแคตตาล็อคยางรถยนต์ การตรวจสอบข้อมูลและจำนวนยางรถยนต์คงเหลือ การจัดการคลังสินค้ายาง

รถยนต์ การแสดงข้อมูลการติดต่อกับทางร้าน และการแสดงช่องทางชำระเงิน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ สามารถช่วยให้การขายสินค้ายางรถยนต์มีความสะดวกในการสืบค้นรายการข้อมูลยางได้ง่ายขึ้น สามารถทราบจำนวนสินค้าคงเหลือทันที และสะดวกเพิ่มขึ้นในการทราบข้อมูลช่องทางการชำระเงิน และช่องทางการติดต่อกับทางร้านเพื่อได้รับบริการหลังการขาย และจากความสามารถดังกล่าวจึงส่งผลให้การดำเนินงานการขายสินค้ายางรถยนต์ ของร้าน ส.วัฒการยาง มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

สรุป

จากการวิจัยพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ ร้าน ส.วัฒการยาง ได้ดำเนินงานตามวงจรพัฒนาระบบ SDLC 5 ขั้น โดยการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ด้วยโปรแกรม Power App จัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Excel โดยใช้บริการ Microsoft OneDrive เพื่อเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันฯ ได้ให้ความสำคัญเพื่อสนับสนุนงานการขายยางรถยนต์ ในขอบเขตการใช้งานแคตตาล็อคยางรถยนต์ การตรวจสอบจำนวนยางรถยนต์คงเหลือ การจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์ การแสดงข้อมูลการติดต่อกับทางร้าน และการแสดงช่องทางชำระเงิน ซึ่งจากการทดลองใช้งานโมบายแอปพลิเคชันจัดการคลังสินค้ายางรถยนต์กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 39 คน ได้รับการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยรวมในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนการจัดการตำแหน่งที่ตั้งของสินค้ายางรถยนต์ ในพื้นที่คลังสินค้า
2. ควรพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนระบบจัดการขายยางรถยนต์
3. ควรพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนการจัดการส่งเสริมการขาย ลด แลก แถม ที่เชื่อมโยงกับรายการยางรถยนต์

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา แสงตาล. (2564). *การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ในประเทศไทย* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5140/1/62061870.pdf

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น.* (10). กรุงเทพฯ:บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.

วิจิตรา ผาผึ้ง ปริชาติ โอชาโร และ ศิรินภา สุนประสบ. (2562). การพัฒนาระบบการบริหารจัดการสต๊อกสินค้าออนไลน์ร้านพีเอสไอทีสกลนคร. *วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร, 4*(1), 38-49. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jmctrmutp/article/download/251861/170461

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม).* ซีเอ็ดยูเคชั่น. กรุงเทพมหานคร.

Quick ERP. (2024). *Sales Mobile Apps* [แอปพลิเคชันมือถือ]. Quick ERP. https://quickerpthailand.com/sales-mobile-apps/

Used Tire Shop. (2024). *The Used Tire Shop, Used Tire Inventory App* [แอปพลิเคชันมือถือ]. Softtonic. https://used-tire-shop-inventory.softonic-th.com/android

412078

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการแอปพลิเคชันสั่งอาหาร ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

พิทยา ผ่อนกลาง[1*] และ สุนันทา ปาสาเลา[1]

[1]คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
*Corresponding author: Pittaya_pon@vu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ ผู้ใช้บริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) จำนวน 400 คน รูปแบบงานวิจัยเป็นแบบเชิงปริมาณ ใช้วิธีการสำรวจออนไลน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย วิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (*Purposive Sampling*) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านส่งเสริมการตลาด และด้านกระบวนการ ส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 งานวิจัยในอนาคตอาจดำเนินการเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างออกไปเพื่อสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้กับกลุ่มประชากรกลุ่มอื่นได้ รวมทั้งอาจนำวิธีการวิจัยแบบอื่น ๆ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก และกรณีศึกษาเพื่อนำผลการวิจัยมายืนยันความสัมพันธ์ทั้งหมดของโมเดลนี้

คำสำคัญ: แอปพลิเคชั่นสั่งอาหาร, ความภักดีของผู้บริโภค, ส่วนประสมทางการตลาด

Abstract

The research aims to study the factors of marketing mix (7P's) affecting customers' Loyalty Towards Food Delivery Application in Mueang District, Nakhon Ratchasima Province. The sample group used service of Food Delivery Application in the study was 400. The research was designed as quantitative research using online survey method to collect data. The study employed a self-administered questionnaire as a research tool. The study conducted non-probability sampling by using a *Purposive Sampling* to gather data. The statistics used for data analysis were Multiple Regression Analysis. The research found that the marketing mix (7P's) consisting of product promotion and Process significantly 0.05 affect customers' Loyalty Towards Food Delivery Application. Furthermore, future study needs to develop other methods which may be applied in the future such as in-depth interview, case studies in order to confirm all relationships of this model.

Keywords: Food Delivery Application, Customer's Loyalty, Marketing Mix

บทนำ

ในปัจจุบันการให้บริการขอธุรกิจ Delivery Service ได้รับความนิยมอย่างแท้จริง จากปัจจัยต่างๆ ที่เอื้ออำนวยให้ขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการเติบโตอย่างรวดเร็วของตลาด E-commerce รวมถึงพฤติกรรมผู้บริโภคยุคออนไลน์ หรือ เทรนด์เทคโนโลยีที่ทำให้แอพต่างๆ สามารถตอบสนองความต้องการผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในวงการธุรกิจอาหารก็ได้รับผลกระทบจากสิ่งนี้ไปอย่างมาก ธุรกิจ Delivery Service เริ่มเข้ามาให้บริการจัดส่งอาหารมากขึ้นด้วยความต้องการของผู้บริโภคนั้นมีมากขึ้น ตลาดมีขนาดใหญ่ขึ้น ธุรกิจใหญ่ๆ และรายใหม่ก็เข้ามามีบทบาทในตลาดนี้อย่างกว้างขวาง ทั้ง LINE MAN, Grab Food และมีผู้ให้บริการใหม่ๆ เพิ่มขึ้นจำนวนมาก มีลักษณะดำเนินธุรกิจโดยการไปติดต่อธุรกิจร้านอาหารเพื่อเสนอให้เข้ามาอยู่บน Platform และทำการจัดส่งอาหารให้กับลูกค้าของร้านอีกทีหนึ่ง

ประเด็นที่น่าสนใจคือร้านอาหารที่เป็นกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมถึงร้านอาหารทุกประเภทตั้งแต่ร้านข้าวแกงทั่วไปริมทางจนถึงร้านอาหารหรูหราในห้างสรรพสินค้า นอกเหนือจากการจัดส่งแล้ว ตัว Platform นั้นทำอะไรได้อีกมากมาย เป็นการสร้าง Win-Win Situation ให้แก่ทุกฝ่าย ลูกค้าทั่วไปได้รับอาหารที่ต้องการโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง สำหรับร้านอาหารได้รับประโยชน์จากแอพพลิเคชั่นดังต่อไปนี้ ได้ลูกค้าหลากหลายกลุ่มมากขึ้น โอกาสในการเพิ่มยอดขายโดยไม่ต้องเสียค่าการตลาด ไม่ต้องกังวลเรื่องการจัดส่ง แอปพลิเคชันสั่งอาหาร แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงจากทางด้านเทคโนโลยี หรือที่เรียกว่า Digital Disruption ไม่เพียงแต่ทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไป แต่ยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในห่วงโซ่ธุรกิจร้านอาหาร รวมไปถึงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจการจัดส่งอาหารไปยังแหล่งที่พัก (Food Delivery) มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยมีการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีในช่วงปี 2557 – 2561 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 สูงกว่าการขยายตัวของธุรกิจร้านอาหารโดยรวมที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่เพียงร้อยละ 3-4 ต่อปี (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2562)

จากการแข่งขันที่รุนแรง ในการนี้ผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหารฯ จึงต้องมีกลยุทธ์การบริหารจัดการ และการติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งมุ่งเน้นไปที่กลยุทธทางการตลาด ประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ และ ปัจจัยด้านกระบวนการ (Kotler, 1997) เพื่อสร้างความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) โดยความภักดีในการซื้ออาหาร เราจะพิจารณาจาก การบอกต่อ และการซื้อซ้ำ เพื่อวัดความภักดีในการใช้บริการ นอกจากนี้ คุณภาพการให้บริการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจซื้อซ้ำ คุณภาพการให้บริการด้านความเชื่อถือได้และความเอาใจใส่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อซ้ำในระดับสูง (วิภาสพล ธัมมารักขิตานนท์, 2566)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหาร สามารถนำผลการวิจัยมาวางแผนกลยุทธ์ในการแข่งขันกับผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหารผ่าน Food Delivery Platform ได้อย่างเหมาะสม

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P’s) ที่มีต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Hossain, Chowdhury, Hasan, Shamsuzzaman, Fahim, and Khan, (2020) และ Kotler, (1997) ได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (Service Marketing Mix) ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการบริการซึ่งมีความแตกต่างจากสินค้าอุปโภคและบริโภคทั่วไป (Marketing Mix) หรือ 7P’s ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดประกอบไปด้วย 1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สินค้าหรือบริการที่สามารถสนองความจำเป็นและความต้องการของลูกค้า ซึ่งลูกค้าจะได้รับผลประโยชน์และคุณค่าของบริการนั้น ๆ และสร้างความได้เปรียบเมื่อเทียบกับบริการของคู่แข่งขันในตลาด 2. ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินตราที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้รับสินค้าหรือบริการของธุรกิจ โดยลูกค้าจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า กับราคา

ของบริการนั้น 3.ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอบริการให้แก่ลูกค้า ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ของลูกค้าในคุณค่าและคุณประโยชน์ของบริการที่นำเสนอ ซึ่งจะต้องพิจารณาในด้านทำเลที่ตั้ง (Location) และช่องทางในการนำเสนอบริการ (Channels) 4. การส่งเสริมการตลาด (Promotions) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญในการติดต่อสื่อสารแก่ผู้ใช้บริการ ช่วยสร้างความแตกต่างในการนำเสนอสิ่งที่มีคุณค่า ช่วยให้เกิดความโดดเด่นกว่าคู่แข่งได้ การทำการส่งเสริมการตลาดสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ดีกว่าได้ 5.ด้านบุคคล (People) จ้าเป็นต้องผ่านการคัดเลือก การฝึกอบรม การจูงใจ เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและสร้างความแตกต่างเหนือคู่แข่งขัน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการขององค์กร 6. ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence Environment) เป็นการแสดงถึงลักษณะทางกายภาพให้เห็นเป็นรูปธรรม ซึ่งพยายามสร้างคุณภาพโดยรวมเพื่อสร้างคุณค่าให้กับผู้ใช้บริการ ในด้านการบริการที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ การให้บริการที่รวดเร็วหรือผลประโยชน์อื่นๆ ที่ผู้ใช้บริการควรได้รับ 7. ด้านกระบวนการ (Process) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการและงานปฏิบัติในด้านการบริการที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการเพื่อส่งมอบการบริการอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่ผ่านมาได้ยืนยันว่าส่วนประสมทางการตลาดบริการบางตัวมีอิทธิพลต่อความจงรักภักดี ดังงานวิจัยของ ชลธิชา พาชู และคณะ (2565) พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการโดยรวม (7P’s) และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการโดยรวมส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อแบรนด์ของผู้ใช้บริการ Grab Foodอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งงานวิจัยของ กฤตชน วงศ์รัตน์ (2565) ที่พบว่าส่วนประสมทางการตลาดธุรกิจบริการ ด้านราคา ด้านสถานที่การจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านกระบวนการในการให้บริการ มีอิทธิพลทางบวกต่อความจงรักภักดีของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในธุรกิจรีสอร์ทและโฮมสเตย์ สอดคล้องกับสอดคล้องกับ กฤษฎา เชียรวัฒนสุข และสรญา เข็มเจริญ (2560) ที่ให้ข้อเสนอแนะเอาไว้ว่ากระบวนการทำงานในด้านของการบริการควรมีการทำงานที่ชัดเจน เป็นระบบระเบียบ เพื่อให้พนักงานภายในองค์กรทุกคนเกิดการรับรู้และความเข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นำไปปฏิบัติใช้ในการท้างานได้อย่างมีมาตรฐานและถูกต้องจนเป็นที่เชื่อใจ ไว้วางใจแก่ลูกค้า และทำให้เกิดความจงรักภักดีต่อแบรนด์ นอกจากนี้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา สอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัย ซ่อนกลิ่น และคณะ (2566) พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลด้านบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสั่งอาหารเดลิเวอรี่ผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

นอกจากนี้ การบอกต่อ (Words of Mouth) ถือเป็นตัววัดของความจงรักภักดีที่ดีซึ่งการบอกต่อนั้นหมายถึงการแนะนำบอกต่อไปยังผู้อื่นและลูกค้าที่มีความจงรักภักดีก็มักจะบอกต่อและมอบผลในทางบวกกลับคืนสู่องค์การด้วยเช่นกัน ดังนั้น ในทางธุรกิจความจงรักภักดีต่อแบรนด์จึงถือเป็นกลยุทธ์ที่วัดความสำเร็จของกิจการที่ จะต้องให้ความสำคัญ และพยายามค้นหาวิธีการสร้างแบรนด์ให้มีความแข็งแกร่ง ตรงใจผู้ใช้บริการ Leung, Wu, Ip, Ho, and Kwong (2016) ยังได้แนะนำว่า ความจงรักภักดีต่อแบรนด์ถือเป็นกุญแจสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจโดยเฉพาะธุรกิจที่มีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นผู้ใช้งานออนไลน์

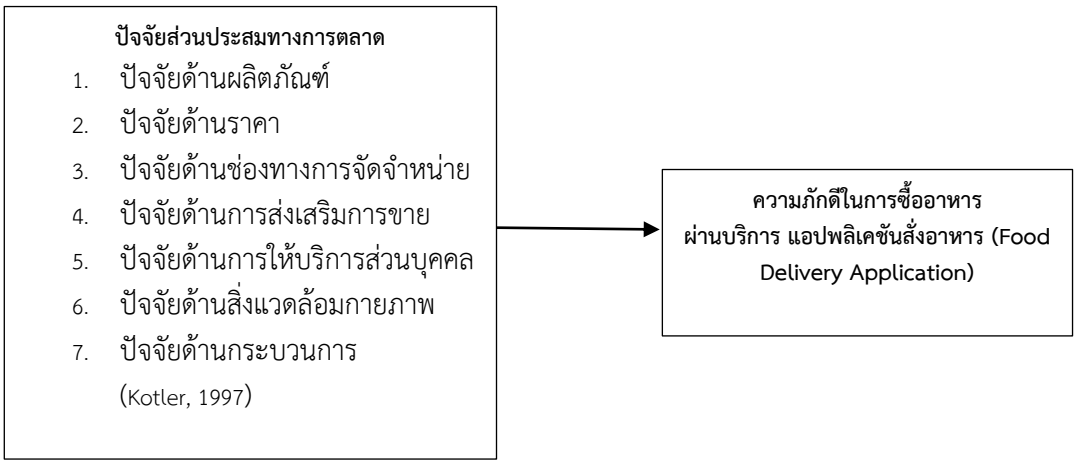
จากที่มาความสำคัญของปัญหาและการทบทวนวรรณกรรมทำให้เกิดข้อสงสัยว่าในธุรกิจอุตสาหกรรมการสั่งอาหารออนไลน์หรือการจัดส่งอาหาร (Food Delivery) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P’s) จะมีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

3. สมติฐานการวิจัย

H1: ส่วนประสมทางการตลาดส่งผลเชิงบวกต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจึงนำมาสู่กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการเก็บข้อมูลในการวิจัย คือ กลุ่มผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จากการคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง (Sample size) ตามวิธีของ W.G. Cochran โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 พบว่าจำนวนข้อมูลที่ต้องเก็บมีจำนวน 384.16 คน ผู้วิจัยได้จัดเก็บแบบสอบถามจำนวนเต็ม 400 คน เพื่อป้องกันการตอบกลับไม่ครบและข้อผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถาม ได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (*Purposive Sampling*) ได้แบบสอบถามกลับจำนวน 400 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เป็นข้อคำถามที่ใช้แสดงความคิดเห็นแบบ 5 ระดับ ทั้งหมด 9 ตัวแปร ประกอบด้วยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ ปัจจัยด้านกระบวนการ และความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ทั้งนี้มีข้อคำถามตัวแปรละ 4 ข้อคำถาม รวมจำนวนทั้งสิ้น 36 ข้อคำถาม ที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ในการหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามฉบับร่าง เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยทุกข้อคำถามเกิน 0.50ขึ้นไป เมื่อแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญผู้เก็บแบบสอบถามได้ดำเนินการทดลองใช้แบบสอบถาม นักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ได้ค่าความเชื่อถือได้ของทุกตัวแปรทุกตัว เกิน 0.70

3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้ว จึงทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถามทั้งหมด ตัวแปรที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและคาดว่าจะมีผลกระทบกับความภักดีในการซื้ออาหาร ผ่านบริการ

Food Delivery Application ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาถูกนำมาทำการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression analysis) โดยใช้สมการพยากรณ์ ดังนี้

Equation 1: ความภักดี $= \alpha_1 + \beta_1 x1 + \beta_2 x2 + \beta_3 x3 + \beta_3 x4 + \beta_3 x5 + \beta_3 x6 + \beta_3 x7 + \varepsilon_1$

α_n แทน ค่าคงที่
β_n แทน ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัว
X_1 แทน ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์
X_2 แทน ปัจจัยด้านราคา
X_3 แทน ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย
X_4 แทน ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย
X_5 แทน ปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล
X_6 แทน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ
X_7 แทน ปัจจัยด้านกระบวนการ
ความภักดี แทน ความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ Food Delivery Application
ε แทน ค่าความคลาดเคลื่อน

ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหา Multicollinearity ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ Multicollinearity โดยพิจารณาจากค่า VIF ของตัวแปรอิสระซึ่งผลมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระไม่ถึงขั้นก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity (Neter, Wasserman and Kutner :1985) สามารถนำไปวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ผลการวิจัยครั้งนี้คัดเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน เกี่ยวกับ ผลกระทบของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) กับความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยได้เสนอผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตาราง 1 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลกับความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

Model	Coefficients			t	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std.Error	Beta		
(Constant)	2.704	.485		1.870	.063
(X_1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	.057	.169	.348	3.388	.001*
(X_2) ปัจจัยด้านราคา	.157	.167	.093	.935	.351
(X_3) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	.281	.202	.160	1.396	.164
(X_4) ปัจจัยด้านด้านการส่งเสริมการขาย	.387	.184	.238	2.102	.037*
(X_5) ปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล	.183	.211	.107	.871	.385
(X_6) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ	.204	.258	.113	.792	.429
(X_7) ปัจจัยด้านกระบวนการ	.803	.252	.4469	3.186	.002*
Adj R^2 = .309, F=20.649, p=0.000					

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05*

จากตาราง 1 การศึกษาการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่มีผลกับความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (β= 0.057, $p < 0.05$), ปัจจัยด้านด้านการส่งเสริมการขาย (β= 0.387, $p < 0.05$), และปัจจัยด้านกระบวนการ (β= 0.803, $p < 0.05$) ส่งผลเชิงบวกต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดดังกล่าว ร่วมกันพยากรณ์ความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่ากับร้อยละ 30.9 (R^2 = 0.679) ยกเว้นในด้านปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ จึงยอมรับ H1 บางส่วน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสามารถเขียนสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ดังนี้

$$\text{ความภักดี} = 2.704 + .057X_1^* + .157X_2 + .281X_3 + .387X_4^* + .183X_5 + .204X_6 + .803X_7^* + \varepsilon_1$$

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยตัวแปรต้นด้านส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) พบว่ามีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิเคราะห์ปัจจัยรายด้านของส่วนประสมทางการตลาดบริการสรุปได้ดังนี้

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ และด้านกระบวนการ ส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิชา พาชู และคณะ (2565) ที่พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์ และด้านกระบวนการส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อแบรนด์ของผู้ใช้บริการฟู้ดเดลิเวอรี : กรณีศึกษา แอปพลิเคชันแกร็บฟู้ด ในเขตศรีราชา จังหวัดชลบุรีการ และยังสอดคล้องกับสอดคล้องกับ กฤษดา เชียรวัฒนสุข และสรญา เข็มเจริญ (2560) ที่ให้ข้อเสนอแนะเอาไว้ว่ากระบวนการทำงานในด้านของการบริการควรมีการทำงานที่ชัดเจน เป็นระบบระเบียบ เพื่อให้พนักงานภายในองค์กรทุกคนเกิดการรับรู้และความเข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นำไปปฏิบัติใช้ในการทำงานได้อย่างมีมาตรฐาน และถูกต้องจนเป็นที่เชื่อใจ ไว้วางใจแก่ลูกค้า และทำให้เกิดความจงรักภักดีต่อแบรนด์ นอกจากนี้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายส่งผลต่อความภักดีในการซื้ออาหารผ่านบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา สอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัย ซ่อนกลิ่น และคณะ (2566) พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลด้านบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสั่งอาหารเดลิเวอรี่ผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้าน ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ไม่ส่งผลต่อตัวแปรตามนั้นอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างเน้นความสะดวกสะบายจากบริการที่ได้รับมากกว่าจะพิจารณาจากราคา หรือปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ นอกจากนี้ธุรกิจจัดส่งอาหารนั้นมีลักษณะของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเป็นแค่เพียงช่วงเวลาสั้น ๆ จึงทำให้ผู้ใช้บริการอาจมิได้ให้ความสนใจหรือให้ความสำคัญที่ตัวบุคคลเป็นลำดับต้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิชา พาชู และคณะ (2565) ที่พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ ไม่ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อแบรนด์ของผู้ใช้บริการฟู้ดเดลิเวอรี : กรณีศึกษา แอปพลิเคชันแกร็บฟู้ด ในเขตศรีราชา จังหวัดชลบุรีการ

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สามารถขยายต่อไปได้กว้างมากยิ่งขึ้นและเป็นประโยชน์ในการบริการ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) ให้เติบโตต่อไปในอนาคต ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะในประเด็นต่อไปนี้

1. ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ให้เหมาะสมกับกลุ่มตลาดเป้าหมาย เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อความจงรักภักดีต่อบริการแอปพลิเคชันสั่งอาหาร (Food Delivery Application) โดยมุ่งเน้นประสิทธิภาพในด้านการพัฒนาการใช้งานแอปพลิเคชัน และความเสถียรของแอปพลิเคชัน ด้านการส่งเสริมการขาย เช่น การมีส่วนลดในการสั่งอาหาร การประชาสัมพันธ์ให้รู้จักบนเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างทั่วถึง รวมไปถึงด้านการพัฒนากระบวนการบริการที่หลากหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ แอพลิเคชันต่าง ๆ

2. งานวิจัยในอนาคตอาจดำเนินการเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างออกไปเพื่อสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้กับกลุ่มประชากรกลุ่มอื่นได้ รวมทั้งอาจนำวิธีการวิจัยแบบอื่น ๆ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก และกรณีศึกษา เพื่อนำผลการวิจัยมายืนยันความสัมพันธ์ทั้งหมดของโมเดลนี้งานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

กฤตชน วงศ์รัตน์. (2565). กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลและคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อความสามารถทางการแข่งขันแ ละผลการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในจังหวัดเพชรบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*. 13(3). 81-92.

กฤษฎา เชียรวัฒนสุข และสรญา เข็มเจริญ. (2560). ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีความสัมพันธ์ต่อความภักดีของผู้ใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่. *วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 6(1), 38-50.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2567). การแข่งขันของแอปพลิเคชันสั่งอาหาร ดันธุรกิจ Food Delivery. (กระแสทรรศน์ ฉบับที่ 2995). https://www.kasikornresearch.com/TH/

ชลธิชา พาชู, น้ำตาล จ้ารัสลาภ, ปริยฉัตร ปิยะไทยเสรี, พิมพ์ลภัส ถิ่นผาสุวรรณ และนริศรา ภาควิธี. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อแบรนด์ของผู้ใช้บริการฟู้ดเดลิเวอรี : กรณีศึกษา แอปพลิเคชันแกร็บฟู้ดในเขตศรีราชา จังหวัดชลบุรี. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 28(2), 13-38.

วลัย ซ่อนกลิ่น, ไชยรัตน์ กิมสวัสดิ์ และนัทธ์หทัย อัครธนเตชสิทธิ์. (2566). ส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันสั่งอาหาร ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร, *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์,* 7(2), 70-83.

วิภาสพล ธัมมารักขิตานนท์. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพให้บริการกับการตัดสินใจซื้อซ้ำ ผลิตภัณฑ์อาหารผ่านผู้ให้บริการ Grab Food ในเขตจังหวัดปทุมธานี, วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

Kotler, P. (1997). Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Hossain, A., Chowdhury, H. K., Hasan, S., Shamsuzzaman, Fahim, A. Y., & Khan, Y. H. (2020). Banking service in Bangladesh: The impact of service marketing mix on purchase intention of university students. Strategic Change, 29(3), 363-374.

Leung, P. P. L., Wu, C. H., Ip, W. H., Ho, G. T. S., & Kwong, K. K. Y. (2016, November). Customer Loyalty Enhancement of Online-to-Offline Marketing in Beauty Industry.4th International Conference on Enterprise Systems, Hongkong.

412085

การเปรียบเทียบการผลิตบ้านน็อคดาวน์แบบเอเฟรมและแบบโมจิ กรณีศึกษาเวียงทองค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

ชนะศักดิ์ เวียงทอง[1] ปิยะพิศ ขอนแก่น[1] อิสรีย์ ฮาวปินใจ[2] และ ฑีฆา โยธาภักดี[3*]

[1]สาขาการจัดการป่าไม้ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้แพร่-เฉลิมพระเกียรติ แพร่ 54140
[2]สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้แพร่-เฉลิมพระเกียรติ แพร่ 54140
[3]สาขาวิชาการตลาดดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้แพร่-เฉลิมพระเกียรติ แพร่ 54140
*Corresponding author: teeka@mju.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะการผลิตบ้านน็อคดาวน์แบบเอเฟรมและแบบโมจิ กรณีศึกษาของโรงงานเวียงทองค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ โดยการเก็บข้อมูลใช้วิธีการ การสังเกตการณ์กระบวนการผลิตโดยตรง และการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและทีมช่างผู้มีประสบการณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการเปรียบเทียบปริมาตรไม้ที่ใช้ การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทน ผลการวิจัยพบว่า ปริมาตรไม้ที่ใช้ในการสร้างบ้านน็อคดาวน์แบบโมจิ 9.83 ลบ.ม. (จำนวน 1,014 แผ่น) มีปริมาตรรวมมากกว่า เอเฟรม 7.83 ลบ.ม. (จำนวน 1,034 แผ่น) ด้านต้นทุนรวมแบบโมจิมีต้นทุนสูงกว่าเอเฟรม โดยแบบเอเฟรมมีต้นทุนรวมเท่ากับ 335,547.47 บาท/หลัง แบบโมจิมีต้นทุนรวมเท่ากับ 343,658.98 บาท/หลัง ด้านกำไรสุทธิบ้านไม้น็อคดาวน์แบบเอเฟรมมีกำไรสุทธิ 154,452.53 บาท/หลัง โมจิมีกำไรสุทธิ 186,341.02 บาท/หลัง ซึ่งโมจิทำกำไรได้มากกว่าเอเฟรม 31,888.49 บาท/หลัง ดังนั้น การผลิตบ้านไม้น็อคดาวน์ที่มีการนำการออกแบบที่ทันสมัย และมีการใช้วัตถุดิบไม้แปรรูปในการสร้างบ้านลดลง ส่งผลทำให้เกิดการใช้ไม้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และได้กำไรเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: บ้านน็อคดาวน์แบบเอเฟรม, บ้านน็อคดาวน์แบบโมจิ, ต้นทุนการผลิต, ปริมาตรไม้

Abstract

This research aims to study and compare the production of A-frame and Mochi knockdown houses that a case study of Wiang Thong Lumber Factory, Sung Men district, Phrae province. Collected data with observation processing and interview all stakeholders such as entrepreneur and carpenter. Methodology was the comparison of wood volume and cost benefit analysis about knockdown houses each style. The results showed the wood volume of Mochi style was 9.83 m^3 (1,014 lumbers) as much than A-frame style 7.83 m^3 (1,034 lumbers). On the other hand, cost production of Mochi much than A-frame style that A-frame was 335,547.47 baht/house and Mochi 343,658.98 baht/house. Profits' Mochi much than A-frame 31,888.49 baht/house. Therefore, the cost production of knockdown houses will depend on create the modern design and decrease the wood material that get the maximum efficiency and profit.

Keywords: A-frame knockdown houses, Mochi knockdown houses, cost production, wood volume

บทนำ

บ้านน็อคดาวน์เป็นรูปแบบที่อยู่อาศัยที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในประเทศไทยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ด้วยความสะดวกสบายในการก่อสร้างที่ใช้เวลาสั้น รวมถึงราคาที่เข้าถึงได้สำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัยในงบประมาณที่จำกัด

(กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2564) นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับการใช้งานในหลากหลายสถานการณ์ เช่น บ้านพักอาศัยชั่วคราว โฮมออฟฟิศ หรือรีสอร์ตสไตล์ธรรมชาติที่กำลังเป็นที่ต้องการ รูปแบบบ้านน็อคดาวน์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันมีสองประเภทหลัก ได้แก่ "แบบเอเฟรม" และ "แบบโมจิ" โดยบ้านแบบเอเฟรมมีลักษณะเด่นในด้านการออกแบบที่มีโครงสร้างทรงสามเหลี่ยม ดูทันสมัยและเหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีจำกัด เช่น บนภูเขาหรือชายทะเล (Thongthai, 2020) ขณะที่บ้านแบบโมจิเน้นความเรียบง่าย ใช้วัสดุและกระบวนการผลิตที่ช่วยลดต้นทุน อีกทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยนการออกแบบได้ตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งทำให้เป็นที่นิยมในกลุ่มผู้ที่มองหาความคุ้มค่าและการใช้งานระยะยาว ปัจจุบันตลาดบ้านน็อกดาวน์ในประเทศไทยมีการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 15 ต่อปี โดยมีปัจจัยสำคัญจากความต้องการที่อยู่อาศัยราคาประหยัดและการขยายตัวของการเที่ยวเชิงธรรมชาติ นอกจากนี้ งานวิจัยของกิติศักดิ์ (2562) ยังพบว่าการออกแบบบ้านน็อกดาวน์ที่ทันสมัยสามารถเพิ่มมูลค่าและผลตอบแทนได้ แม้จะมีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น โรงงานเวียงทองค้าไม้ในจังหวัดแพร่ถือเป็นหนึ่งในผู้ผลิตบ้านน็อคดาวน์ที่มีชื่อเสียง โดยเฉพาะในด้านการใช้ทรัพยากรไม้ในท้องถิ่นเพื่อผลิตบ้านน็อคดาวน์คุณภาพสูง ด้วยการออกแบบและกระบวนการผลิตที่ผสมผสานระหว่างเทคนิคดั้งเดิมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Woodworking Association of Thailand, 2023) โรงงานยังคำนึงถึงความยั่งยืนในกระบวนการผลิต เช่น การเลือกใช้ไม้ที่ได้รับการรับรองด้านสิ่งแวดล้อม ในมิติของเศรษฐกิจ บ้านน็อคดาวน์ยังมีศักยภาพในการสร้างงานและรายได้ให้กับชุมชน โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่มีทรัพยากรไม้และแรงงานฝีมือที่สามารถตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมนี้ได้ นอกจากนี้ การส่งเสริมบ้านน็อคดาวน์ยังสามารถช่วยขยายโอกาสในตลาดส่งออก โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่มองหาบ้านพักอาศัยสำเร็จรูปที่มีคุณภาพและราคาย่อมเยา ด้วยการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและการวิจัยที่ครอบคลุม ศักยภาพของอุตสาหกรรมบ้านน็อคดาวน์ในประเทศไทยสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน อาทิเช่น การสร้างนโยบายส่งเสริมการใช้วัสดุท้องถิ่น การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และ การให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการในเรื่องการออกแบบและการตลาด โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจการค้า, 2564) โดยงานวิจัยชิ้นนี้มีความน่าสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับปริมาตรไม้ในการผลิตบ้านไม้น็อกดาวน์แต่ละแบบและการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทน เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบการผลิตบ้านไม้น็อกดาวน์เอเฟรมและโมจิ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยชิ้นนี้สำหรับเวียงทองค้าไม้ในการนำไปประกอบการตัดสินใจในธุรกิจอย่างเหมาะสม

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบปริมาตรไม้ในการผลิตบ้านน็อคดาวน์ระหว่างบ้านน็อคดาวน์แบบเอเฟรมกับแบบโมจิ

1.2 เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของกระบวนการผลิตบ้านน็อคดาวน์สำเร็จรูปกรณีศึกษาโรงงานเวียงทองค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตบ้านน็อคดาวน์ บ้านน็อคดาวน์ หรือบ้านสำเร็จรูป เป็นที่อยู่อาศัยที่สร้างจากวัสดุที่สามารถประกอบและเคลื่อนย้ายได้ง่าย มีข้อดีหลายประการ เช่น สร้างเสร็จเร็ว ราคาประหยัด และสามารถเคลื่อนย้ายได้ การผลิตบ้านน็อคดาวน์มักใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบา เช่น เหล็กกัลวาไนซ์และไม้เอสซีจี ซึ่งช่วยลดเวลาในการก่อสร้างและค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตาม บ้านน็อคดาวน์มีอายุการใช้งานประมาณ 10-15 ปี ขึ้นอยู่กับวัสดุและการดูแลรักษา การดูแลเอาใจใส่ที่ดีสามารถยืดอายุการใช้งานได้ถึง 20 ปี นอกจากนี้ การออกแบบบ้านน็อคดาวน์ยังสามารถปรับให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้อยู่อาศัย รวมถึงการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบโมเดล 3 มิติ เพื่อให้ได้บ้านที่ประหยัดพลังงานและตอบสนองต่อวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ การศึกษาความต้องการของตลาดและพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคต่อธุรกิจบ้านน็อคดาวน์ประเภทคอนกรีต พบว่าผู้บริโภคมีความสนใจในบ้านน็อคดาวน์ที่มีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม ดังนั้น การผลิตบ้านน็อคดาวน์ควรคำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพ การออกแบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้อยู่อาศัย และการดูแลรักษาที่เหมาะสม เพื่อให้บ้านน็อคดาวน์เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัยในราคาย่อมเยาและมีคุณภาพ (กาญจนา และคณะ, 2564)

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน เป็นส่วนสำคัญในการวิเคราะห์และประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนหรือการดำเนินงานต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านเศรษฐศาสตร์และการบริหารธุรกิจ งานวิจัยหลายฉบับได้ศึกษาและประยุกต์ใช้ทฤษฎีนี้ในบริบทต่าง ๆ ดังนี้ 1). การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตอ้อยโรงงาน: งานวิจัยนี้วิเคราะห์ต้นทุนและ

ผลตอบแทนจากการผลิตอ้อยโรงงานในพื้นที่หนึ่งของประเทศไทย โดยใช้ทฤษฎีต้นทุนและผลตอบแทนในการประเมินความคุ้มค่าของการผลิตอ้อย (อุกฤษณ์, 2559) 2). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของธุรกิจผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรง: งานวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีต้นทุนและผลตอบแทนในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของธุรกิจผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรง โดยพิจารณาต้นทุนการลงทุนและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ (วุฒิชัย, 2562) 3). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกมันสำปะหลัง: งานวิจัยนี้เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกมันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 และพันธุ์ใหม่แว๊กซี่ (waxy) โดยใช้ทฤษฎีต้นทุนและผลตอบแทนในการประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนในแต่ละพันธุ์ (สรศักดิ์, 2561) สามารถสรุปได้ว่าทฤษฎีต้นทุนและผลตอบแทนเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนหรือการดำเนินงานต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อประกอบการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1.1 ศึกษาความเป็นไปได้และกำหนดปัญหา ทำการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการผลิตบ้านน็อคดาวน์ทั้งสองแบบ (เอเฟรมและโมจิ) โดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการสำรวจสถานการณ์จริงในเวียงทองค้าไม้ กำหนดปัญหาหรือข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบ้านน็อคดาวน์ทั้งสองแบบ เช่น ต้นทุนการผลิต ระยะเวลาในการสร้าง ความทนทาน และความสะดวกในการติดตั้ง ทำการสัมภาษณ์กับผู้ประกอบการและผู้ที่มีประสบการณ์การสร้างบ้านน็อคดาวน์ในพื้นที่ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่มีประโยชน์ในการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการผลิต

1.2 การออกแบบการผลิตบ้านน็อคดาวน์ทั้งแบบเอเฟรมและแบบโมจิ โดยกำหนดรายละเอียดของกระบวนการผลิตในขั้นตอนต่าง ๆ จนกระทั่งจำหน่าย

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 การศึกษาจากเอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสารที่มีอยู่แล้ว เช่น ข้อมูลการผลิตบ้านน็อคดาวน์ในอดีต, รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง, หรือคู่มือการผลิต แหล่งข้อมูล เอกสารการผลิตบ้านจากเวียงทองค้าไม้, สถิติการผลิต, รายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบ้านน็อคดาวน์ เนื้อหา การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ การใช้วัสดุในการผลิตบ้านน็อคดาวน์ เทคนิคการผลิตและการประกอบบ้าน ความเป็นมาของการผลิตบ้านในพื้นที่

2.2 การสังเกตการณ์ (Observation) เพื่อสังเกตการณ์การผลิตบ้านน็อคดาวน์ในโรงงานหรือที่ไซต์งานจริง เพื่อเก็บข้อมูลที่เป็นจริงและเป็นปัจจุบัน กลุ่มเป้าหมาย ทีมงานหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตบ้านน็อคดาวน์ เนื้อหา การสังเกตการดำเนินงานการผลิตบ้านน็อคดาวน์ทั้งแบบเอเฟรมและโมจิ เช่น วิธีการและขั้นตอนการผลิต เวลาในการผลิตและการประกอบ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต การใช้เครื่องมือและวัสดุในการผลิต

2.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาจากข้อมูลการผลิตบ้านน็อกดาวน์ของโรงงานเวียงทองค้าไม้ในช่วงปี 2567 จำนวน 2 หลัง แบ่งเป็นแบบเอเฟรม 1หลัง และแบบโมจิ 1 หลัง

2.3.1 ระยะเวลาในการศึกษา ดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ในช่วงเดือน ตุลาคม 2567 ถึงเดือนมกราคม 2568

2.3.2 การเก็บข้อมูลขั้นตอนกระบวนการผลิต เป็นการลงพื้นที่โรงงาน ใช้วิธีสังเกตการณ์ และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและช่างไม้ ช่างทำสี เป็นต้น

2.3.3 แบบบันทึกต้นทุนการผลิตทุกขั้นตอนของแบบบบ้านเอเฟรม

2.3.4 แบบบันทึกต้นทุนการผลิตทุกขั้นตอนของแบบบบ้านโมจิ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การคำนวณปริมาตรไม้ด้านกระบวนการทำไม้แปรรูป

การซื้อไม้แปรรูปสำหรับทำบ้านน็อคดาวน์ ตามขนาดที่ต้องการ สำหรับการนำมาประกอบทำโครงสร้างบ้าน ได้แก่ ไม้แปรรูป 5 ขนาด และทำการคำนวณปริมาตรไม้ ในสมการการใช้ไม้ตามแต่ละรูปแบบบ้านน็อคดาวน์

1) ขนาด 5.08 x 5.08 x 200 ซม. x จำนวนที่ใช้ = ปริมาตรไม้ของไม้ขนาด 5.08

2) ขนาด 7.62 x 3 x 200cm.ซม. x จำนวนที่ใช้ = ปริมาตรไม้ของไม้ขนาด7.62

3) ขนาด 10.16 x 10.16 x 200 ซม. x จำนวนที่ใช้ = ปริมาตรไม้ของไม้ขนาด10.16

4) ขนาด 12.7 x 3 x 200 ซม. x จำนวนที่ใช้ = ปริมาตรไม้ของไม้ขนาด12.7

5) และขนาด 15.24 x 3 x 200ซม. x จำนวนที่ใช้ = ปริมาตรไม้ของไม้ขนาด15.24

3.2 การคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตบ้านไม้น็อคดาวน์ รายละเอียดดังนี้

3.2.1 การขึ้นรูปบ้านน็อคดาวน์: สมการการคำนวณต้นทุนการขึ้นรูปบ้านน็อคดาวน์

1). ต้นทุนโครงสร้างบ้าน = ไม้แปรรูปไม้พื้น+ค่าน้ำมันขนส่ง+ ค่าแรงงานคนขึ้นรูป +ค่าไฟฟ้า+ ค่าเสื่อมสภาพ+แม็กซ์ยิงตะปูน +ค่าไส้แม็กซ์ +ค่าเสื่อมสภาพเครื่องปั๊มลม +ค่าเสื่อมสภาพเครื่องไสไม้ +ค่าเสื่อมสภาพเลื่อยวงเดือน +ค่ากระเบื้อง +ค่าตะปูเกรียว +ค่าเสื่อมสภาพสว่าน

2). ต้นทุนห้องน้ำ = อ่างล้างหน้า+ชักโครก+ฝักบัว กระจัก ก๊อกน้ำ สายฉีดชำระ กระเบื้องปูพื้น กาวยาแนว ปูนซีเมน ค่าจ้างเหมา

3). ต้นทุนงานไฟฟ้า=หลอดไฟ+ สายไฟ +ปลั๊กไฟ+ คัทเอาท์ +ค่าจ้างเหมา

4). ต้นทุนการตกแต่งเป็นส่วนงานกระจก = กระจก +กาวซิลิโคน +ค่าจ้างเหมา

3.2.2 การขัดทำสี: สมการการคำนวณต้นทุนการขัดทำสี

ต้นทุนการขัดทำสี = กระดาษทราย+การขัดทำสี+ค่าแรงงานในการทำสี +ค่าเสื่อมสภาพเครื่องขัด +ค่าเสื่อมสภาพของเครื่องพ่นสี +ค่าผงสี +ค่าไฟฟ้า+ ค่าทินเนอร์+ ค่าเสื่อมสภาพเครื่องปั๊มลม+ ค่ากาว +ค่าแปรงทาสี +ค่าลูกกลิ้งทาสี

3.2.3 การจำหน่ายและขนส่ง: สมการการคำนวณการจำหน่ายและขนส่ง

ดังนั้น การจำหน่ายและขนส่ง ประกอบด้วย ค่าจ้างเหมารถขนส่ง ค่าแรงคนประสานงาน ค่าใบขอนุญาติการเดินทาง

3.3 การคำนวณรายได้

รายได้ หมายถึง รายได้ที่เกิดขึ้นจากการจำหน่ายบ้านไม้น็อคดาวน์แต่ละประเภทภายในระยะเวลา 1 ปี ที่ผู้ประกอบการโรงงานเวียงทองค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่จะได้รับ

สมการรายได้ ดังนี้

รายได้ (บาท/หลัง) = ปริมาณบ้านไม้น็อคดาวน์ที่จำหน่าย (หลัง) x ราคาบ้านไม้น็อคดาวน์แต่ละประเภท (บาท/หลัง)

3.4 การวิเคราะห์ผลตอบแทน

ผลตอบแทน หมายถึง กำไรที่เกิดขึ้นจากการจำหน่ายบ้านไม้น็อคดาวน์ในระยะเวลา 1 ปี ที่ผู้ประกอบการโรงงานเวียงทองค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่จะได้รับ

สมการผลตอบแทน ดังนี้

ผลตอบแทน (บาท/ปี) = รายได้รวม (บาท/ปี) – ต้นทุนรวม (บาท/ปี)

Profit = Total revenue (TR) – Total cost (TC)

ผลการวิจัย

บ้านน็อคดาวน์เป็นบ้านสำเร็จรูปที่ไม่มีเสาเอกหรือคาน ใช้ผนังเป็นตัวยึดโครงสร้างและรับน้ำหนัก โดยนำชิ้นส่วนมาประกอบกันให้เป็นตัวบ้าน สามารถถอดชิ้นส่วนต่างๆ ออก เพื่อเคลื่อนย้ายไปติดตั้งตามสถานที่ ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถรับน้ำหนักได้น้อยกว่าบ้านทั่วไป และวัสดุที่ใช้ก็อาจจะมีความคงทนน้อยกว่า อีกทั้งประหยัดเงิน ประหยัดเวลา ประหยัดพื้นที่ในการปลูกสร้าง ทำให้บ้านน็อคดาวน์ถือเป็นธุรกิจทางเลือกใหม่ ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งการสร้างบ้านไม้น็อคดาวน์ มีการใช้ไม้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต ทำให้มีการเปรียบเทียบปริมาตรไม้ในการใช้สร้าง

บ้านน็อคดาวน์ระหว่างเอเฟรมและโมจิ (ภาพที่ 1) โดยปริมาตรไม้ที่ใช้ในการสร้างบ้านน็อคดาวน์แบบโมจิ 9.83 ลบ.ม. (จำนวน 1,014 แผ่น) มีปริมาตรรวมมากกว่า เอเฟรม 7.83 ลบ.ม. (จำนวน 1,034 แผ่น) โดยไม้ขนาด 10.16x3.81x200 มีการใช้งานมากที่สุดใน "โมจิ" ปริมาตร 3.32 ลบ.ม. (430 แผ่น) ไม้ขนาด 10.60x3.81x200 ใช้งานมากที่สุดใน "เอเฟรม" ปริมาตร 2.61 ลบ.ม. (324 แผ่น) (ตารางที่ 1) เนื่องจากวัตถุดิบไม้แปรรูปในการสร้างบ้าน เป็นวัตถุดิบที่ส่งผลถึงต้นทุนหลักในการผลิต และสามารถบอกได้ว่าบ้านแต่ละแบบส่งผลถึงการตั้งราคา และการทำกำไรได้ ซึ่งไม้สัก เป็นไม้ประจำท้องถิ่นที่มีลักษณะเนื้อไม้เป็น ไม้เนื้อแข็ง ทำให้มีความเหมาะสมในการผลิตบ้านน็อกดาวน์มากกว่าชนิดอื่น



ก) แบบเอเฟรม



ข) แบบโมจิ

ภาพที่ 1 รูปแบบบ้านน็อคดาวน์

การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนบ้านไม้น็อคดาวน์ในแบบเอเฟรมและโมจิ ด้านต้นทุนรวมแบบโมจิมีต้นทุนสูงกว่าเอเฟรม โดยแบบเอเฟรมมีต้นทุนรวมเท่ากับ 335,547.47 บาท/หลัง แบบโมจิมีต้นทุนรวมเท่ากับ 343,658.98 บาท/หลัง โดยแบบโมจิมีต้นทุนที่สูงกว่าเอเฟรมเท่ากับ 8,111.51 บาท/หลัง ซึ่งต้นทุนการผลิตแบบเอเฟรม ประกอบด้วย ต้นทุนการขึ้นโครง 234,767.87 บาท/หลัง ต้นทุนการขัดทำสี 20,238.26 บาท/หลัง ต้นทุนการขนส่ง 80,541.34 บาท/หลัง ด้านต้นทุนการผลิตแบบโมจิ ประกอบด้วย ต้นทุนการขึ้นโครง 236,556.88 บาท/หลัง ต้นทุนการขัดทำสี 26,538.26 บาท/หลัง ต้นทุนการขนส่ง 80,563.84 บาท/หลัง แสดงผลตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบปริมาตรไม้ระหว่างเอเฟรมและโมจิ

รายการ	**เอเฟรม**		**โมจิ**	
ขนาด(ซม.)	จำนวน (แผ่น)	ปริมาตร (ลบ.ม)	จำนวน (แผ่น)	ปริมาตร (ลบ.ม)
12.70x12.70x300	16	0.77	8	0.38
3.65x10.16x200	40	0.29	-	-
6.35x3.81.x300	12	0.08	-	-
10.16x3.81x100	12	0.04	-	-
10.60x3.81x200	324	2.61	-	-
7.61x3.81x200	180	1.04	50	0.28
10.16x3.81x200	80	0.61	430	3.32
6.35x6.35x200	50	0.40	20	0.61
7.62x3.81x200	270	1.56	160	0.92
7.62x3.81x300	50	0.43	200	1.74
5.08x7.62x300	-	-	100	1.61

รายการ	เอเฟรม		โมจิ	
ขนาด(ซม.)	จำนวน (แผ่น)	ปริมาตร (ลบ.ม)	จำนวน (แผ่น)	ปริมาตร (ลบ.ม)
12.70x10.16x200	-	-	30	0.77
12.70x10.16x100	-	-	16	0.20
รวม	**1,034**	**7.83**	**1,014**	**9.83**

หมายเหตุ ปริมาตรไม้ ใช้สมการ หนา(นิ้ว) x กว้าง(นิ้ว) x ยาว(นิ้ว)

ด้านราคาขายแบบเอเฟรมมีราคาขายเท่ากับ 490,000.00 บาท/หลัง แบบโมจิมีราคาขายเท่ากับ 530,000.00 บาท/หลัง เหตุที่โมจิมีราคาขายสูงกว่าเอเฟรม 40,000.00 บาท/หลัง เนื่องจากรูปแบบที่ทันสมัยและกำลังเป็นที่นิยมของตลาดบ้านน็อคดาวน์ และด้านกำไรสุทธิบ้านไม้น็อคดาวน์แบบเอเฟรมมีกำไรสุทธิ 154,452.53 บาท/หลัง โมจิมีกำไรสุทธิ 186,341.02 บาท/หลัง ซึ่งโมจิทำกำไรได้มากกว่าเอเฟรม 31,888.49 บาท/หลัง แสดงผลตารางที่ 2 ผลที่ได้จากการวิจัยพบว่า โรงงานเวียงทองค้าไม้สามารถนำข้อมูลด้านปริมาตรไม้ในรูปแบบเอเฟรม และ โมจิ มาใช้ในการตัดสินใจสร้างบ้านไม้น็อกดาวน์ในการขาย และด้านต้นทุน ทำให้ทราบการลดต้นทุนด้านการสร้างบ้านไม้น็อกดาวน์เพื่อให้เกิดกำไรเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนบ้านไม้น็อคดาวน์ในแบบเอเฟรมและโมจิ

รายการ	เอเฟรม	โมจิ
ต้นทุน(บาท/หลัง)		
ต้นทุนการขึ้นโครง	234,767.87	236,556.88
ต้นทุนการขัดทำสี	20,238.26	26,538.26
ต้นทุนการขนส่ง	80,541.34	80,563.84
ต้นทุนรวม (บาท/หลัง)	**335,547.47**	**343,658.98**
ราคาขาย (บาท/หลัง)	**490,000.00**	**530,000.00**
กำไร (บาท/หลัง)	**154,452.53**	**186,341.02**

อภิปรายผล

การสร้างบ้านน็อคดาวน์แบบโมจิแม้มีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าแบบเอเฟรม แต่ให้กำไรที่ได้รับดีกว่าซึ่งโมจิทำกำไรได้มากกว่าเอเฟรม 31,888.49 บาท/หลัง แสดงถึงความคุ้มค่าในการลงทุนในวัสดุที่มีคุณภาพสูงและการตั้งราคาขายที่เหมาะสม สอดคล้องกับแผนธุรกิจบ้านกึ่งสำเร็จรูปของบ้านขนาดเล็กที่มีคุณภาพ ธุรกิจมีอัตราส่วนกำไรสุทธิอย่างน้อยร้อยละ 8 ต่อปี (กานต์ทิกา, 2561) ด้านต้นทุนและกำไรสุทธิที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกการออกแบบบ้านที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในด้านวัสดุที่มีคุณภาพสูงและราคาขายที่ตั้งอย่างเหมาะสม ช่วยเพิ่มกำไรสุทธิและอัตราการเปลี่ยนแปลงกำไร ส่วนการเลือกใช้ไม้ในขนาดที่เหมาะสม เช่น ขนาด 10.16x3.81x200 ซม. ที่ใช้ในโมจิ มีส่วนช่วยเพิ่มความแข็งแรงและมูลค่าของสินค้า สอดคล้องกับ การศึกษาการลดความสูญเปล่าของธุรกิจบ้านน็อคดาวน์ในจังหวัดเชียงราย งานวิจัยนี้วิเคราะห์กระบวนการผลิตบ้านน็อคดาวน์และนำเสนอแนวทางการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต โดยใช้หลักการ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต (จักรพงศ์, 2565) ซึ่งการออกแบบและการเลือกใช้วัตถุดิบที่เหมาะสมช่วยทำให้เกิดการประหยัดและก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตร่วมด้วย

สรุป

การผลิตบ้านน็อคดาวน์สำเร็จรูป กรณีศึกษาโรงงานเวียงทองค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ซึ่งการออกแบบบ้านน็อคดาวน์สามารถทำให้การใช้ไม้ได้อย่างอย่างคุ้มค่าและเหมาะสมกับการออกแบบ โดยการเปรียบเทียบปริมาตรไม้ในการผลิตบ้านน็อคดาวน์ระหว่างแบบเอเฟรมกับแบบโมจิ พบปริมาตรไม้รวมแบบเอเฟรมมีปริมาตรไม้ 7.83 ลบ.ม. แบบโมจิมี

ปริมาตรไม้ 9.83 ลบ.ม. แม้ว่าปริมาตรไม้แบบโมจิจะมีปริมาตรรวมสูงกว่าแบบเอเฟรม 2 ลบ.ม. แต่จำนวนแผ่นมีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยไม้ที่ใช้มากที่สุดแบบเอเฟรมใช้ไม้ขนาด 10.60x3.81x200 ซม. จำนวน 324 แผ่น (2.61 ลบ.ม.) แบบโมจิใช้ไม้ขนาด 10.16x3.81x200 ซม. จำนวน 430 แผ่น (3.32 ลบ.ม.) ส่วนต้นทุนรวมแบบเอเฟรม เท่ากับ 335,547.47บาท/หลัง แบบโมจิมีต้นทุนรวม 343,658.98 บาท/หลัง ดังนั้น โมจิมีต้นทุนสูงกว่าเอเฟรม 8,111.51 บาท/หลัง ด้านราคาขายแบบเอเฟรมมีราคาขายอยู่ที่ 490,000 บาท/หลัง แบบโมจิมีราคาขายอยู่ที่ 530,000 บาท/หลัง ด้านกำไรสุทธิ แบบโมจิมีกำไรสุทธิมากกว่าแบบเอเฟรม 31,888.49 บาท/หลัง ดังนั้น การผลิตบ้านไม้น็อคดาวน์ที่มีการนำการออกแบบที่ทันสมัย และมีการใช้วัตถุดิบไม้แปรรูปในการสร้างบ้านลดลง ส่งผลทำให้เกิดการใช้ไม้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และได้กำไรเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าแม้บ้านน็อกดาวน์แบบโมจิจะมีต้นทุนในการผลิตสูงกว่าแต่สามารถสร้างผลตอบแทนที่ดีกว่า ด้วย การออกแบบบ้านน็อกดาวน์ที่ทันสมัยสามารถเพิ่มมูลค่าและผลตอบแทนได้ แม้จะมีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ควรเพิ่มการพิจารณาการหาประสิทธิภาพการผลิตบ้านน็อคดาวน์แบบอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบในแบบอื่น ๆ ที่มีการใช้วัตถุดิบเป็นบ้านคอนกรีตที่มีความทันสมัย ตรงต่อความต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2564). รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ในประเทศไทย. สืบค้นจาก https://www.dbd.go.th

กิติศักดิ์ แสนแก้ว.(2562).การศึกษาความต้องการและดำเนินงานของธุรกิจบ้านน็อคดาวน์คอนกรีต นามบริษัท เค โฮม น็อคดาวน์.สืบค้นจาก http://www.ceos-abstract.ru.ac.th/index.php/abstractData/viewIndex/52

กานต์ทิกา คงคำ. (2561). แผนธุรกิจบ้านกึ่งสำเร็จรูป Compaxtus. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. สืบค้นจาก https://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/4680/1/kantika_kong.pdf

กาญจนา สุริวงษ์และคณะ. (2564). การออกแบบโมเดลบ้านน็อคดาวน์ 3 มิติ รูปแบบประหยัดพลังงาน โดยใช้โปรแกรม SketchUp Pro 2021. สาขาวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง. ภาควิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.จักรพงศ์ จันทร์ตะวงค์. (2565). การศึกษาการลดความสูญเปล่าของธุรกิจบ้านน็อคดาวน์ในจังหวัดเชียงราย. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. สืบค้นจาก https://postgrads.mfu.ac.th/wp-content/uploads/2022/12/.pdf

ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจการค้า. (2564). อุตสาหกรรมบ้านน็อคดาวน์: ความท้าทายและโอกาสในยุคเศรษฐกิจใหม่. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจการค้า.

วุฒิชัย สาคร. (2562). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของธุรกิจผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรง. สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์. สืบค้นจาก https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/download/70287/57083/0

สรศักดิ์ อินทราช. (2561). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกมันสำปะหลัง. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. สืบค้นจาก https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2018/TU_2018_6004010713_9994_10390.pdf

อุกฤษณ์ ปรารมย์. (2559). การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตอ้อยโรงงาน. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นจาก https://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Man_Econ/Ukrit_P.pdf

Thongthai, K. (2020). The design and production of prefabricated houses. Thai Journal of Industrial Research and Development, 12(3), 15-25.

Woodworking Association of Thailand. (2023). Sustainable practices in prefab housing: A case study of Vieng Thong Wood Factory. Bangkok: WAT Publications.

412088

การศึกษาการพัฒนาค่ายมวยและสภาพความพร้อม ปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของค่ายมวยในประเทศไทย

ก้องเกียรติ พูลเกิด[1*] พิศมัย จารุจิตติพันธ์[1] และ ณัฐภัสสร ธนาบวรพาณิชย์[1]

[1]หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
*Corresponding author: Kongkeat252525@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพความพร้อมของค่ายมวยที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย 2) ศึกษาปัญหา อุปสรรค และปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ประกอบด้วย คณะกรรมการกีฬามวย หัวหน้าค่ายมวย ผู้จัดการแข่งขัน นักวิชาการเกี่ยวกับมวย ผู้ฝึกสอน ผู้จัดการนักมวยและนักมวย โดยใช้หลักการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมตามหลักการของเดลฟายเทคนิค และการเลือกสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาค่ายมวยและสภาพความพร้อม ปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของค่ายมวยในประเทศไทย ได้แก่ 1) ค่ายมวยส่วนใหญ่มีความพร้อมในการบริหารจัดการในระดับพื้นฐานและมีเป้าหมายชัดเจน แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาไม่เต็มศักยภาพ โดยเฉพาะค่ายขนาดเล็กในภูมิภาคที่ต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในการพัฒนา 2) ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อมาตรฐานค่ายมวย ได้แก่ การสนับสนุนจากภาครัฐที่ไม่ทั่วถึง, ผลกระทบจากเศรษฐกิจตกต่ำ, ความแตกต่างระหว่างค่ายในเมืองและชนบท, ขาดเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่ทั่วถึง การพัฒนาและการสนับสนุนจากภาครัฐเป็นสิ่งจำเป็นในการยกระดับคุณภาพค่ายมวยให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้

คำสำคัญ: ค่ายมวย, ความพร้อม, เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของค่ายมวย

Abstract

This research aims to: (1) examine the readiness of boxing camps affecting the standard quality criteria of boxing camps in Thailand and (2) investigate the challenges, obstacles, and external factors influencing these standards. This study employs a qualitative research approach using in-depth interviews as the primary data collection method. The sample group consists of 20 participants, including boxing sports committee members, boxing camp owners, event organizers, boxing scholars, trainers, boxing managers, and professional boxers. The sample size was determined based on the Delphi technique and selected through purposive sampling.

The research findings reveal that the development and preparedness of Muay Thai camps in Thailand face several challenges affecting the quality standards. Firstly, most camps have basic management capabilities and clear objectives but are constrained by limited budgets and outdated technology, hindering their full potential development, especially for smaller camps in regional areas that require government support. Secondly, external factors impacting the quality standards include inadequate

government support, the economic downturn, disparities between urban and rural camps, a lack of appropriate technology and equipment, and uneven enforcement of laws. Addressing these external factors and improving government support and resources is crucial to elevating the quality of Muay Thai camps, enabling them to compete at an international level.

Keywords: Boxing camps, Readiness, Quality standards

บทนำ

มวยไทยเป็นศิลปะการต่อสู้และมรดกประจำชาติไทยที่สะท้อนภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ผ่านการใช้อวัยวะ เช่น มือ เท้า เข่า และศอกในการต่อสู้ พร้อมเอกลักษณ์สำคัญอย่างการไหว้ครูและร่ายรำมวยไทย กระทรวงวัฒนธรรมส่งเสริมมวยไทยในฐานะมรดกวัฒนธรรม และกำหนดให้วันที่ 6 กุมภาพันธ์เป็น "วันมวยไทย" นอกจากนี้ มวยไทยได้รับความนิยมทั่วโลก โดยเฉพาะในยุโรป ซึ่งมีสถานฝึกสอนกว่า 3,869 แห่ง ใน 36 ประเทศ และในเยอรมนีมีถึง 125 แห่ง (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) ความนิยมนี้สะท้อนถึงการยอมรับในฐานะมรดกภูมิปัญญาที่ควรค่าการอนุรักษ์ และข้อมูลจากการกีฬาแห่งประเทศไทยระบุว่า ประเทศไทยมีค่ายมวยทั้งหมด 5,100 แห่ง โดยมีผู้ฝึกสอนที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 1,518 คน ผู้ตัดสิน 2,043 คน และผู้จัดการแข่งขัน 3,148 คน (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2562) ในต่างประเทศมีค่ายมวยไทยประมาณ 4,000 แห่งในยุโรป และ 1,700 แห่งในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นอีก 50 ประเทศ (กระทรวงแรงงาน, 2567) และจำนวนนี้ยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากความนิยมที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม แม้ประเทศไทยจะมีค่ายมวยจำนวนมาก แต่มีเพียง 268 ค่ายเท่านั้น (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2565) ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ซึ่งแบ่งระดับตามขนาดของค่าย ได้แก่ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยมีการประเมินตามมาตรฐาน 8 ด้าน เพื่อยกระดับค่ายมวยไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล มวยไทยจึงเป็นมากกว่ากีฬา แต่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สะท้อนความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาไทย และมีบทบาทสำคัญในการสร้างชื่อเสียงและความนิยมในระดับโลกอย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบันค่ายมวยในประเทศไทยมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาและสืบสานศิลปะมวยไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สำคัญของประเทศ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของค่ายมวยหลายแห่งยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่กำหนดไว้ ส่งผลให้ค่ายมวยจำนวนมากยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรมวย แม้ว่าจะมีค่ายมวยทั้งหมดถึง 5,100 ค่าย แต่มีเพียง 268 ค่ายที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2562) ทำให้เกิดความจำเป็นในการพัฒนาความพร้อมและประสิทธิผลของค่ายมวยให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพที่กำหนด ซึ่งสภาพความพร้อมของค่ายมวยเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานคุณภาพ เช่น โครงสร้างพื้นฐานของค่ายมวยยังคงมีข้อบกพร่องในหลายด้าน เช่น อุปกรณ์การฝึกซ้อมที่ไม่เพียงพอหรือไม่ได้มาตรฐาน (สมชาย วงศ์ทิพย์, 2561) รวมถึงกระบวนการฝึกซ้อมและการชกมวยที่ยังขาดการจัดการอย่างเป็นระบบ หัวหน้าค่ายมวยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาค่ายให้มีมาตรฐานสูงขึ้น แต่หลายค่ายยังขาดความพร้อมด้านการบริหารจัดการที่เป็นมืออาชีพ นอกจากนี้ การขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและการขาดเงินทุนสนับสนุนเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการยกระดับมาตรฐานของค่ายมวย (จิตติ อ่อนสุข, 2562) ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งคือการขาดสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมสำหรับนักมวย เนื่องจากหัวหน้าค่ายขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานการฝึกซ้อม ซึ่งส่งผลให้การจัดการด้านสวัสดิการไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมชาย วงศ์ทิพย์, 2561) และโครงสร้างบุคลากรในค่ายมวยยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือขึ้นทะเบียน ทำให้การดำเนินงานขาดความเป็นระบบและไม่สามารถบรรลุเป้าหมายมาตรฐานได้ นอกจากนั้นแล้วการพัฒนาค่ายมวยในประเทศไทยต้องเผชิญกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการรักษามาตรฐานคุณภาพของการฝึกซ้อมและการดำเนินงานของค่ายมวย ซึ่งปัจจัยเล่านั้นเป็นปัจจัยภายนอก คือ ปัจจัยการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย ในด้าน การเมือง, การสนับสนุนจากภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาค่ายมวยให้มีมาตรฐาน ซึ่งรวมถึงการสนับสนุนด้านงบประมาณและการกำกับดูแลคุณภาพการฝึกซ้อม (วินัย พูลศรี, 2555) ด้าน เศรษฐกิจ, ปัจจัยทางการเงินเป็นสิ่งสำคัญในการจัดหาอุปกรณ์ฝึกซ้อมและพัฒนาคุณภาพการฝึกอบรม หากค่ายมวยขาดแคลนทุนทรัพย์ก็จะไม่สามารถรักษามาตรฐานได้ (วุฒินันท์ สังข์อ่อง, 2555) สังคม ก็มีผลต่อการพัฒนาค่ายมวย เช่น ความนิยมในมวยไทยทั้งในประเทศและต่างประเทศช่วยเพิ่มการสนับสนุนจากสังคม ในขณะที่ความ

รับผิดชอบต่อสังคมและการให้สวัสดิการที่เหมาะสมสำหรับนักมวยจะส่งเสริมให้ค่ายมวยได้รับความน่าเชื่อถือ (จิตติ อ่อนสุข, 2562). ด้าน เทคโนโลยี, การใช้เทคโนโลยีในการฝึกซ้อม เช่น ระบบการวิเคราะห์เทคนิคการชกมวย สามารถช่วยให้การฝึกซ้อมมีประสิทธิภาพและปลอดภัย (สมชาย วงศ์ทิพย์, 2561) ในด้าน สิ่งแวดล้อม, สภาพแวดล้อมของค่ายมวย เช่น ความสะอาดและความปลอดภัย ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการฝึกซ้อม ส่วน กฎหมาย, การปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพ รวมถึงสิทธิประโยชน์ของนักมวย เป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองข้ามได้ในการรักษามาตรฐานคุณภาพของค่ายมวย

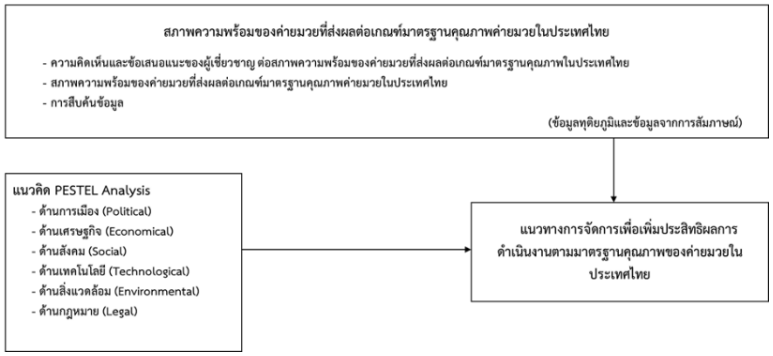
จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสะท้อนถึงประเด็นสภาพความพร้อมของค่ายมวยที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทยและปัญหา อุปสรรค และปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย นอกจากนี้ การแก้ไขปัญหาอุปสรรคและการพัฒนาความพร้อมในด้านต่างๆ เช่น โครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และการบริหารจัดการ จะช่วยยกระดับมาตรฐานของค่ายมวยและส่งเสริมวงการมวยไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืน อีกทั้งยังเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เยาวชนและนักท่องเที่ยวจากทั้งในและต่างประเทศให้หันมาสนใจศิลปะมวยไทยมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อเศรษฐกิจและภาพลักษณ์ของประเทศไทย

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาสภาพความพร้อมของค่ายมวยที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย
2) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย

ขอบเขตของเรื่อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้กระทำโดยอาศัยแนวคิด PESTEL Analysis อันได้แก่ 1. ด้านการเมือง (Political) ปัจจัยทางการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร เช่น นโยบายภาครัฐ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การเปลี่ยนแปลงของรัฐบาล หรือการประท้วงที่อาจมีผลต่อการดำเนินธุรกิจ 2. ด้านเศรษฐกิจ (Economical) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น การเติบโตทางเศรษฐกิจ เงินเฟ้อ ราคาผลิตภัณฑ์หรือบริการต่างๆ รวมถึงปัญหาทางเศรษฐกิจโลกที่อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจ 3. ด้านสังคม (Social) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้บริโภคและแนวโน้มทางสังคม เช่น การเปลี่ยนแปลงของค่านิยม พฤติกรรมผู้บริโภค หรือเทรนด์ที่กำลังได้รับความนิยม เช่น ความใส่ใจในสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 4. ด้านเทคโนโลยี (Technological) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อธุรกิจ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ การเปลี่ยนแปลงในวิธีการทำธุรกิจ การพัฒนาระบบสื่อสารหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ 5. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและธรรมชาติ เช่น ภัยพิบัติจากธรรมชาติ เช่น น้ำท่วมหรือภัยแล้ง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม 6. ด้านกฎหมาย (Legal) กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่องค์กรต้องปฏิบัติตาม เช่น กฎหมายแรงงาน กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายภาษี และกฎหมายอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ และเกณฑ์มาตรฐานค่ายมวยทั้ง 8 ด้านตามการกีฬาแห่งประเทศไทย. (2562) ผู้วิจัยได้นำ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาค่ายมวยในประเทศไทยเกี่ยวข้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของค่ายมวย ตลอดจนข้อแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ตำรา งานวิจัยอันทรงคุณค่าที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก เพื่อให้ได้มาซึ่งกรอบแนวคิด การศึกษาการพัฒนาค่ายมวยและสภาพความพร้อมของค่ายมวยที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทยและปัญหา อุปสรรค และปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษาการศึกษาสภาพความพร้อมและอุปสรรค
ที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของค่ายมวย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการศึกษา จากการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) ด้วยการศึกษารวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย จากเอกสาร ตำรา บทความ ตลอดจนการสืบค้นทาง อินเทอร์เน็ต และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นรายบุคคลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

บุคคลในวงการกีฬามวยจากภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 คณะกรรมการกีฬามวย จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการกองส่งเสริมพัฒนากีฬามวย,การกีฬาแห่งประเทศไทย,วิทยากรบรรยายเกณฑ์มาตรฐาน,ผู้นิเทศค่ายมวยมาตรฐานและเจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการกีฬามวย และกลุ่มที่ 2 หัวหน้าค่ายมวย ผู้จัดการแข่งขัน นักวิชาการเกี่ยวกับมวย ผู้ฝึกสอน ผู้จัดการนักมวยและนักมวย จำนวน 15 คน ประกอบด้วย อดีตผู้อำนวยการการกีฬาแห่งประเทศไทยฉะเชิงเทรา,นายกสมาคมคิกบ็อกชิ่งประเทศไทย,ข้าราชการบำนาญทหารอากาศ, วิทยากรผู้เชียวชาญครูมวยสอนอบรม license C B A ,ครูมวย license A ,อดีตยอดมวยดัง,นักมวยสากลสมัครเล่นรางวัลเหรียญทองซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ ,รองผู้กำกับฯ2 กองบังคับการป้องกันปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบหัวหน้าค่ายมวยดัง และผู้จัดการแข่งขัน ซึ่งกำหนดกลุ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้หลักการกำหนดขนาดต่ำสุดของจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามหลักการของเดลฟาย (Delphi method) (Macmilan. 1971; อ้างถึงใน กิติกร วิชัยเรืองธรรม. 2564) โดยใช้หลักการการกำหนด ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมตามหลักการของเดลฟายเทคนิค (Delphi Technique) เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการเลือกสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างปลายเปิดแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 2 สภาพความพร้อมของค่ายมวยที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพในประเทศไทย ตอนที่ 3 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย (PESTEL) โดยใช้แนวคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยผู้ศึกษาได้ร่างขึ้นตามตัวแปร ศึกษาที่กำหนดในกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดทำกรณีศึกษา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ ฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อแก้ไขเนื้อหาที่ใช้จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาวิจัยพิจารณาอีกครั้ง เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ บทความทางวิชาการ บทความวิจัย รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ จากการสืบค้นและรวบรวมจากห้องสมุด และระบบสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสัมภาษณ์โดยตั้งคำถามที่ได้จากกรอบแนวคิดมาเป็น คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับสภาพความพร้อมและอุปสรรคที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของค่ายมวย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้ จากการสัมภาษณ์และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร มาวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไข จากนั้นนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์มาตรวจสอบ และสรุปในแต่ละประเด็น นำเสนอในรูปแบบความเรียง

สรุปผล

1. สภาพความพร้อมของค่ายมวยที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย

1.1 สภาพความพร้อมของค่ายมวย

ความคิดเห็นของคณะกรรมการและหัวหน้าค่ายมวยสะท้อนถึงความพร้อมและข้อจำกัดในการบริหารจัดการของค่ายมวย ซึ่งส่วนใหญ่มีความพร้อมในการบริหารจัดการในระดับพื้นฐานและมีเป้าหมายชัดเจนในการดำเนินงาน แต่ยังคงมีข้อจำกัดในบางด้าน เช่น การจัดการงบประมาณและการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งส่งผลให้การพัฒนาในบางค่ายยังไม่เต็มศักยภาพ การส่งเสริมและปรับปรุงระบบการจัดการในด้านต่างๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและให้ค่ายมวยสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มที่ ทั้งนี้หัวหน้าค่ายมวยและนักมวยเห็นว่า การบริหารจัดการของค่ายมวยขึ้นอยู่กับ ขนาดและทรัพยากรของแต่ละค่าย ค่ายที่ได้รับการสนับสนุนจากนายทุนมักมีระบบการบริหารที่ดีกว่า แต่ค่ายมวยขนาดเล็กหรือในภูมิภาคยังคงเผชิญกับปัญหาขาดทุนทรัพย์และขาดทรัพยากรที่จำเป็นในการพัฒนา ภาครัฐควรเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนทั้งด้านการเงินและอุปกรณ์ฝึกซ้อม เพื่อช่วยพัฒนาค่ายมวยให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสูงและมีมาตรฐานที่ดีขึ้น การสนับสนุนจากภาครัฐจะเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาค่ายมวยให้สามารถเติบโตและเป็นที่ยอมรับในวงการมวยระดับสากล

1.2 ปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานค่ายมวย

ความคิดเห็นจากคณะกรรมการและหัวหน้าค่ายมวยสะท้อนปัญหาหลักในการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานค่ายมวย โดยข้อจำกัดด้านงบประมาณเป็นอุปสรรคสำคัญ ทั้งในการตรวจสอบค่ายมวยจำนวนมาก การขึ้นทะเบียนนักมวยและผู้ฝึกสอนที่ยังไม่เพียงพอ รวมถึงข้อจำกัดสำหรับค่ายที่ก่อตั้งไม่ถึง 3 ปี ค่ายขนาดเล็กยังขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ รายได้บุคลากร และประสบปัญหาความเหลื่อมล้ำระหว่างค่ายในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด เกณฑ์มาตรฐานบางส่วนถูกมองว่าสูงเกินไป และการสื่อสารยังไม่ชัดเจน การสนับสนุนเพิ่มเติมด้านงบประมาณ อุปกรณ์ฝึกซ้อม และการจัดการจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาวงการมวยไทยให้ยั่งยืนและลดความเหลื่อมล้ำระหว่างค่ายมวยได้

1.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมภายในเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานค่ายมวย

ความคิดเห็นของคณะกรรมการและหัวหน้าค่ายมวยเน้นความสำคัญของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในค่ายมวยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยควรให้ความสำคัญกับความสะอาด, การจัดการอุปกรณ์, และการวางแผนการฝึกซ้อมและโภชนาการอย่างมีระเบียบ การให้คำแนะนำและการฝึกอบรมบุคลากรอย่างสม่ำเสมอจะช่วยเสริมสร้างมาตรฐานและความยั่งยืนในการดำเนินงาน ค่ายมวยขนาดเล็กที่ขาดงบประมาณควรได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนในการจัดหาอุปกรณ์และโค้ชที่มีความเชี่ยวชาญ พร้อมทั้งส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อลดการละเมิดสิทธิเด็กและพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างหัวหน้าค่าย, นักมวย, และผู้ปกครองจะช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

2. ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย(PESTEL)

2.1 ด้านการเมือง (Political) ความคิดเห็นของคณะกรรมการและหัวหน้าค่ายมวยแสดงถึงความสำคัญของการสนับสนุนจากภาครัฐและหน่วยงานท้องถิ่นในการพัฒนาค่ายมวย แม้ว่าค่ายมวยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานท้องถิ่น เช่น อบจ. และ อบต. แต่การสนับสนุนจากภาครัฐและนักการเมืองยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในเรื่องงบประมาณที่ไม่เพียงพอ การขาดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างค่ายมวยและหน่วยงานท้องถิ่นทำให้การพัฒนาค่ายมวยเป็นไปได้ยาก การเปลี่ยนแปลงทาง

การเมืองยังมีผลกระทบต่อการสนับสนุนอย่างมาก ทำให้เกิดความไม่เสถียรและขาดความต่อเนื่องในการพัฒนา นอกจากนี้ การสนับสนุนจากนักการเมืองที่ชื่นชอบมวยไทยมักเน้นไปที่ค่ายมวยที่มีชื่อเสียง ทำให้ค่ายมวยที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มการเมืองอาจพัฒนาได้ยากขึ้น แม้จะมีการใช้การสนับสนุนมวยไทยเป็นเครื่องมือโปรโมทผลงานของนักการเมือง แต่ยังคงเผชิญกับความท้าทายในการกระจายการสนับสนุนอย่างทั่วถึง

2.2 ด้านเศรษฐกิจ (Economic) ความคิดเห็นของคณะกรรมการและหัวหน้าค่ายมวยเน้นถึงความสำคัญของเศรษฐกิจในการดำเนินงานของค่ายมวยไทย หากเศรษฐกิจดี ค่าตัวนักมวยจะสูงขึ้น ทำให้ค่ายมวยมีรายได้เพิ่มขึ้นและสามารถแบ่งปันให้กับนักมวยมากขึ้น แต่หากเศรษฐกิจตกต่ำ ค่าตัวนักมวยจะลดลง ส่งผลให้ค่ายมวยเผชิญ กับปัญหาขาดทุน การสูญเสียสมาชิก และการขาดการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน ซึ่งทำให้ค่ายมวยต้องหาทางเสริมรายได้จากการทำการตลาดหรือการสร้างคอนเทนต์ แม้ว่าการแพร่ระบาดของโควิด-19 จะทำให้ค่าตัวนักมวยลดลงอย่างมาก ค่ายมวยต้องแบกรับค่าใช้จ่ายสูงและขาดการสนับสนุนจากสปอนเซอร์ แต่ทั้งภาครัฐและเอกชนยังมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นเศรษฐกิจมวยไทย เช่น การสนับสนุนการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับมวยไทยหรือการเพิ่มรายได้ให้นักมวยผ่านกิจกรรมต่างๆ แม้จะมีความท้าทายเรื่องค่าใช้จ่ายสูงและการขาดการสนับสนุนที่เพียงพอ ความยั่งยืนของวงการมวยไทยต้องการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

2.3 ด้านสังคม (Social) ความคิดเห็นของคณะกรรมการและหัวหน้าค่ายมวยสะท้อนถึงกระแสที่ดีขึ้นของมวยไทยในปัจจุบันที่ได้รับการยอมรับและสนับสนุนจากสังคม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่สนใจออกกำลังกายและฝึกทักษะมวยไทย การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและยกระดับสวัสดิการนักมวยช่วยดึงดูดผู้คนเข้าร่วมทั้งในด้านการฝึกซ้อมและการสร้างอาชีพ การใช้ช่องทางสื่อ เช่น โซเชียลมีเดียและโทรทัศน์ช่วยขยายฐานผู้ชมและเพิ่มความนิยมมวยไทย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ แม้บางคนยังมองว่ามวยไทยรุนแรง แต่การฝึกมวยไทยไม่เพียงช่วยพัฒนาร่างกาย ยังเป็นโอกาสในการสร้างอา ชีพให้นักมวยเยาวชน และเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของมวยไทยในระดับสากล ช่วยให้วงการมวยไทยเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต

2.4 ด้านเทคโนโลยี (Technology) ความคิดเห็นของคณะกรรมการและหัวหน้าค่ายมวยสะท้อนถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาวงการมวยไทย โดยเฉพาะในด้านการฝึกซ้อม การแข่งขัน และการเผยแพร่ชื่อเสียงของมวยไทย เทคโนโลยีสามารถเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกซ้อมและพัฒนานักมวยผ่านการใช้ ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์การกีฬา เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลการฝึกซ้อม การใช้สื่อออนไลน์ในการโปรโมทและขยายฐานผู้ชมได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักคือค่ายมวยบางแห่งยังคงขาดทุนทรัพย์และขาดการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้เต็มที่ การสนับสนุนจากภาครัฐและผู้มีทุนจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ค่ายมวยสามารถพัฒนาและแข่งขันได้ในระดับสูง รวมทั้งการให้การอบรมและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนานักมวย เพื่อให้วงการมวยไทยเติบโตได้อย่างยั่งยืนและสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การใช้เทคโนโลยีและสื่อออนไลน์ยังช่วยลดการเผยแพร่ภาพลักษณ์เชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากวงการมวย โดยการนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้องและสร้างสรรค์ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความเข้าใจในมวยไทยและทำให้มันเป็นกีฬาที่ได้รับการยอมรับในวงกว้างยิ่งขึ้น

2.5 ด้านสิ่งแวดล้อม Environment ความคิดเห็นของคณะกรรมการและหัวหน้าค่ายมวยสะท้อนถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมในค่ายมวยที่มีผลต่อทั้งความปลอดภัยและการพัฒนาเยาวชน ค่ายมวยที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน เช่น แสงสว่างที่เพียงพอ, อุปกรณ์ปฐมพยาบาล, และจุดจอดรถที่สะดวกสบาย จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยและดึงดูดผู้ฝึกซ้อม รวมถึงเยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมได้มากขึ้น ค่ายมวยในชนบทแม้จะมีข้อได้เปรียบจากสภาพแวดล้อมที่กว้างขวาง แต่ยังคงขาดการสนับสนุนในด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับค่ายมวยในเมืองที่มีทรัพยากรดีกว่า การสนับสนุนจากชุมชนและภาครัฐในการพัฒนาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกจะช่วยยกระดับมาตรฐานให้ค่ายมวยทั่วประเทศสามารถแข่งขันในระดับสากลได้ และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ การส่งเสริมมวยไทยในฐานะ Soft Power จะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มความนิยมในระดับสากล ทั้งในด้านกีฬาและวัฒนธรรม

2.6 ด้านกฎหมาย (Legal) ความคิดเห็นของคณะกรรมการและหัวหน้าค่ายเน้นถึงความสำคัญของกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิและสวัสดิการของนักมวย เช่น การแบ่งรายได้ที่ยุติธรรม การป้องกันการล้มมวย และการใช้แรงงานเด็ก อย่างไรก็ตาม การบังคับใช้กฎหมายยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่น ซึ่งค่ายมวยขนา ดเล็กอาจพบว่าข้อกำหนดบางอย่างเกินความสามารถ การปรับปรุงกฎหมายและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายในวงการมวยจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ทุกฝ่ายได้รับความยุติธรรมและเสริมสร้างมาตรฐานของวงการมวยไทย

ดังนั้นการพัฒนาค่ายมวยไทยได้รับผลกระทบจากหลายปัจจัย ด้านการเมือง การสนับสนุนจากภาครัฐและหน่วยงานท้องถิ่นยังคงมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณและความต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองในพื้นที่ทำให้การสนับสนุนไม่เสถียร ด้านเศรษฐกิจ วงการมวยได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำ ทำให้ค่าตัวนักมวยลดลงและค่ายมวยขาดทุน ด้านสังคม มวยไทยได้รับการยอมรับมากขึ้นจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ช่วยขยายฐานผู้ชม ด้านเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีในการฝึกซ้อมและโปรโมทมวยไทยมีความสำคัญ แต่ค่ายมวยบางแห่งยังขาดทุนทรัพย์ในการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาสภาพแวดล้อมในค่ายมวยเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและดึงดูดเยาวชนให้เข้ามาฝึกซ้อมมีความสำคัญ ด้านกฎหมาย ค่ายมวยต้องการกฎหมายที่คุ้มครองสิทธิและสวัสดิการของนักมวย รวมถึงการควบคุมการดำเนินงานที่เป็นธรรม การบังคับใช้กฎหมายในระดับท้องถิ่นยังมีข้อจำกัดที่ต้องปรับปรุงให้ทันสมัยเพื่อให้วงการมวยไทยยั่งยืน

อภิปรายผล

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาค่ายมวยให้ได้มาตรฐานระดับสากล ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของนักมวยไทยและส่งเสริมความยั่งยืนของวงการมวยไทยในประเทศ โดยในปัจจุบัน ค่ายมวยหลายแห่งในประเทศไทยเผชิญกับปัญหาต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการบรรลุเกณฑ์มาตรฐาน เช่น ปัญหาด้านงบประมาณและการขาดทรัพยากรที่เพียงพอ (สมภพ, 2565) ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาสภาพแวดล้อมของค่ายมวย การฝึกซ้อมของนักมวยและการบริการต่างๆ ที่จะช่วยยกระดับมาตรฐานของค่ายมวยนอกจากนั้นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อสภาพความพร้อมของค่ายมวย ได้แก่ งบประมาณที่จำกัด การขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการฝึกซ้อมและบริหารจัดการค่ายมวย (สมบัติ, 2564) นอกจากนี้ การขาดการขึ้นทะเบียนนักมวยและโค้ชตามเกณฑ์มาตรฐานทำให้บางค่ายมวยไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดที่จำเป็นได้ ส่งผลให้การพัฒนาและยกระดับคุณภาพค่ายมวยไม่สามารถดำเนินไปได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ การศึกษาเหล่านี้ทำให้เห็นถึงความท้าทายในการดำเนินการที่ต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐที่มีความต่อเนื่อง และการเพิ่มงบประมาณเพื่อช่วยให้ค่ายมวยสามารถพัฒนาได้ตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ยังมีความเหลื่อมล้ำระหว่างค่ายมวยในกรุงเทพฯ และในต่างจังหวัด ซึ่งค่ายในกรุงเทพฯ มีความพร้อมในด้านทรัพยากรและการสนับสนุนที่มากกว่า (ปิติ, 2563) ซึ่งเป็นอุปสรรคในการทำให้ค่ายมวยในชนบทหรือค่ายขนาดเล็กไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในค่ายมวย การเพิ่มงบประมาณ และการให้การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ค่ายมวยในประเทศไทยสามารถพัฒนาได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพที่วางไว้

ด้านการเมือง (Political) การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น อบจ. และ อบต. เป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับค่ายมวย โดยมีบทบาทในการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรเพื่อการพัฒนา อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Aguilar (2020) ชี้ว่า การกระจายทรัพยากรมักมุ่งไปที่กลุ่มที่มีอิทธิพล ทำให้ค่ายมวยบางแห่งไม่ได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอ ปัญหานี้รุนแรงขึ้นหากค่ายไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานท้องถิ่นได้ และความไม่เสถียรทางการเมืองในท้องถิ่นเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องของการสนับสนุน งานวิจัยของสุวรรณา เลิศศรี (2565) ระบุว่า การสนับสนุนจากภาครัฐมักไม่ครอบคลุมทั่วถึงและมักเน้นไปยังค่ายมวยที่มีชื่อเสียงหรือเกี่ยวข้องกับนักการเมือง ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมในการพัฒนา ควรมีการกระจายทรัพยากรอย่างเท่าเทียม ลดการพึ่งพาความสัมพันธ์ส่วนบุคคล และสร้างความมั่นคงในนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐและหน่วยงานท้องถิ่น

ด้านเศรษฐกิจ (Economic) เศรษฐกิจส่งผลโดยตรงต่อค่าตัวนักมวยและรายได้ค่ายมวย หากเศรษฐกิจดี ค่ายมวยมีรายได้เพิ่ม สามารถพัฒนาและดำเนินงานได้คล่องตัว แต่เมื่อเศรษฐกิจตกต่ำ เช่น ช่วงโควิด-19 ค่าตัวนักมวยลดลง ค่ายมวยขาดทุน สูญเสียสปอนเซอร์ และเผชิญกับการลดการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน ส่งผลให้การดำเนินงานยากลำบาก (Aguilar, 2020) และในงานวิจัยของศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ (2564) ได้กล่าวถึงผลกระทบที่ค่ายมวยจะต้องเผชิญเมื่อเศรษฐกิจตกต่ำ เช่น การสูญเสียสปอนเซอร์หรือลดค่าตัวนักมวยในช่วงเวลาที่ยากลำบาก ซึ่งสอดคล้องกับการกล่าวถึงว่าในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำ ค่ายมวยต้องหาวิธีการเพิ่มรายได้จากแหล่งอื่น เช่น การโปรโมทกิจกรรมต่าง ๆ หรือการหาสปอนเซอร์ใหม่เพื่อทดแทนการขาดหายไปของแหล่งรายได้เดิม การลดลงของค่าตัวนักมวยและนักมวยที่เลิกต่อยมวยเป็นปัญหาที่มักเกิดขึ้น

ในช่วงที่เศรษฐกิจไม่ดี และสิ่งเหล่านี้ทำให้ค่ายมวยต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ในทุกสถานการณ์ นอกจากนี้การสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชนยังมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นเศรษฐกิจในวงการมวยไทย เช่น การสนับสนุนการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับมวยไทย หรือการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยเพิ่มรายได้ให้กับค่ายมวยและนักมวย สิ่งนี้สะท้อนจากงานวิจัยของศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ (2564) ที่กล่าวถึงการขาดการสนับสนุนจากสปอนเซอร์และการลดค่าตัวนักมวยในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำ ซึ่งต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนเพื่อให้วงการมวยไทยสามารถเติบโตและยั่งยืนได้ และการดำเนินงานของค่ายมวยในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำจึงต้องพึ่งพาความสามารถในการสร้างแหล่งรายได้ใหม่ๆ อย่างเช่น การตลาด การสร้างคอนเทนต์ หรือการหาสปอนเซอร์ใหม่ เพื่อลดผลกระทบจากการขาดรายได้หลักที่มาจากการชกมวยในสนาม การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นความสนใจและเพิ่มรายได้ให้กับค่ายมวยจะช่วยให้สามารถเดินหน้าต่อไปได้ในทุกสภาวะเศรษฐกิจ

ด้านสังคม (Social) การพัฒนามวยไทยในระดับสังคมมีผลกระทบต่อการเติบโตและความยั่งยืนของวงการมวยไทย โดยการได้รับการยอมรับจากสังคมและการดึงดูดผู้คนเข้าร่วมวงการเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างความนิยมและเพิ่มจำนวนผู้สนใจในกีฬา โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่สนใจในการออกกำลังกายและการฝึกทักษะกีฬามวยไทย ซึ่งสะท้อนจากการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติของสังคมที่เปิดกว้างมากขึ้นต่อมวยไทยและการยอมรับในบทบาทของมันในสังคม (จินตนา, 2563) การที่มวยไทยได้รับความสนใจมากขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีผลจากการใช้สื่อออนไลน์และโซเชียลมีเดียในการโปรโมทค่ายมวยและขยายฐานผู้ชม (สุวรรณี, 2562) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการประชาสัมพันธ์และการขยายฐานผู้ชมนี้มีผลอย่างมากต่อการเพิ่มความนิยมในมวยไทย ซึ่งสามารถเห็นได้จากกระแสที่ดีขึ้นของมวยไทยในปัจจุบัน ซึ่งได้รับการยอมรับและสนับสนุนจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในค่ายมวยและการยกระดับสวัสดิการของนักมวยเป็นส่วนสำคัญในการดึงดูดผู้คนเข้าร่วมวงการมวยไทย โดยส่งผลให้ทั้งนักมวยและผู้ฝึกซ้อมมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมมากขึ้น (ทวีศักดิ์, 2561) การประชาสัมพันธ์มวยไทยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โซเชียลมีเดียและสื่อโทรทัศน์ ก็เป็นเครื่องมือที่ช่วยขยายฐานผู้ชมและเพิ่มความนิยมให้กับมวยไทยในสังคม ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับมวยไทยและวัฒนธรรมไทยในระดับสากล การยอมรับจากทั้งในประเทศและต่างประเทศจะช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับมวยไทยและทำให้มันเติบโตในเชิงเศรษฐกิจและวัฒนธรรม ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการเติบโตของวงการมวยไทยในอนาคต นอกจากนี้ยังช่วยดึงดูดนักมวยเยาวชนเข้ามาร่วมวงการ และสร้างโอกาสในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

ด้านเทคโนโลยี (Technology) การใช้เทคโนโลยีในการฝึกซ้อมและโปรโมทมวยไทยเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนามวยไทยในระดับโลก (Aguilar, 2020) โดยการนำข้อมูลทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามาวิเคราะห์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกซ้อม เช่น การใช้เซ็นเซอร์ติดตามการเคลื่อนไหวและโปรแกรมวิเคราะห์พลังงาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนี้ช่วยให้นักมวยพัฒนาความสามารถได้อย่างแม่นยำ (ศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ, 2564)อย่างไรก็ตาม ค่ายมวยในชนบทยังประสบปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรในการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งแตกต่างจากค่ายมวยในเมืองที่มีทรัพยากรและอุปกรณ์ที่ดีกว่า ปัญหานี้มักเกิดจากงบประมาณที่ไม่เพียงพอในการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ (ศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ, 2564) จึงจำเป็นต้องมีการสนับสนุนจากภาครัฐและผู้มีทุนเพื่อยกระดับการฝึกซ้อมและการโปรโมทค่ายมวยผ่านสื่อออนไลน์ (Aguilar, 2020) ดังนั้นการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนามวยไทยจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้วงการมวยไทยเติบโตอย่างยั่งยืน เพิ่มโอกาสในการแข่งขันระดับสากล และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในทั้งประเทศและต่างประเทศ

ด้านสิ่งแวดล้อม Environment การจัดการสิ่งแวดล้อมในค่ายมวยมีความสำคัญในการส่งเสริมความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกซ้อม เช่น การมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและระบบแสงสว่างที่เพียงพอ (Aguilar, 2020; ศิริวรรณ พงษ์ศิริ, 2563) ค่ายมวยที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกดีจะช่วยดึงดูดนักมวยและเยาวชนเข้าฝึกซ้อมมากขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวงการมวยไทย ค่ายมวยในชนบทมีข้อได้เปรียบด้านพื้นที่และอากาศที่ดี (ศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ, 2564) แต่ยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ที่ทันสมัย ส่งผลให้ไม่สามารถแข่งขันกับค่ายในเมืองได้ การสนับสนุนจากภาครัฐและชุมชนในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อยกระดับมาตรฐานและสามารถแข่งขันได้ทั้งในประเทศและระดับสากล (ศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ, 2564) นอกจากนี้ การโปรโมทมวยไทยในฐานะ Soft Power ของประเทศ ยังช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับมวยไทยทั้งในด้านกีฬาและวัฒนธรรม (Aguilar, 2020) การยกระดับมวยไทยให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างไม่เพียงแต่จะช่วยส่งเสริมการฝึกซ้อมและพัฒนาอาชีพนักมวย แต่ยังช่วยสร้างความเข้าใจในวัฒนธรรมไทยและเสริมสร้างภาพลักษณ์ของประเทศในระดับสากล

ด้านกฎหมาย (Legal) กฎหมายมีบทบาทสำคัญในการควบคุมกิจกรรมในค่ายมวยเพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิและการเอาเปรียบในวงการมวยไทย (Aguilar, 2020) โดยการกำหนดมาตรฐาน เช่น การควบคุมการล้มมวย การแบ่งรายได้อย่างเป็นธรรม และการป้องกันการใช้แรงงานเด็ก (ศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ, 2564) การขึ้นทะเบียนนักมวยช่วยให้การดำเนินงานในค่ายมวยมีประสิทธิภาพและโปร่งใส ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาวงการมวยไทยอย่างยั่งยืน และการบังคับใช้กฎหมายในบางพื้นที่ยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่น ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาของค่ายมวยขนาดเล็กที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามข้อกำหนดได้อย่างครบถ้วน หรือช่องโหว่ในระบบที่ทำให้การบังคับใช้กฎหมายไม่ได้ผลเต็มที่ เช่น การล้มมวยหรือการเอาเปรียบนักมวย (ศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ, 2564) ปัญหาดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นได้หากขาดการสนับสนุนจากภาครัฐและการตรวจสอบที่เข้มงวดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมและบังคับใช้กฎหมายในวงการมวยไทย จำเป็นต้องปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ (Aguilar, 2020) โดยต้องเพิ่มความยืดหยุ่นเพื่อรองรับค่ายมวยทุกขนาด การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายให้กับทุกฝ่ายในวงการมวย เช่น หัวหน้าค่ายมวยและนักมวย จะช่วยให้เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน (ศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ, 2564) การอบรมและการตรวจสอบจะเสริมสร้างมาตรฐานและความน่าเชื่อถือในวงการมวยไทย

ดังนั้น ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทยประกอบด้วยหลายด้าน เช่น ด้านการเมือง การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐมักไม่ทั่วถึงและมุ่งเน้นไปที่ค่ายที่มีความสัมพันธ์กับนักการเมือง ด้านเศรษฐกิจ เศรษฐกิจตกต่ำทำให้ค่ายมวยขาดทุนและนักมวยได้รับค่าตัวลดลง ด้านสังคม การยอมรับในมวยไทยที่เพิ่มขึ้นจากการใช้สื่อออนไลน์ทำให้ค่ายในเมืองมีข้อได้เปรียบเหนือค่ายในชนบท ด้านเทคโนโลยี ค่ายมวยในชนบทขาดแคลนการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านสิ่งแวดล้อม ค่ายมวยบางแห่งขาดการพัฒนาอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และด้านกฎหมาย แม้มีข้อบังคับแต่การบังคับใช้ยังไม่ทั่วถึงโดยเฉพาะในค่ายขนาดเล็ก ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการพัฒนาและการยกระดับคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญ

แนวทางการแก้ไขปัญหา

1. ค่ายมวยควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม เช่น การติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัย

2. รัฐบาลควรสนับสนุนวงการมวยไทยในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดการแข่งขันและการสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เวทีมวยและรถพยาบาล เพื่อให้โปรโมเตอร์สามารถจัดการแข่งขันได้อย่างราบรื่น

3. การปรับปรุงกฎหมายมวยให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น การปรับเกณฑ์ในเรื่องของอายุขั้นต่ำ การจดทะเบียนนักมวย และการบังคับใช้ข้อบังคับอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในวงการมวยรวมถึงการปรับปรุงกฎหมายเพื่อป้องกันปัญหาการใช้แรงงานเด็กและการล้มมวย

4.การพบปะกันของผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการมวยในแต่ละปี เพื่อหารือและพัฒนาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ เช่น ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยควรเปรียบเทียบมาตรฐานและแนวทางการพัฒนาในค่ายมวยขนาดใหญ่ในกรุงเทพฯ กับค่ายมวยขนาดเล็กในจังหวัดต่างๆ เพื่อหาแนวทางในการเสริมสร้างมาตรฐานคุณภาพที่สามารถปรับใช้ได้กับทุกขนาดค่ายมวย

2. ควรศึกษาแนวทางในการพัฒนาค่ายมวยไทยให้สามารถแข่งขันในระดับสากล โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่มีมาตรฐาน และการสนับสนุนจากภาครัฐในการจัดการประชาสัมพันธ์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *รายงานสถิติมวยไทยในต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

กระทรวงแรงงาน. (2567). *สถานการณ์ค่ายมวยไทยในต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: กระทรวงแรงงาน.

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2562). *รายงานข้อมูลค่ายมวยในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: การกีฬาแห่งประเทศไทย.

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2565). *เกณฑ์มาตรฐานค่ายมวยและการรับรองคุณภาพค่ายมวยในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: การกีฬาแห่งประเทศไทย.

กิติกร วิชัยเรืองธรรม. (2564). การใช้เทคนิคเดลฟายในการวิจัยเชิงคุณภาพ. *วารสารวิจัยทางสังคมศาสตร์, 7*(1), 25-40.

จินตนา สังขะสมบัติ. (2563). การเปลี่ยนแปลงของสังคมและผลกระทบต่อมวยไทย. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 11*(1), 80-95.

จิตติ อ่อนสุข. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อมาตรฐานค่ายมวยในประเทศไทย. *วารสารการบริหารและการพัฒนา, 5*(2), 85-102.

ทวีศักดิ์ พงศ์ชัย. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อความนิยมของมวยไทยในระดับสากล. *วารสารการจัดการกีฬา, 5*(2), 100-115.

ปิติ วิจิตรพาณิช. (2563). ความเหลื่อมล้ำของค่ายมวยไทยในเขตเมืองและชนบท. *วารสารเศรษฐศาสตร์และสังคม, 12*(3), 50-72.

สมภพ รัตนกาญจน. (2565). ความท้าทายของค่ายมวยไทยในยุคปัจจุบัน. *วารสารบริหารธุรกิจและการจัดการ, 9*(4), 30-48.

สมบัติ กิตติรัตน์. (2564). การพัฒนาค่ายมวยไทยให้ได้มาตรฐานสากล. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา, 14*(1), 20-35.

สมชาย วงศ์ทิพย์. (2561). แนวทางการพัฒนาค่ายมวยให้มีมาตรฐานระดับสากล. *วารสารพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา, 14*(1), 45-63.

ศิริจันทร์ เชื้อสุวรรณ. (2564). ผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อวงการมวยไทยในช่วงวิกฤติ. *วารสารเศรษฐศาสตร์การกีฬา, 10*(2), 75-90.

ศิริวรรณ พรมธน. (2563). สิ่งแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของค่ายมวย. *วารสารสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ, 8*(1), 40-55.

วินัย พูลศรี. (2555). *บทบาทของภาครัฐในการสนับสนุนการพัฒนาค่ายมวยไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนากีฬาไทย.

วุฒินันท์ สังข์อ่อง. (2555). ผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อการดำเนินงานของค่ายมวยในประเทศไทย. *วารสารเศรษฐศาสตร์และการจัดการ, 10*(2), 112-130.

สุวรรณา ลิ้มรัตนมงคล. (2565). บทบาทของภาครัฐในการพัฒนาวงการมวยไทย. *วารสารรัฐศาสตร์และการปกครอง, 7*(3), 60-78.

สุวรรณี ศิริไพบูลย์. (2562). สื่อออนไลน์กับการเติบโตของมวยไทยในยุคดิจิทัล. *วารสารนิเทศศาสตร์และสื่อสารมวลชน, 6*(2), 90-110.

Aguilar, J. (2020). The impact of resource allocation on sports development: A case study of Muay Thai training camps. *International Journal of Sports Management, 15*(2), 45-67.

412090

การพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม

เกษมสันต์ เตคำหัน[1*] วราพร กรีเทพ[1] วัชรเมธ คนบุญ[1] และ ธีรภัทร์ เสนจันทร์ตีไชย[1]

[1]แขนงระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
*Corresponding author: 64040427108@udru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม และเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารงานสวนปาล์ม ได้ดำเนินการตามวงจรพัฒนาระบบ SDLC 5 ขั้น ผลการวิจัยพบว่า ได้ดำเนินการพัฒนาระบบในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio ในการพัฒนาระบบ ร่วมกับการจัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access โดยมุ่งเน้นขอบเขตการดำเนินงาน 2 ส่วนหลัก คือ 1) ส่วนงานข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย การจัดการข้อมูลปาล์ม ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลลูกจ้าง ข้อมูลโรงงานรับซื้อผลปาล์ม 2) ส่วนงานกิจกรรมหลัก ประกอบด้วย การสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ การรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ การบำรุงรักษาต้นปาล์ม การเก็บเกี่ยวผลปาล์ม การขายผลปาล์ม การจัดการรายรับ-รายจ่าย และการออกรายงาน ทั้งนี้หลังจากทดลองใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น พบว่าระบบบริหารงานสวนปาล์มมีประสิทธิภาพในระดับมากทุกขอบเขตงาน ซึ่งการพัฒนาระบบครั้งนี้สามารถช่วยแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงาน และส่งเสริมกระบวนการดำเนินงานในสวนปาล์มให้มีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ระบบบริหารงานสวนปาล์ม, การจัดการสวนปาล์ม, สวนปาล์ม

Abstract

The objectives of this research were to develop a palm plantation management system and to evaluate its efficiency. The development followed 5 stages of the System Development Life Cycle (SDLC). The research findings showed that the system was developed as an application using Microsoft Visual Studio, coupled with Microsoft Access for database management. The system focused on two main operational areas: 1) Basic Information Management, consisting of palm data management, equipment and materials data, employee information, and palm oil factory buyer information; 2) Core Activities, comprising equipment ordering, equipment receiving, palm tree maintenance, palm fruit harvesting, palm fruit sales, income-expense management, and report generation. After testing the developed system, the palm plantation management system showed high efficiency across all operational areas. This system development helped resolve operational issues and enhanced palm plantation processes, making them more convenient, faster, and more accurate.

Keywords: Palm Plantation Management System, Palm Plantation Management, Palm Plantation

บทนำ

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูลจาก กรณีศึกษา สวนปาล์มนายสมศักดิ์ จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งดำเนินกิจการเกี่ยวกับสวนปาล์มน้ำมัน โดยมีกระบวนการทำงานเกี่ยวข้องกับการปลูกต้นปาล์ม การขายผลปาล์ม โดยจะเน้นการขาย

ผลผลิตให้ทางโรงงานรับซื้อผลปาล์ม โดยจะมีลูกจ้างประจำสวนปาล์มทำงานในส่วนการเพาะปลูก บำรุงรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยการเก็บเกี่ยวผลผลิตจะดำเนินการในช่วงต้นเดือนและกลางเดือนของทุกเดือน ค่าเฉลี่ยการเก็บเกี่ยวผลผลิตใช้เวลา 30 วัน โดยเฉลี่ย ใน 1 ปี จะสามารถเก็บผลปาล์ม ได้ 8-14 ครั้ง และหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จในรอบ 1 ปี จะทำการบำรุงต้นปาล์ม หรือบำรุงตามฤดูกาลที่เหมาะสม โดยกระบวนการดำเนินงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลต้นปาล์ม ข้อมูลลูกจ้าง ข้อมูลลูกค้าโรงงาน ข้อมูลวัสดุ-อุปกรณ์ การสั่งซื้อ การเพาะปลูกต้นปาล์ม การขายผลปาล์ม รายรับ-รายจ่าย การบำรุงรักษาต้นปาล์ม ผู้ประกอบการจะใช้วิธีการบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึกเท่านั้น โดยเก็บข้อมูลแยกตามประเภทกิจกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาขึ้นบ่อยครั้งในเรื่องความผิดพลาดในการบันทึก ความล่าช้าจากการสืบค้นข้อมูล ตลอดจนปัญหาที่เกิดจากการสูญหายของข้อมูลจากเอกสารที่เกิดขึ้นในส่วนงานรายรับและรายจ่าย จากกระบวนการทำงานที่เกิดปัญหาข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์มเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในด้านจัดการข้อมูลผลผลิตปาล์ม ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลโรงงานรับซื้อ ข้อมูลคนงาน การสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ การรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ การบำรุงรักษาต้นปาล์ม การเก็บเกี่ยวผลปาล์ม การขายผลปาล์ม การจัดการรายรับ-รายจ่าย และการออกรายงาน โดยพัฒนาระบบในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์ ด้วยการนำโปรแกรม Microsoft Visual Studio สำหรับดำเนินการพัฒนาระบบ และนำโปรแกรม Microsoft Access สำหรับการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งคณะผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าการพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์มครั้งนี้จะสามารถช่วยเพิ่มความสะดวก ลดข้อผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูล การคำนวณ การสรุปผลงานของกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้การดำเนินงานของสวนปาล์มมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 ศึกษาและพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม

1.2 ประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารงานสวนปาล์มที่พัฒนาขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560) ได้นำเสนอมูลเกี่ยวกับวงจรพัฒนาระบบ System Development Life Cycle (SDLC) 5 ขั้น ประกอบด้วย 1. การวางแผน ศึกษาปัญหา ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ 2. การวิเคราะห์ ระบบงานปัจจุบัน กำหนดแนวทางแก้ปัญหา ขอบเขตระบบงานที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ 3. การออกแบบ โดยพิจารณาการพัฒนาระบบ การออกแบบหน้าจอ การออกแบบกระบวนการ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบฟอร์มระบบงาน 4. การพัฒนาระบบ ที่ดำเนินงานตรงตามขอบเขตความต้องการของผู้ใช้ระบบ ระบบ 5. การรวบรวม วิเคราะห์ ประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาระบบ การฝึกอบรม การวางแผนบำรุงรักษาปรับปรุงระบบใหม่ ที่สนับสนุนการทำงานของผู้ใช้เพิ่มขึ้น

รุจน์ พัฒนเจริญ และ ชัยพร เขมะภาตะพันธ์ (2563) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ในรูปแบบแพลตฟอร์มบนเว็บ และแอพพลิเคชันบนมือถือ ที่สนับสนุนการดำเนินงานในเรื่องการรวบรวมข้อมูลต้นปาล์มแต่ละต้น และข้อมูลการจัดการสวนปาลม์น้ำมัน ประมาณการจำนวนผลผลิต ข้อมูลผลผลิต(น้ำหนัก)(จำนวน) การจัดการข้อมูลรายรับรายจ่าย การใส่ปุ๋ย การใช้น้ำ รวมทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกับแผนที่ของ Google Map เพื่อแสดงแผนที่แปลงเพาะปลูก

กรมส่งเสริมการเกษตร และองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ประจำประเทศไทย (2564) ได้ร่วมกันพัฒนาระบบแอพพลิเคชัน i-PALM ระบบฐานข้อมูลการผลิตผลปาล์มน้ำมันดิจิทัล สนับสนุนเกษตรกรชาวสวนปาล์มในพื้นที่นำร่อง 3 จังหวัดภาคใต้ (จังหวัดกระบี่ ชุมพร และจังหวัดสุราษฎร์ธานี) โดยมีขอบเขตความสามารถในเรื่อง การจัดการพื้นฐานแปลงเพาะปลูก ผลผลิตและช่องทางจำหน่าย การบำรุงรักษาและการใช้ปุ๋ย การจัดการค่าจ้างและการคำนวณต้นทุน การใช้สารกำจัดศัตรูพืช การวิเคราะห์ดินและใบ การตรวจประเมินภายในแปลงเพาะปลูก การลดก๊าซเรือนกระจก การบันทึกข้อมูลการเพาะปลูกอย่างเป็นระบบ ช่วยให้เกษตรกรทราบถึงประสิทธิภาพผลผลิตของตนเอง และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการปลูกปาล์มตามหลักการปฏิบัติของมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน

ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2567) ได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเกษตรแม่นยำเพื่อการบริหารและจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันที่สนับสนุนการดำเนินงานในเรื่องระบบสารสนเทศผ่านเครือข่าย (web-portal) รวมกับเทคนิคการประมวลผลภาพ (image processing) มาใช้ในการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน การติดตามสุขภาพปาล์มน้ำมัน การจัดการและวางแผนการบำรุงรักษา การ

ประเมินสภาพปัจจุบันของผลผลิตและแปลงเพาะปลูก การคาดการณ์ผลผลิต เพื่อให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถติดตาม ดูแลและบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนด้านการผลิต การดูแลรักษา และเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560)

1.1 การศึกษาปัญหา และความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ โดยได้ดำเนินการศึกษากระบวนการดำเนินงานภายในสวนปาล์มพบว่า มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับรายรับจากจำหน่ายผลปาล์ม รายจ่ายกับการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์การปลูก ต้นปาล์ม ค่าจ้างคนงาน โดยใช้วิธีการบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึก แยกตามประเภทกิจกรรมที่ดำเนินงาน จึงทำให้เกิดปัญหาเกิดความผิดพลาดบ่อยครั้ง ในเรื่องความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล ความล่าช้าจากการสืบค้นข้อมูล และได้ศึกษาความเป็นไปได้ ในการดำเนินงานในด้านเวลา ทีมพัฒนาระบบ และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

1.2 วิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาในขั้นที่ 1 โดยวิเคราะห์ถึงขอบเขตระบบงานที่เหมาะสมสำหรับการแก้ปัญหา ซึ่งรูปแบบระบบ และขอบเขตงานระบบที่เหมาะสม สามารถสนับสนุนการดำเนินงานของสวนปาล์มได้ คือโปรแกรมประยุกต์ที่มีความสามารถเฉพาะเรื่องด้านการบริหารงานสวนปาล์ม ส่วนงานด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย จัดการข้อมูลสินค้า(ปาล์ม) จัดการข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ จัดการข้อมูลลูกจ้าง จัดการข้อมูลโรงงานรับซื้อปาล์ม และส่วนงานกิจกรรมของสวนปาล์ม ประกอบด้วย ด้านจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ ด้านจัดการข้อมูลรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ ด้านจัดการข้อมูลการบำรุงรักษา ด้านจัดการข้อมูลการเก็บเกี่ยวผลปาล์ม ด้านจัดการข้อมูลการขาย ด้านจัดการข้อมูลรายรับรายจ่าย ด้านจัดการข้อมูลการออกรายงาน

1.3 ออกแบบระบบโดยทำการออกแบบ โดยพิจารณา การออกแบบหน้าจอ การออกแบบกระบวนการ แผนผังบริบทงานใหม่ แผนผังกระแสการไหลของข้อมูล แผนผังความสัมพันธ์ของข้อมูล การอออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบฟอร์มระบบงาน

1.4 พัฒนาระบบ โดยพิจารณาการพัฒนาระบบ ด้วยการนำโปรแกรม Microsoft Visual Studio มาใช้การพัฒนาระบบ และนำโปรแกรม Microsoft Access มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล โดยมีพัฒนาระบบที่มีขอบเขตการดำเนินงาน จัดการข้อมูลสินค้า(ปาล์ม) จัดการข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ จัดการข้อมูลลูกจ้าง จัดการข้อมูลโรงงานรับซื้อปาล์ม จัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ จัดการข้อมูลรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ จัดการข้อมูลการบำรุงรักษา จัดการข้อมูลการเก็บเกี่ยวผลปาล์ม จัดการข้อมูลการขาย จัดการข้อมูลรายรับรายจ่าย และการออกรายงาน

1.5 รวบรวมข้อมูล สรุป วิเคราะห์ และจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ ได้วางแผนร่วมกับผู้ประกอบการสวนปาล์มในส่วนการอัพเดทอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในคุณสมบัติที่รองรับการทำงานของระบบได้รวดเร็วเพิ่มขึ้น การปรับปรุงระบบใหม่โดยเน้นการออกรายงานสรุปเป็นรายเดือน แยกตามประเภทกิจกรรมงาน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับวิเคราะห์การวางแผนทำงานในอนาคต และได้จัดทำคู่มือการใช้งานระบบให้ผู้ประกอบการไว้เพื่อศึกษาการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แบบเอกสารการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบ

2.2 แบบประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารงานสวนปาล์ม

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1. ผู้ประกอบการ จำนวน 1 คน จากกรณีศึกษา สวนปาล์นายสมศักดิ์ (คัดเลือกแบบเจาะจง)

3.2. อาสาสมัครทดลองใช้ระบบ จำนวน 30 คน จากนักศึกษาแขนงระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี (คัดเลือกแบบเจาะจง)

3.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 9 คน จากแขนงวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี (คัดเลือกแบบเจาะจง)

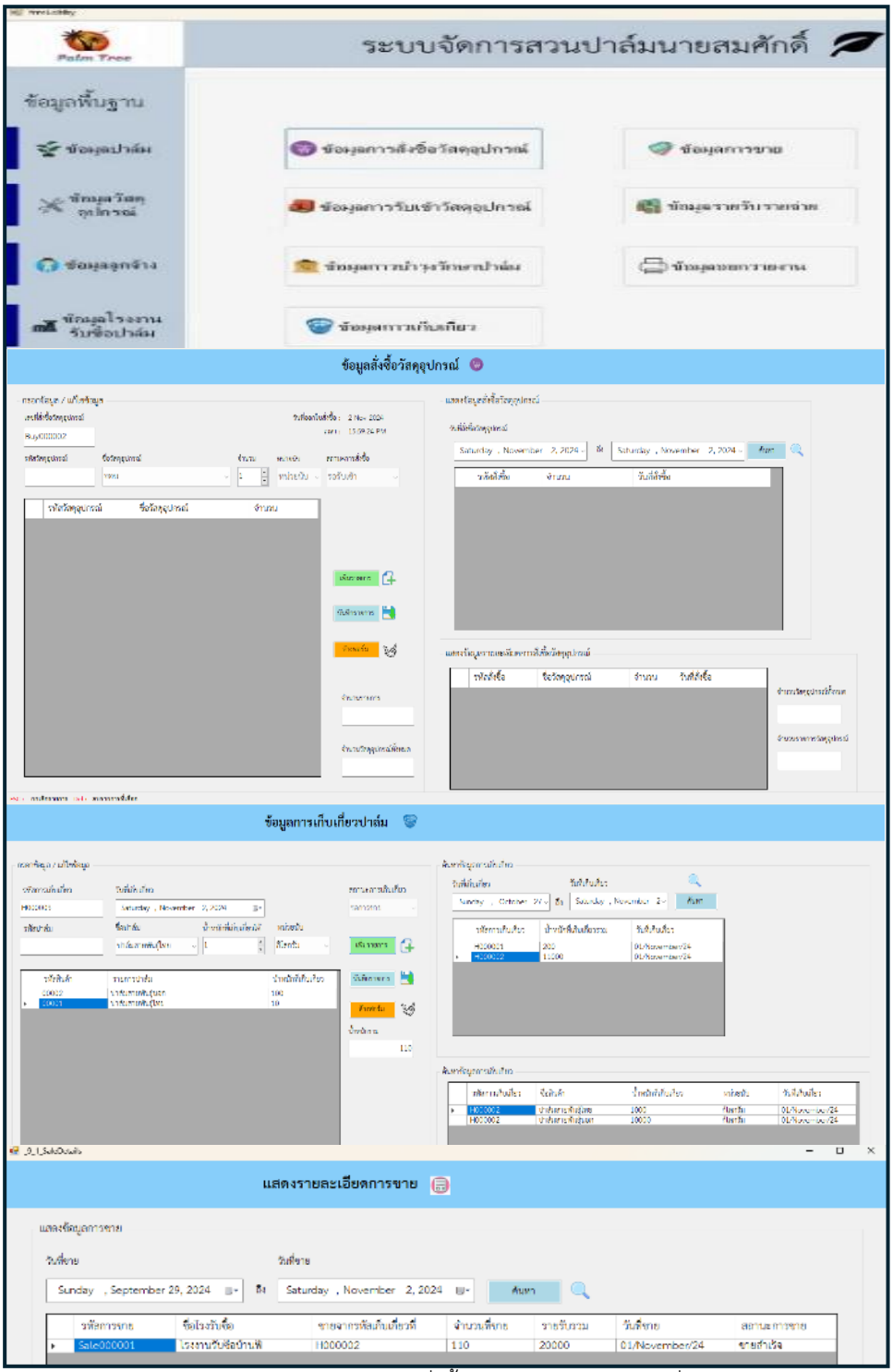
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51– 5.00 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม ตามขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1 โดยนำข้อมูลจากการศึกษาปัญหา และวิเคราะห์ออกแบบระบบ จากพื้นที่กรณีศึกษา สวนปาล์มนายสมศักดิ์ มาดำเนินงานพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ระบบบริหารงานสวนปาล์ม ฟอร์มเมนูหลัก ฟอร์มสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ ฟอร์มเก็บเกี่ยวปาล์ม ฟอร์มรายละเอียดการขาย

จากภาพที่ 1 ระบบบริหารงานสวนปาล์ม ในส่วนเมนูหลัก ประกอบด้วยส่วนงานสำคัญ 2 ส่วน คือส่วนงานข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อมูลปาล์ม ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลลูกจ้าง ข้อมูลโรงงานรับซื้อปาล์ม และส่วนกิจกรรมงาน ประกอบด้วยข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลการบำรุงรักษาปาล์ม ข้อมูลการเก็บเกี่ยวผลปาล์ม ข้อมูลการขายผลปาล์ม ข้อมูลรายรับรายจ่าย และข้อมูลการออกรายงาน

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารงานสวนปาล์มที่พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลประสิทธิภาพระบบบริหารงานสวนปาล์ม จากการทดลองใช้ระบบบริหารงานสวนปาล์มที่พัฒนาขึ้น กับกลุ่มเป้าหมาย รวมจำนวน 40 คน โดย โดยนำผลการประเมินประสิทธิภาพระบบมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพระบบบริหารงานสวนปาล์ม กรณีศึกษา สวนปาล์มนายสมศักดิ์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
1. ด้านจัดการข้อมูลปาล์ม	4.45	0.81	ระดับมาก
2. ด้านจัดการข้อมูลวัสดุอุปกรณ์	4.45	0.71	ระดับมาก
3. ด้านจัดการข้อมูลลูกจ้าง	4.38	0.84	ระดับมาก
4. ด้านจัดการข้อมูลโรงงานรับซื้อ	4.43	0.71	ระดับมาก
5. ด้านจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์	4.43	0.81	ระดับมาก
6. ด้านจัดการข้อมูลรับเข้าวัสดุอุปกรณ์	4.43	0.84	ระดับมาก
7. ด้านการจัดการข้อมูลบำรุงรักษาปาล์ม	4.45	0.71	ระดับมาก
8. ด้านการจัดการข้อมูลการเก็บเกี่ยวผลผลิต	4.28	0.85	ระดับมาก
9. ด้านข้อมูลการขาย	4.48	0.60	ระดับมาก
10. ด้านการจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย	4.40	0.81	ระดับมาก
11. ด้านการจัดการข้อมูลออกรายงาน	4.43	0.78	ระดับมาก
โดยรวม	4.42	0.77	ระดับมาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารสวนปาล์ม พบว่าระบบมีประสิทธิภาพโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับประสิทธิภาพสูงที่สุดในด้านข้อมูลการขาย (ค่าเฉลี่ย 4.48) รองลงมาคือ ด้านจัดการข้อมูลปาล์ม ด้านจัดการข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ ด้านการจัดการข้อมูลบำรุงรักษาปาล์ม (ค่าเฉลี่ย 4.45) (เท่ากัน) และ ด้านจัดการข้อมูลโรงงานรับซื้อ ด้านจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ ด้านจัดการข้อมูลรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ ด้านการจัดการข้อมูลออกรายงาน (ค่าเฉลี่ย 4.43) (เท่ากัน) ตามลำดับ

อภิปรายผล

การดำเนินงานพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนวงจรพัฒนาระบบ SDLC 5 ขั้น (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) 1) การศึกษาปัญหา จากกระบวนการดำเนินงานของสวนปาล์ม กรณีศึกษาสวนปาล์มนายสมศักดิ์ ซึ่งได้พบว่าการจัดทำรายรับ รายจ่าย ตลอดจนการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์การปลูกต้นปาล์ม การจัดการค่าจ้างคนงานนั้น ใช้วิธีการบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึกเท่านั้น ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการจัดการข้อมูล ความล่าช้าจากการสืบค้นข้อมูล หลังจากศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหา ทีมวิจัยได้วางแผนการดำเนินงานและศึกษาความเป็นไปได้ ในด้านเวลา ฝ่ายงานพัฒนาระบบ และความคุ้มค่าที่ผู้ประกอบการสวนปาล์มจะได้รับเมื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานมาใช้ระบบบริหารงานสวนปาล์มที่พัฒนาขึ้น 2) วิเคราะห์ข้อมูล ได้ให้ความสำคัญกับขอบเขตระบบงานที่เหมาะสม สามารถสนับสนุนการดำเนินงานของสวนปาล์มได้ ประกอบด้วย 2 ส่วนงาน คือส่วนจัดการข้อมูลพื้นฐาน ในเรื่องข้อมูลปาล์ม ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลลูกจ้าง ข้อมูลโรงงานรับซื้อปาล์ม และส่วนการดำเนินงานภายในสวนปาล์ม ในเรื่องจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ การรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวผลปาล์ม การขายผลปาล์ม การจัดการรายรับ-รายจ่าย และการออกรายงาน 3) ออกแบบระบบ ได้ดำเนินการออกแบบกระบวนการทำงานของระบบใหม่ แผนผังบริบทงานใหม่ แผนผังกระแสการไหลของข้อมูล แผนผังความสัมพันธ์ของข้อมูล การอออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบฟอร์มระบบงาน 4) พัฒนาระบบ ดำเนินงานโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio ร่วมกับโปรแกรม Microsoft Access ในการพัฒนาระบบและจัดการฐานข้อมูล

ของสวนปาล์ม ในขอบเขตการดำเนินงานที่ได้วางแผนงานไว้ คือส่วนจัดการข้อมูลพื้นฐานในเรื่องข้อมูลปาล์ม ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลลูกจ้าง ข้อมูลโรงงานรับซื้อปาล์ม และส่วนการดำเนินงานภายในสวนปาล์ม ในเรื่องจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ การรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวผลปาล์ม การขายผลปาล์ม การจัดการรายรับ-รายจ่าย และการออกรายงาน โดยการพัฒนาระบบสวนปาล์มนี้มีผลการดำเนินงานที่สอดคล้องกับ รุจน์ พัฒนเจริญ และ ชัยพร เขมะภาตะพันธ์ (2563) ที่พัฒนาระบบบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน สนับสนุนการดำเนินงานในเรื่องการรวบรวมข้อมูลต้นปาล์ม และข้อมูลการจัดการสวนปาลม์น้ำมัน การจัดการข้อมูลรายรับ รายจ่าย การใส่ปุ๋ย การใช้น้ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการดำเนินงานจัดการในส่วนดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่ง และเป็นกระบวนการดำเนินงานหลักของสวนปาล์ม ทั้งนี้รูปแบบการพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์มที่พัฒนาขึ้นได้ดำเนินงานในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์ทำงานผ่านระบบคอมพิวเตอร์เป็นหลัก ไม่ได้สนับสนุนการทำงานในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งแตกต่างจาก กรมส่งเสริมการเกษตร และองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ประจำประเทศไทย (2564) ที่ดำเนินงานพัฒนาระบบแอพพลิเคชัน i-PALM ระบบฐานข้อมูลการผลิตผลปาล์มน้ำมันดิจิทัล สนับสนุนเกษตรกรชาวสวนปาล์มในพื้นที่นำร่อง 3 จังหวัดภาคใต้ (จังหวัดกระบี่ ชุมพร และจังหวัดสุราษฎร์ธานี) หากแต่มีขอบเขตการพัฒนาระบบที่สอดกัน โดยมุ่งเน้นความสามารถของระบบในเรื่องการจัดการแปลงเพาะปลูก การจัดการผลผลิตและการจำหน่ายผลปาล์ม การบำรุงรักษาต้นปาล์ม การจัดการค่าจ้างคนงาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าขอบเขตงานดังกล่าวนี้สามารถช่วยให้เกษตรกรทราบถึงประสิทธิภาพผลผลิตจากการเพาะปลูก ซึ่งรูปแบบการพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์มครั้งนี้ยังมีความแตกต่างจาก ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2567) ที่พัฒนาระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเกษตรแม่นยำเพื่อการบริหารและจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน แต่ทว่ามีขอบเขตการพัฒนาระบบที่สอดคล้องกันในเรื่องการจัดการสวนปาล์ม การบำรุงรักษาต้นปาล์ม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าขอบเขตงานดังกล่าวสามารถช่วยให้การดำเนินงานจัดการสวนปาล์มมีประสิทธิภาพในด้านการผลิต การดูแลรักษา เพิ่มขึ้นได้ สำหรับขั้นสุดท้าย 5) รวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารงานสวนปาล์ม โดยนำมาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ทดลองใช้งานระบบบริหารงานสวนปาล์มแสดงความคิดเห็นว่าระบบมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยรวมระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพสูงสุดในด้านการจัดการขายผลปาล์ม รองลงมาคือด้านจัดการข้อมูลปาล์ม ด้านจัดการข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ ด้านการจัดการข้อมูลบำรุงรักษาปาล์ม และด้านจัดการข้อมูลโรงงานรับซื้อ ด้านจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ ด้านจัดการข้อมูลรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ ด้านการจัดการข้อมูลออกรายงาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบบริหารงานสวนปาล์มที่พัฒนาขึ้นสามารถสร้างความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและจัดการข้อมูล โดยระบบมีการรูปแบบการใช้งานที่ง่าย มีฟังก์ชันในการทำงานที่ครอบคลุมกระบวนการทำงานของสวนปาล์ม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้จริง และทีมผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้งานระบบให้ผู้ประกอบการ เพื่อศึกษาการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และได้แนะนำการอัพเดทอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการใช้งานของระบบ เพื่อการดำเนินงานที่รวดเร็วอย่างต่อเนื่องในอนาคต

สรุป

การดำเนินงานวิจัยพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์ม ได้ดำเนินงานในพื้นที่ กรณีศึกษา สวนปาล์มนายสมศักดิ์ จังหวัดบึงกาฬ โดยการดำเนินงานพัฒนาระบบ ด้วยขั้นตอน SDLC 5 ขั้น ทั้งนี้ได้พัฒนาระบบด้วยโปรแกรม Microsoft Visual Studio ร่วมกับโปรแกรม Microsoft Access ในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งได้กำหนดขอบเขตระบบงานที่มีความสำคัญในกระบวนการดำเนินงานภายในสวนปาล์ม 2 ส่วนงานหลัก ประกอบด้วยส่วนงานจัดการข้อมูลพื้นฐาน ในเรื่องจัดการข้อมูลปาล์ม จัดการข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ จัดการข้อมูลลูกจ้าง จัดการข้อมูลโรงงานรับซื้อปาล์ม และส่วนงานกิจกรรมหลักของสวนปาล์ม ในเรื่องจัดการข้อมูล การสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ การรับเข้าวัสดุอุปกรณ์ การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวผลปาล์ม การขายผลปาล์ม การจัดการรายรับ-รายจ่าย และการออกรายงาน ซึ่งหลังจากพัฒนาระบบได้นำระบบไปทดลองใช้งานกับกลุ่มเป้าหมายรวมจำนวน 40 คน ได้รับการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยรวมในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบบริหารงานสวนปาล์มที่พัฒนาขึ้น สามารถสนับสนุนกระบวนการทำงานในเรื่องจัดการข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การคำนวณ และการออกรายงานแสดงผลข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมดำเนินงานของสวนปาล์ม ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยนี้ควรพัฒนาเพิ่มเติมในเรื่องการประเมินคุณภาพของผลผลิต การวางแผนการบำรุงรักษาที่เพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ การคาดการณ์ผลผลิต เพื่อให้สนับสนุนการติดตาม ดูแล และบริหารจัดการสวนปาล์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรพัฒนาระบบบริหารงานสวนปาล์มในรูปแบบแอปพลิเคชันมือถือ หรือ เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสนับสนุนการทำงานที่สะดวก สามารถใช้งานระบบได้ทุกที่ทุกเวลา

3. ควรพัฒนาระบบที่สนับสนุนการทำงานของเครือข่ายผู้ประกอบการสวนปาล์ม เพื่อสร้างความเข้มแข็งในการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร และองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ประจำประเทศไทย. (2564). *i-PALM ระบบฐานข้อมูลการผลิตผลปาล์มน้ำมันดิจิทัล ดิจิทัล.* [เว็บแอปพลิเคชัน]. กรมส่งเสริมการเกษตร. https://i-palm.info/login.php

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น.* (10). กรุงเทพฯ:บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.

ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2567). *การพัฒนาระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเกษตรแม่นยำเพื่อการบริหารและจัดการสวนปาล์มน้ำมัน.* [เว็บแอปพลิเคชัน]. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). https://thaioilpalm.com/project-info/

รุจน์ พัฒนเจริญ และ ชัยพร เขมะภาตะพันธ์. (2565). *การพัฒนาระบบบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน* [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์]. https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Ruth.Pha.pdf

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม).* ซีเอ็ดยูเคชั่น. กรุงเทพมหานคร.

411093

การศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่มในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

กาญจน์สิตา มณีอิสรากิตติ์[1*] บัญชา ลิมปะพันธุ์[1] และ บุญเลิศ วงศ์เจริญแสงสิริ[1]

[1]สาขาวิชาการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
*Corresponding author: Kansitaman@cpall.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ ต้นน้ำถึงปลายน้ำ คือ โดยเริ่มตั้งแต่การเพาะปลูกมะขาม การแปรรูปมะขามแช่อิ่ม ตลอดจนกระทั่งถึงการนำมะขามบรรจุใส่ถุงให้พร้อมที่จะจำหน่ายแก่ผู้บริโภค และ (2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะขามแช่อิ่ม กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกมะขามขนาดเล็ก รายละไม่เกิน 35 ไร่ และผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่ม จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 20 ราย ได้แก่ เกษตรกรแปรรูปมะขามให้เป็นมะขามแช่อิ่มจำนวน 10 ราย และเกษตรกรที่ไม่แปรรูป จำนวน 10 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามประเด็นสำคัญในการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า (1) ต้นทุนที่เกิดขึ้นรวมถึงการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ต้นน้ำของมะขามแช่อิ่มถึงปลายน้ำในการเพาะปลูกมะขามทั้งหมดอยู่ระหว่าง 26,750 - 86,200 บาท ผลตอบแทนของมะขามหวาน และ มะขามเปรี้ยวซึ่งได้ผลตอบแทนทั้งหมดระหว่าง 26,750 - 86,200 บาท มีการขนส่งไปยังร้านค้าด้วยตนเอง และ มีค่าใช้จ่ายในการจัดส่งประมาณ 200 – 400 บาท และ (2) ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรที่ปลูกมะขาม มี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ปัญหาการเพาะปลูกมะขาม คือ สายพันธุ์มะขามที่ปลูกไม่มีคุณภาพ ขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก มีต้นทุนสูงในการจัดการปัญหาโรคพืช แมลงรบกวน และความหนาแน่นในการปลูกมะขามไม่เหมาะสม 2) ปัญหาการเก็บเกี่ยวมะขาม คือ ขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว ค่าแรงงานสูงขึ้น ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ผลกำไรลดลง สภาพอากาศแปรปรวนทั้งสิ่งแวดล้อมและจากมนุษย์ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณของผลผลิต เช่น ไฟป่า และอายุของมะขามมากขึ้นทำให้ผลผลิตน้อยลง 3) ปัญหาการแปรรูปมะขามแช่อิ่ม คือ ผลผลิตมะขามไม่ได้คุณภาพบางส่วน ขาดเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ในการแปรรูปมะขาม เกษตรกรบางรายขาดองค์ความรู้ และขาดตลาดรองรับ 4) ปัญหาการบรรจุมะขามแช่อิ่ม คือ บรรจุภัณฑ์ไม่สามารถรักษาคุณภาพของมะขามแช่อิ่มได้ยาวนาน และบรรจุภัณฑ์ราคาสูง

คำสำคัญ: การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่ม จังหวัดเพชรบูรณ์

Abstract

This research aims to: (1) examine the costs and returns generated from activities within the supply chain of soaked tamarind (Ma-Kham Cha-Im) from up-stream to downstream stages, starting from tamarind cultivation, processing into soaked tamarind, and packaging for consumer sales; and (2) investigate the challenges and obstacles in managing the supply chain of soaked tamarind. The sample group includes 20 participants from Phetchabun province, comprising 10 farmers who process tamarind into soaked tamarind and 10 farmers who do not engage in pro-cessing. The sample selection was conducted using a purposive sampling method. The research tools included interview guides, and qualitative data were analyzed based on the key research themes. The research findings revealed that: (1) The total costs incurred through-out

the supply chain management process, from upstream to downstream stages of tamarind cultivation for soaked tamarind, ranged between 26,750 - 86,200 THB. The returns from sweet tamarind and sour tamarind production were also within the range of 26,750 - 86,200 THB. Farmers often transported products to retailers' them-selves, incurring delivery expenses of approximately 200 - 400 THB. (2) The challenges and obstacles faced by tamarind farmers can be categorized into four areas: 1) Tamarind cultivation issues: low-quality tamarind varieties, insufficient water supply, high costs of managing pest and disease problems, and improper planting density. 2) Tamarind harvesting issues: labor shortages during harvesting seasons, in-creasing labor costs, higher production costs, reduced profits, and environmental and human-induced climate variability affecting product quality and quantity, such as wildfires and aging tamarind trees leading to lower yields. 3) Soaked tamarind processing issues: substandard tamarind quality, lack of modern processing technologies, insufficient knowledge among some farmers, and inadequate market support. 4) Packaging issues: inability of packaging to preserve soaked tamarind quality for extended periods and the high cost of packaging materials.

Keywords: Supply chain management, soaked tamarind products, Phetchabun Province

บทนำ

ประเทศไทยจัดว่าเป็นแหล่งปลูกมะขามทั้งมะขามเปรี้ยวและมะขามหวานที่ใหญ่ โดยมีพื้นที่เพาะปลูกมะขามทั้งหมด 149,391.74 ไร่ พื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่อยู่ที่จังหวัดเพชรบูรณ์ซึ่งเป็นอันดับ 1 ของประเทศไทย รองลงมาจังหวัด เลย อุตรดิตถ์ ตามลำดับในด้านเนื้อที่เก็บเกี่ยวมีพื้นที่ 80,743.74 ไร่ ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ 76,143.97 ตัน โดยมะขามที่นิยมปลูกกันในประเทศไทย มี 2 ชนิด ได้แก่ 1. มะขามหวาน มีถิ่นกำเนิดในเอเชียใต้และแอฟริกาตะวันออก พันธุ์มะขามหวานที่นิยมปลูกกันในประเทศไทย ได้แก่ พันธุ์สีทอง, พันธุ์สีชมพู, พันธุ์ขันตี, พันธุ์อินทผลัม และพันธุ์ประกายทอง 2. มะขามเปรี้ยว มีถิ่นกำเนิด แถบร้อนของทวีปแอฟริกา พันธุ์มะขามเปรี้ยวในประเทศไทย ได้แก่ พันธุ์ฝักโตและพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร คือ พันธุ์ศรีสะเกษ 019 (มลีรัตน์ แซ่อ๋อง, 2562)

มะขามที่เพชรบูรณ์เป็นมะขามที่มีรสหวานสนิทจนได้ชื่อว่าเมืองมะขามหวาน ซึ่งมะขามหวานเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่มีชื่อเสียง และเป็นพืชเศรษฐกิจของจังหวัดเพชรบูรณ์เนื่องจากในจังหวัดเพชรบูรณ์มีการปลูกมะขามกันอย่างแพร่หลาย ทำให้ผลผลิตมะขามหวานที่ออกมานั้นมีปริมาณมากจนล้นตลาด ในหลายๆ พื้นที่ของจังหวัดเพชรบูรณ์ จึงได้มีการรวมตัวกันเพื่อแปรรูปมะขามหวาน เช่น มะขามคลุกน้ำตาล มะขามคลุกบ๊วย มะขามแช่อิ่ม มะขามกวน มะขามแกะไร้เมล็ด เป็นต้นทั้งนี้ เพื่อเป็นการระบายผลผลิตที่ได้จากการแปรรูปมะขามหวานที่มีจำนวนมาก และเป็นการเพิ่มมูลค่าของมะขามหวานให้มีความหลากหลายและน่าสนใจขึ้น (มลีรัตน์ แซ่อ๋อง, 2562)

กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรผู้ปลูกมะขามในจังหวัดเพชรบูรณ์ จึงคิดที่จะนำมะขามเปรี้ยวมาแปรรูปเป็นของดองเพื่อสร้างมูลค่าให้กับมะขาม ประกอบกับมะขามหวานจะออกผลตามฤดูกาลทำให้เมื่อผลิตผลออกมามากเกินไปราคาเริ่มตกต่ำ คนในชุมชนจึงเริ่มมีความคิดแปรรูปมะขามโดยเริ่มแรกนั้นได้นำมะขามมาแปรรูปเป็นมะขามคลุก และเริ่มลงมือทำมะขามกวนส่งออกขายภายในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งมะขามกวน มะขามคลุก มะขามแช่อิ่ม มะขามอบแห้งโดยใช้มะขามพันธุ์สีชมพูเนื่องจากมีสีสวย รสชาติไม่เปรี้ยวมากไม่หวานมาก กลมกล่อมกำลังพอดี ในช่วงฤดูมะขามเปรี้ยวจะนำมาทำแช่อิ่ม เมื่อพัฒนาสูตรจน มีรสชาติอร่อยและมีสูตรเฉพาะเป็นที่พอใจของคนในพื้นที่แล้ว จึงเริ่มมีความคิดที่จะผลิตเพื่อส่งขายนอกพื้นที่ จึงมีการรวมกลุ่มกันเกิดขึ้นเป็นกลุ่มแปรรูปมะขาม โดยสมาชิกจะลงหุ้นกันโดยนัดกันมาทำที่กลุ่ม วัตถุดิบที่ใช้ก็จะซื้อจากทางสมาชิก เมื่อขายได้ก็จะหักบางส่วนเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียน สิ้นปีก็มีการปันผลพร้อมทั้งนัดประชุมสมาชิก จะมีกลุ่มแม่บ้าน และสมาชิกของกลุ่มเดิมที่มีอยู่แล้วช่วยกันผลิต มีหน่วยงานจากกรมส่งเสริมการเกษตร ของกลุ่มฟื้นฟูเกษตรกรรายย่อย จากโครงการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ให้การสนับสนุนงบประมาณ ตลอดจนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เข้ามาให้การช่วยเหลือและสนับสนุนทางด้านสินเชื่อ เพื่อเป็นต้นทุนการผลิตในด้านวัตถุดิบ มีการเตรียมการวางแผนเกี่ยวกับการพัฒนาด้านการผลิตการแปรรูปมะขามให้มีคุณภาพเทียบเท่ากับสินค้าอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปต่างๆ เพื่อผลิตสินค้าของต้นเองโดยไม่ต้องผ่านทางพ่อค้าคนกลาง

จากการประกวด“สุดยอดมะขามหวานจังหวัดเพชรบูรณ์ แห่งปี 2564” พบว่า พันธุ์สีชมภู ของเกษตรกรตำบลชนแดน อำเภอชนแดนชนะผลการประกวดในงาน นอกจากนี้อำเภอชนแดนของจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ชื่อว่าเป็นแหล่งกำเนิดมะขามหวานพันธุ์ดีที่ร่ำลือกันไปทั่วประเทศว่า เป็นมะขามหวานที่มีรสชาติอร่อยเป็นเลิศจนยากที่จะหาพันธุ์ใดเทียบได้ นั่นคือมะขามหวานพันธุ์ประกายทอง ครั้งหนึ่งเคยขายได้ราคาสูงถึงกิโลกรัมละ 500 บาท ซึ่งยากที่จะหาผลไม้ไทยชนิดไหนขายได้ราคานี้ แต่ปัจจุบันคงไม่มีโอกาสขายได้ราคาเหมือนแต่ก่อนนี้แล้ว เพราะชาวสวนพากันปลูกกันมากจนมีผลผลิตออกมาล้นตลาด โชคยังดีที่มะขามหวานเป็นผลไม้ที่สามารถเก็บไว้ได้นานโดยไม่เสียง่าย เกษตรกรจึงไม่จำเป็นต้องรีบขายออกไปหลังจากเก็บมาจากต้นหรือส่งไปถึงตลาดแล้ว อย่างไรก็ตามการรักษาคุณภาพของมะขามหวานยังคงเป็นเรื่องที่เกษตรกรควรให้ความสนใจอย่างมาก เพราะนั่นหมายถึงเงินที่จะได้รับจากมะขามหวานที่เก็บรักษาไว้ได้ (ยุทธพงศ์ ประชาสิทธิศักดิ์, 2564) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษากับกลุ่มเกษตรกรในอำเภอชนแดน

ดังนั้นเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการปลูกมะขามและผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่มในจังหวัดเพชรบูรณ์ต้องมีการจัดการจากต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ด้วยกระบวนการบริหารจัดการ 5 ด้าน ได้แก่ การวางแผน การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การจัดส่ง การคืนสินค้า ซึ่งเรียกว่าห่วงโซ่อุปทานหรือซัพพลายเชนนั่นเอง การทำงานของแต่ละกระบวนการสามารถเพิ่มคุณค่าและลดต้นทุนได้ภายใต้การเสนอผลิตภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพให้กับผู้บริโภค ซึ่งกลุ่มผู้ผลิตมะขามต้องมีความเข้มแข็งในกลุ่มผู้ผลิต สร้างอำนาจต่อรอง และสร้างเครือข่ายของกลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการปลูกมะขามและผู้ที่

เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่มในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อให้การวิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในห่วงโซ่อุปทานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอการประยุกต์ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์กิจกรรมตั้งแต่ ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงและยกระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่ม อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ตั้งแต่ ต้นน้ำถึงปลายน้ำ คือ โดยเริ่มตั้งแต่การเพาะปลูกมะขาม การแปรรูปมะขามแช่อิ่ม ตลอดจนกระทั่งถึงการนำมะขามบรรจุใส่ถุง ให้พร้อมที่จัดจำหน่ายแก่ผู้บริโภค ในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

1.2 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะขามแช่อิ่ม ในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับต้นทุน

2.1.1 ความหมายของต้นทุน

ทิพย์สุดา ทาสีดำ (2565) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการอาจจ่ายเป็นเงินสด สินทรัพย์อื่นหรืออาจเป็นการให้บริการที่ก่อให้เกิดหนี้รวมถึงผลขาดทุนที่วัดค่าเป็นตัวเงินได้ซึ่งเกี่ยวข้อง โดยตรงกับการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ ดั้งนั้นต้นทุนสินค้าจึงเป็นทั้งสินทรัพย์ และค่าใช้จ่าย ในกรณีที่เป็นสินทรัพย์นั้นจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อกิจการนั้นจ่ายออกไปเพื่อให้ได้สินค้าและบริการมาไว้จำหน่ายเพื่อใช้เป็นต้นทุนที่ใช้แล้วยังมีประโยชน์ในอนาคตต่อไป และตัดจ่ายต้นทุนในรูปของค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์นั้น โดยจะนำไปแสดงไว้ในงบดุล ส่วนกรณีที่เป็นค่าใช้จ่ายเป็นต้นทุนของสินค้าหรือที่กิจการจ่ายออกไปนั้นเพื่อที่จะให้เกิดรายได้ และเมื่อใช้ไปจะหมดประโยชน์ทันทีไม่ก่อให้เกิดรายได้อีกต่อไป

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ต้นทุน หมายถึง การใช้ทรัพยากรของกิจการเช่นการจ่ายเงินการสัญญาว่าจะจ่ายเงินสด การหมดไปของมูลค่าสินทรัพย์หรือการก่อหนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ในรูปของสินค้าหรือบริการ สามารถจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายในการผลิต

2.1.2 การจำแนกประเภทของต้นทุน

ทิพวรรณ รัตนพรหม (2563) กล่าวว่า ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบไปด้วยวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายในการผลิตโดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.2.1 วัตถุดิบ (Materials) เป็นส่วนสำคัญของการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) วัตถุดิบทางตรง (Direct Materials) เป็นวัตถุดิบหลักที่สำคัญที่ใช้ในการผลิตระบุได้อย่างชัดเจนว่าใช้ไปในปริมาณและต้นทุนเท่าใด

2) วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect Materials) วัตถุดิบหรือวัสดุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยทางอ้อมกับการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์แต่ไม่ใช่วัตถุดิบหลักหรือวัตถุดิบส่วนใหญ่ที่ใช้ในการผลิต

2.1.2.2 ค่าแรงงาน (Labor) ค่าจ้างหรือผลตอบแทนที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างหรือคนงานที่ทำหน้าที่ในการผลิตสินค้าแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) ค่าแรงงานทางตรง (Direct labor) ถือเป็นส่วนสำคัญในการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูปค่าแรงงานทางตรงจะอยู่ในรูปของค่าจ้างหรือแรงงานต่าง ๆ ที่จ่ายให้แก่คนงานหรือลูกจ้างที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้าสำเร็จรูปโดยตรง ซึ่งโดยปกติจะมีจำนวนค่าแรงงานที่มีจำนวนมาก เมื่อเทียบกับค่าแรงงานทางอ้อมในการผลิตสินค้าหน่วยหนึ่ง ๆ

2) ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect labor) ค่าแรงงานของบุคคลที่ทำหน้าที่สนับสนุนการผลิตซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าโดยตรง ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายการผลิต

2.1.2.3 ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) คือ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า นอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรงค่าแรงงานทางตรงโดยค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ก็จะต้องเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการดำเนินการผลิตในโรงงานเท่านั้น ไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในสำนักงาน

มาลีรัตน์ สาผิว (2563) ได้กล่าวถึง การจำแนกต้นทุนตามส่วนของผลิตภัณฑ์ไว้ว่าส่วนประกอบของต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่เหมือนกัน ซึ่งประกอบไปด้วย ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต

2.1.2.4 วัตถุดิบ (Materials) คือ ส่วนประกอบสำคัญในการผลิตที่จะถูกเปลี่ยนสภาพกลายมาเป็นสินค้าสำเร็จรูป โดยทั่วไปต้นทุนของวัตถุดิบในการผลิตสินค้านั้นแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) วัตถุดิบทางตรง (Direct Materials) หมายถึง วัตถุดิบหลักที่เป็นส่วนประกอบสำคัญที่ใช้ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป และสามารถระบุได้ว่ามีการนาไปใช้ในการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งในปริมาณเท่าใด และสามารถคิดเข้าไปในต้นทุนของสินค้าสำเร็จรูปได้โดยง่ายถ้าวัตถุดิบใดขาดคุณสมบัติเหล่านี้อย่างใดอย่างหนึ่งให้จัดเป็นวัตถุดิบทางอ้อม

2) วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect materials) หมายถึง วัตถุดิบต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตสินค้าแต่ใช้ในปริมาณที่ไม่มากและไม่ใช่วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตสินค้าและเป็นการยากที่จะทราบว่าใช้ปริมาณเท่าใดในการผลิตทำให้การคิดต้นทุนให้ถูกต้องไม่คุ้มกับประโยชน์ที่จะได้รับธุรกิจบางแห่ง อาจเรียกวัตถุดิบทางอ้อมเหล่านี้เป็นรายการวัสดุสิ้นเปลืองหรือวัสดุโรงงาน (Factory Sup-plies) ซึ่งจะถูกนำมาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต

2.1.2.5 ค่าแรงงาน (Labor) หมายถึง ค่าจ้าง (Wages) และเงินเดือน (Salaries) ที่จ่ายให้แก่พนักงานหรือลูกจ้างของกิจการสำหรับค่าจ้างนั้นกิจการจะจ่ายเป็นรายชั่วโมง (Hourly) รายวัน (Daily) หรือรายชิ้นที่ผลิตได้ (Piecework) ซึ่งค่าจ้างส่วนใหญ่เป็นการจ่ายค่าแรงให้กับลูกจ้างชั่วคราวหรือพนักงานที่รับเป็นรายชั่วโมงหรือรายวัน ส่วนเงินเดือนเป็นผลตอบแทนที่จ่ายให้ประจาทุกเดือนกิจการที่ผลิตสินค้าต้องทำการแบ่งต้นทุนแรงงานออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) หมายถึง ค่าแรงงานหรือผลตอบแทนที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างที่ทำหน้าที่ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปโดยตรง หรือเป็นค่าแรงงานที่ทำหน้าที่แปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูปและเป็นค่าแรงงานหลักที่สามารถคิดเข้าเป็นต้นทุนของสินค้าสำเร็จรูปได้ง่าย

2) ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect Labor) หมายถึง ค่าแรงงานที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าโดยตรงและเป็นการยากหรือไม่คุ้มที่จะคิดค่าแรงงานเหล่านี้เข้าไปกับผลิตภัณฑ์ใด ผลิตภัณฑ์หนึ่ง เช่น เงินเดือนของคนงานทำความสะอาด เป็นต้น ค่าแรงงานทางอ้อมเหล่านี้กิจการจะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายการผลิต

2.1.2.6 ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าหรือบริการที่นอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรงเช่นวัตถุดิบทางอ้อมและค่าแรงงานทางอ้อมค่าใช้จ่ายการผลิตทางอ้อมนอกจากนี้ค่าใช้จ่ายการผลิตอาจถูกเรียกแทนด้วยคำศัพท์อื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory Overhead) โสหุ้ยการผลิต (Manufacturing Burden) และต้นทุนการผลิตทางอ้อม (Indirect Cost) เป็นต้น สำหรับค่าใช้จ่ายการผลิตสามารถที่จะแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1) ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร ได้แก่ วัตถุดิบทางอ้อม วัสดุใช้สิ้นเปลือง ค่าแรงงานทางอ้อม ส่วนใหญ่ค่าแรงงานทางอ้อมจะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรหรือคงที่ให้พิจารณาจากพฤติกรรมต้นทุนการผลิตนั้น ๆ

2) ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ ได้แก่ ค่าเช่า ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น

ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน (Cost Theories)

แนวคิดที่อธิบายเกี่ยวกับต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการ ซึ่งมีหลากหลายแนวคิดที่นักเศรษฐศาสตร์และนักวิจัยได้นำมาใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์การผลิต หนึ่งในทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่:

1. ทฤษฎีต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร (Fixed and Variable Costs Theory)

ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) เป็นต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต เช่น ค่าที่ดิน ค่าเครื่องจักร หรือค่าเช่า ต้นทุนผันแปร (Variable Costs) เป็นต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต เช่น วัตถุดิบ ค่าแรงงาน อ้างอิง: Alfred

Marshall (1890) ในผลงาน Principles of Economics ได้อธิบายถึงลักษณะของต้นทุนเหล่านี้ในบริบทของการผลิตทางเศรษฐกิจ

2. ทฤษฎีต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการผลิตสินค้าหรือบริการเพิ่มเติมอีกหนึ่งหน่วย โดยต้นทุนส่วนเพิ่มนี้มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิตเพิ่มเติม อ้างอิง: Paul Samuelson และ William Nordhaus (1989) ใน Economics ได้อธิบายถึงต้นทุนส่วนเพิ่มและวิธีการใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ

การบริหารต้นทุน

สุฑามาศ ไชยคำ (2563) กล่าวว่า การบริหารต้นทุนการผลิต เป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดสินค้าว่ามีราคาถูกหรือราคาแพง เพราะต้นทุนการผลิตมีส่วนประกอบหลายอย่างที่เป็นปัจจัยหลักในการผลิตทั้งวัตถุดิบ ค่าแรงงาน ค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ของผู้ผลิตทุกคน คือ ต้องการที่จะดำเนินการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตมากที่สุด หรือดำเนินการผลิตสินค้าโดยเสียต้นทุนต่ำที่สุด เพราะการผลิตมีความสัมพันธ์โดยตรงกับต้นทุนการผลิต การใช้ปัจจัยไม่มีประสิทธิภาพจะมีผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ผู้ผลิตจึงต้องใช้ปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ เพื่อเสียต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้ผลิตได้รับกำไรสูงสุด คุณภาพของสินค้าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการแข่งขันทางการค้าในโลกปัจจุบัน ขบวนการผลิตที่ดีย่อมเป็นเครื่องรับประกันว่าสินค้าที่ผลิตมีคุณภาพที่ดีและสม่ำเสมอตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ สินค้าที่บกพร่องอาจพบได้บ้าง แต่มีปริมาณเพียงเล็กน้อย โดยจะถูกคัดออกในขั้นตอนหลังการผลิตก่อนส่งถึงมือผู้บริโภค ดังนั้น การลดต้นทุนการผลิต จึงสำคัญอย่าง มากในการทำให้สินค้ามีต้นทุนต่ำลงหรือกำไรเพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการแข่งขันในตลาด การผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้อง และเหมาะสม คือแนวทางในการทำการเกษตรกรรมเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ขบวนการผลิตต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ต้องใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและความยั่งยืนทางเกษตรกรรม

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

ความหมายของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

สุฑามาศ ไชยคำ (2563) กล่าวว่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นสิ่งที่ผู้ลงทุนมุ่งหวังจะได้จากการลงทุน ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในธุรกิจในหลักทรัพย์หรือในอสังหาริมทรัพย์ ก็คือผลตอบแทนหรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนั้น ซึ่งคำว่าอัตราผลตอบแทนนี้มีความหมายกว้างขวางมาก อาจหมายถึงอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนระยะยาว อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ และอัตราผลตอบแทนที่กินความหมายแคบลงไปอีก ก็คืออัตราผลตอบแทนจากโครงการลงทุนเฉพาะโครงการ ฯลฯ ซึ่งแต่ละอย่างจะมีรูปแบบการวัดที่แตกต่างกันไปบ้าง และการใช้ประโยชน์ก็แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เป็นสำคัญ อัตราส่วนผลตอบแทนนอกจากใช้ประโยชน์ในการประเมินผลของโครงการ ยังใช้ประโยชน์ช่วยในการตัดสินใจลงทุน วางแผน ควบคุม และปรับปรุงการดำเนินงาน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนคืออัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิและต้นทุนการลงทุน อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนงหมายถึงผลกำไรจากการลงทุนเปรียบเทียบได้ดีกับค่าใช้จ่าย ในฐานะตัววัดประสิทธิภาพอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการลงทุนหรือเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการลงทุนที่หลากหลาย ในแง่เศรษฐกิจเป็นวิธีการหนึ่งที่เกี่ยวกับผลกำไรในการลงทุน

ทฤษฎีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment - ROI) เน้นการวัดและประเมินผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เป็นตัวชี้วัดสำคัญสำหรับการตัดสินใจของการลงทุน สามารถสรุปแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้:

1. ทฤษฎีต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Theory) ทฤษฎีนี้เน้นวัดผลตอบแทน

ของการลงทุนโดยการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนที่ลงทุนและผลประโยชน์หรือรายได้ที่ได้รับ หากผลประโยชน์มีมูลค่ามากกว่าต้นทุน ถือว่าการลงทุนมีความคุ้มค่าและให้ผลตอบแทนเชิงบวก

2. ทฤษฎีอัตราส่วนต้นทุนต่อรายได้ (Cost-Effectiveness Analysis) เป็นการวิเคราะห์

ว่าการลงทุนจะทำให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นหรือไม่ การคำนวณนี้สามารถช่วยให้ผู้ลงทุนเลือกโครงการที่มีผลตอบแทนสูงสุด โดยใช้ทรัพยากรที่น้อยที่สุด

3. ทฤษฎีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value - NPV) มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นการวัด

มูลค่าของกระแสเงินสดในอนาคตเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนที่ลงทุนในปัจจุบัน ทฤษฎีนี้มุ่งเน้นการคำนวณผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับตลอดระยะเวลาของการลงทุนหลังหักค่าต้นทุน และปรับให้เข้ากับมูลค่าเงินตามเวลา

2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับห่วงโซ่คุณค่า

ความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน

ธงชัย วัชนุชา (2564) กล่าวว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นการประสานรวมกระบวนการทางธุรกิจที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรม ไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย มีการส่งผ่านผลิตภัณฑ์การบริการ ข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศควบคู่กัน เพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์ และนำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคในขั้นสุดท้าย การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการขยายขอบข่ายการดำเนินงานโลจิสติกส์ออกไปทั่วทั้งระบบ ซึ่งความแตกต่างของโลจิสติกส์กับห่วงโซ่อุปทานต่างกันที่การเคลื่อนย้าย ห่วงโซ่อุปทานเป็นการเคลื่อนย้ายระหว่างองค์กร ระหว่างกลุ่มที่กฎเกณฑ์แตกต่างกันและเกิดขึ้นเมื่อมีการส่งผลิตภัณฑ์หนึ่งไปยังอีกองค์กรหนึ่ง

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นการร่วมกำหนดการจัดการบริหารตั้งแต่เริ่มต้นตั้งแต่แหล่งวัตถุดิบ การขนส่ง จนกระทั่งถึงผู้บริโภค โดยอาศัยความสนใจของผู้บริโภคเป็นพื้นฐานทำให้สามารถกำหนดแนวทางในการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม สามารถลดต้นทุนการผลิต สินค้ามีคุณภาพ มีการประสานงานอย่างมีระบบขององค์การต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบที่ชัดเจน

องค์ประกอบของระบบห่วงโซ่อุปทาน

ทิพวรรณ รัตนพรหม (2563) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อองค์กรธุรกิจหลายประการ ในส่วนของการผลิตนั้นปัญหาส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการวางแผนการผลิต ความล่าช้าในกำหนดการผลิตและระยะเวลาส่งมอบไม่แน่นอนซึ่งกระทบต่อคู่ค้าหรือผู้ขายสินค้าหรือผู้ส่งมอบ (Supplier) และลูกค้าขององค์กร การศึกษาและทำความเข้าใจกับกระบวนการทั้งระบบเพื่อการปรับปรุงองค์กรจึงเป็นสิ่งจำเป็น กระบวนการทั้งหมดที่เชื่อมโยงถึงกันนั้นเรียกว่า ห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) การบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management: SCM) จึงเข้ามามีบทบาทสนับสนุนการดำเนินธุรกรรมยุคใหม่ด้วยการเชื่อมโยงกระบวนการเพื่อสร้างประสิทธิภาพความต่อเนื่องของทรัพยากรและบริหารต้นทุนให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

แนวคิดการจัดการห่วงโซ่คุณค่า (value chain management)

1.) ความหมายห่วงโซ่คุณค่า (value chain)

แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่คุณค่าเป็นของ (Porter, 1985) ที่เขียนไว้ในหนังสือ competitive advantage เป็นแนวคิดที่ช่วยในการ ทำความเข้าใจถึงบทบาทของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติการ ว่าเป็นส่วนช่วยเหลือให้องค์กรธุรกิจก่อกำเนิดคุณค่าให้แก่ลูกค้าอย่างไร โดยคุณค่า ที่บริษัทสร้างขึ้นสามารถวัดได้โดยการพิจารณาว่า ผู้บริโภคยินยอมที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัทมากน้อยเพียงใด Porter มองธุรกิจว่าเป็น “ห่วงโซ่แห่งกิจกรรม” (chain of activities) ที่สร้างสรรค์คุณค่า (value) ต่อเนื่องสัมพันธ์กันเหมือนกับห่วงโซ่เพื่อส่งมอบคุณค่าทั้งหมด ให้กับลูกค้าโดยแต่ละกิจกรรมได้มีส่วนช่วย ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (value added) เป็นช่วงๆ นับตั้งแต่การนำวัตถุดิบมาจากผู้จำหน่ายเข้าสู่กิจกรรมทางด้านการผลิตจนกระทั่งผ่านออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และสิ้นสุดลงที่ผู้จัดจ หน่ายขายผลิตภัณฑ์นั้นถึงมือผู้บริโภคขั้นสุดท้าย รวมทั้ง การบริการหลังการขาย หรือโซ่คุณค่าเป็น กระบวนการที่ใหญ่ที่สุด โดยรวมเอาทุกอย่างตั้งแต่การเริ่มต้นของกิจกรรมการตลาดเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยมีกิจกรรมหลัก การขาย ในด้านการบริการและการสนับสนุนหลังการขาย โซ่คุณค่าเองอาจจะถูกอ้างอิงในฐานะ ที่เป็นกระบวนการหลัก (core process) แต่ส่วนใหญ่แล้ว โซ่คุณค่าจะรวมเอากระบวนการใหญ่เข้าไว้ด้วยกันเช่น บริษัทหนึ่งอาจจะมีกระบวนการเติมเต็มสินค้า (fulfillment process) กระบวน การผลิต (manufacturing process) กระบวน การวางแผนและสนับสนุน (planning process) กระบวนการจัดส่ง (delivery process) และกระบวนการขาย (sales process) หรือ ห่วงโซ่คุณค่า หมายถึง การเชื่อมโยงของมูลค่ากิจกรรมในการสร้างสรรค์จากวัตถุดิบพื้นฐานสู่ การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ผลิตสำเร็จ และขายให้แก่ลูกค้า (Hansen and Maryanne, 1995)

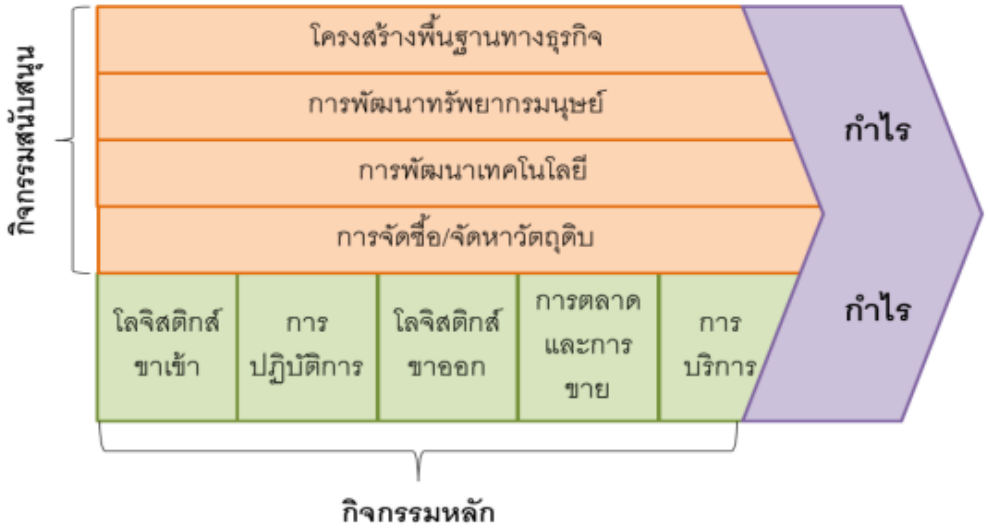
2) ประโยชน์ของห่วงโซ่คุณค่า

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าช่วยให้กิจการสามารถมองเห็นภาพรวมของธุรกิจ ได้กว้างขึ้น ไม่ใช่มองเฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง ซึ่ง จะทำให้กิจการได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ หรือแนวคิด value chain สามารถทำให้เกิดการเพิ่มความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ องค์กรภายใต้กรอบของกลยุทธ์การแข่งขัน ที่องค์กรยึดถือ แบ่งเป็นสองกลยุทธ์ใหญ่ๆ คือ กลยุทธ์

ผู้นำด้านต้นทุนต่ำ (cost leadership) และะกลยุทธ์ การสร้างความแตกต่าง (differentiation) การปรับเปลี่ยน value chain เพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันทั้งสองกลยุทธ์ต่างกันคือ กลยุทธ์ด้านผู้นำ ด้านต้นทุนต่ำ คือ ความได้เปรียบด้านต้นทุน (cost advantage) ทำให้องค์กรสามารถตั้งราคา สินค้าต่ำกว่าคู่แข่ง ส่วนกลยุทธ์สร้างความแตกต่าง (differentiation) คือ ความสามารถในการสร้าง สิ่งที่เป็นคุณค่า ที่ลูกค้าต้องการเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ขององค์กรในขณะที่ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งไม่มีคุณค่าดังกล่าว ผลิตภัณฑ์ขององค์กรที่ใช้กลยุทธ์สร้างความแตกต่างจึงมีความโดดเด่นเหนือ ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งจนสามารถจำหน่ายในราคาที่สูงกว่าคู่แข่งได้

3) แนวคิดด้านการจัดการห่วงโซ่คุณค่า

การจัดการห่วงโซ่คุณค่า (value chain) เป็นแนวคิดที่ช่วยในการทำความเข้าใจ ถึงบทบาทของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติการว่าจะมีส่วนช่วยเหลือให้องค์กรธุรกิจก่อกำเนิดคุณค่า ให้แก่ลูกค้าอย่างไร โดยคุณค่าที่บริษัทสร้างขึ้นสามารถวัดได้โดยการพิจารณาว่าผู้บริโภคยินยอม ที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัทมากน้อยเพียงใด แนวคิดนี้แบ่งกิจกรรมภายในองค์กร เป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (primary activities) และ กิจกรรมสนับสนุน (support activities) โดยกิจกรรมทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการของบริษัท สำหรับกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรมเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือสร้างสรรค์ สินค้าหรือบริการ การตลาดและการขนส่งสินค้าหรือบริการไปยังผู้บริโภค ประกอบด้วย 1) inbound logistics กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกบการได้รับ การ ขนสั่งการจัดเก็บและการแจกจ่ายวัตถุดิบ 2) operations กิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนหรือแปรรูปวัตถุดิบให้ออกมาเป็นสินค้าเป็นขั้นตอนการผลิต 3) outbound logistics กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บรวบรวม จัดจำหน่าย สินค้าและบริการไปยังลูกค้า 4) marketing and sales กิจกรรมที่เกี่ยวกบการชักจูงให้ลูกค้าซื้อสินค้า และบริการ 5) customer services กิจกรรมที่ครอบคลุมถึงการให้บริการเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า รวมถึงการบริการหลังการขาย



ที่มา : Porter,1985

4) แนวคิดการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า

การจัดการห่วงโซ่คุณค่า value chain เป็นแนวคิดที่ช่วยในการทำความเข้าใจ ถึงบทบาทของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติการว่า จะมีส่วนช่วยเหลือให้องค์กรธุรกิจก่อกาเนิดคุณค่าให้แก่ลูกค้าอย่างไร โดยคุณค่าที่บริษัทสร้างขึ้นสามารถวัดได้โดยการพิจารณาว่าผู้บริโภคยินยอม ที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัทมากน้อยเพียงใด แนวคิดนี้แบ่งกิจกรรมภายในองค์กร เป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (primary activities) และ กิจกรรมสนับสนุน (support activities) โดยกิจกรรมทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กบสินค้าหรือบริการของบริษัท

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการปลูกมะขาม

มะขามหวานชื่อสามัญ: Sweet Tamarind ชื่อวิทยาศาสตร์ : Tarmarindusindica L. อยู่ในวงศ์ Fabaceae ชื่อสามัญ Sweet tamarind ชื่ออื่นๆ คือ ขาม หมากขาม ส้มมะขามหวาน ถิ่นกำเนิดเอเชียใต้ และแอฟริกาตะวันออก ลักษณะทั่วไป ไม้ยืนต้นสูงประมาณ 10 - 25 ม. ลำต้นสีเทาดำ เปลือกต้นแตกเป็นร่องตามยาว แตกกิ่งก้านสาขาจำนวนมาก กิ่งมีความเหนียวของเนื้อไม้มาก ทรงพุ่มค่อนข้างกลม ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว มีใบย่อย 24 - 32 คู่ ใบย่อยขนาดประมาณ 0.5x2.0 ซม. ดอกสีเหลืองมีลายเส้นสีแดงเป็นเส้นยาวตามกลีบ ออกดอกเป็นช่อที่กิ่งหรือปลายยอด ดอกสมบูรณ์เพศ เกสรเพศผู้ 3 อัน เกสรเพศเมีย 1 อัน ผลเป็นฝักยาวค่อนข้างกลมมีหลายเมล็ด เมล็ดสีน้ำตาลแดงรูปสี่เหลี่ยม จังหวัดเพชรบูรณ์มีมะขามหวานพันธุ์ต่าง ๆ มากกว่า 10 พันธุ์และมีประวัติที่มาแตกต่างกัน (รัตนะ สุวรรณเลิศ, 2564)

มะขามเปรี้ยว ชื่อสามัญ มะขาม Tamarind ชื่อวิทยาศาสตร์ Tamaindus indica Linn.

ถิ่นกำเนิดอยู่ในเขตร้อนของทวีปแอฟริกาแถบประเทศซูดาน จากนั้นได้ถูกนำมาปลูกในอินเดีย เปอร์เซีย เอเชียตะวันออก หมู่เกาะในทะเลแปซิฟิก โดยมะขามต้นแรกที่ปลูกในเกาะฮาวายเมื่อ ปี ค.ศ.1797 จากนั้นได้ถูกนำไปปลูกในเขตร้อนของทวีปอเมริกา โดยเริ่มจากหมู่เกาะ Bermuda, Bahamus และ West Indies จากนั้นเข้าสู่รัฐฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา เม็กซิโก กัวเตมาลา ประเทศในแถบอเมริกากลาง และตอนเหนือของประเทศบราซิลในที่สุด

2.5 สถานการณ์การขายมะขามแช่อิ่มในปัจจุบัน

มะขามเปรี้ยวฝักยักษ์มีขนาดใหญ่ประมาน 4 - 5 ฝักต่อ 1 กิโลกรัม เป็นไม้ผลที่ขึ้นง่ายไม่ต้องดูแลมาก เป็นพืชทนแล้งสามารถเจริญเติบโตได้ดีแม้ในพื้นที่แห้งแล้ง และทางด้านการตลาดนั้นก็ดูจะยิ่งน่าสนใจ เพราะเป็นพืชเศรษฐกิจที่จะสร้างรายได้ให้กับพี่น้องเกษตรกรได้เป็นอย่างดี มีความต้องการในตลาดแต่ละปีไม่ต่ำกว่า 1,000 ตัน อีกทั้งราคาของมะขามเปรี้ยวแกะเมล็ดแล้วจะมีราคากิโลกรัมละ 20 - 40 บาท และถ้ามะขามฝักใหญ่แบบสดจะอยู่ที่กิโลกรัมละ 10 - 20 บาท มะขามเปรี้ยวเป็นพืชที่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น ใช้เป็นส่วนประกอบของอาหาร ยา และเครื่องใช้ในครัวเรือน เป็นต้น และยังสามารถนำมาทำเป็นรูปแบบของอุตสาหกรรมได้อีก เช่น โรงงานน้ำพริก เครื่องปรุงน้ำพริกมะขามเปียกสำเร็จรูป สมุนไพรบำรุงผิวพรรณ เป็นต้น แต่มีอุตสาหกรรมการผลิตอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับความนิยมสูงมากในจังหวัดเพชรบูรณ์คือ การนำมะขามเปรี้ยวยักษ์มาแปรรูปโดยการแช่อิ่ม หรือเรียกกันง่ายๆ ว่า “มะขามแช่อิ่ม” โดยมะขามแช่อิ่มนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ มะขามแช่อิ่มแบบน้ำหรือมะขามดองเค็ม และมะขามแช่อิ่มแบบแห้ง ซึ่งได้รับความนิยมจากผู้ผลิตมะขามแปรรูปในจังหวัดเพชรบูรณ์สูงมาก (รัฐพล ท่อนแก้ว, 2558)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐธิดา แซ่ลี้, ปนัดดา จองคำ, รดามณี เกิดธารา, วรัญญา สัววิเชียร, พงษ์ศักดิ์ คำจีน และเจษฎา คงสัมมา (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาคู่มือการทำมะขามแช่อิ่มเพื่อศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านปากน้ำปอย ตำบลวังนกแอ่นอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อออกแบบและผลิตคู่มือการทำมะขามแช่อิ่มเพื่อ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านปากน้ำปอย ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อคู่มือการทำมะขามแช่อิ่มเพื่อศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านปากน้ำปอย ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง จ. พิษณุโลก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ปราชญ์ผู้ผลิตมะขามแช่อิ่ม ของหมู่ 16 จำนวน 5 ท่าน และกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตมะขามแช่อิ่ม จำนวน 40 คน ของหมู่ 16 บ้านปากน้ำปอย ตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ แบบ สนทนากลุ่ม คู่มือการผลิตมะขามแช่อิ่ม แบบสังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตมะขามแช่อิ่ม แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของคู่มือการผลิตมะขามแช่อิ่ม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยพบว่า การออกแบบและพัฒนาคู่มือผลิตมะขามแช่อิ่ม มีจำนวน 16 หน้าและมีข้อมูลสำคัญคือ 1. เนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำมะขามแช่อิ่ม 2. ภาพประกอบแต่ละขั้นตอนการ ผลิตมะขามแช่อิ่ม 3. รายละเอียดของการคำนวณต้นทุนจำหน่าย และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้า อบรมต่อคู่มือ มีค่าเฉลี่ยรวม 4.68 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจต่อข้อมูลจากคู่มือการทำมะขามแช่อิ่มไปประกอบอาชีพเสริมได้ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.83 รองลงมาคือความรู้จากคู่มือ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาผลิตมะขามแช่อิ่มในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.80 และสามารถนำเนื้อหาจากคู่มือไปเผยแพร่ต่อได้ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.78

2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

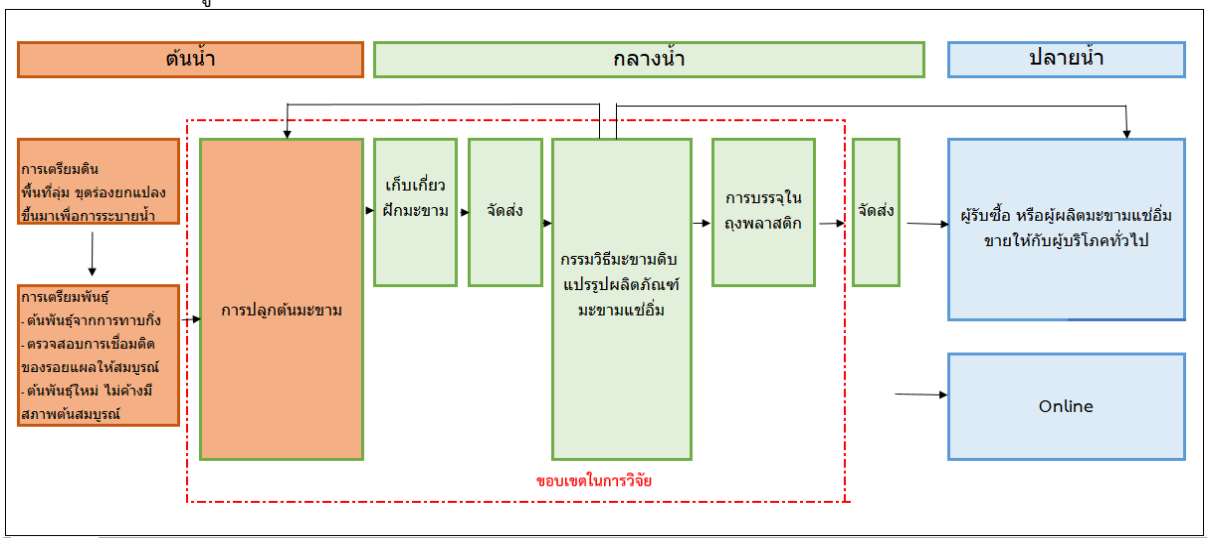
กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องการศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่มในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและได้กำหนดกรอบแนวคิดของการศึกษาไว้ ดังนี้

ต้นน้ำ ประกอบด้วยเกษตรกรปลูกมะขาม ดูแลรักษาเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ

กลางน้ำ ประกอบด้วยเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิต หรือแปรรูปมะขามเองให้เป็นมะขามแช่อิ่ม ทำการบรรจุใส่ถุงพลาสติก ทำการส่งมอบผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่ม หรือได้คำสั่งซื้อจากช่องทางการขายออนไลน์

ปลายน้ำ ประกอบด้วยผู้ค้ารายย่อย/ผู้จำหน่ายหรือผู้บริโภค ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเฉพาะในส่วนของต้นน้ำคือ เกษตรกรที่ปลูกมะขาม กลางน้ำเฉพาะในส่วนของผู้ประกอบการแปรรูป และบรรจุเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปเป็นมะขามแช่อิ่ม

โครงสร้างการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่ม
ในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์



หมายเหตุ : ผู้วิจัยทำการศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เฉพาะในส่วนเกษตรกรการปลูกมะขาม การเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการบรรจุพร้อมจำหน่าย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการเข้าถึงข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเอกสาร (Review data) และการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field data)

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเอกสาร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลด้านวิชาการจากแหล่งข้อมูลและสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น เอกสารทางวิชาการ นิตยสาร วารสาร หนังสือพิมพ์บทความต่าง ๆ ข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยมีการเตรียมคำถาม โดยการสร้างแนวคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้มีความครอบคลุมตามกรอบแนวคิดและขอบเขตของการศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการศึกษาและเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคลโดยใช้เวลาสัมภาษณ์อย่างน้อย 60 นาที

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งจากผลการคำนวณหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ พบว่าค่าดัชนี IOC อยู่ที่ 0.92 แสดงว่าข้อคำถามมีระดับมีความเหมาะสมของเนื้อหาและสามารถนำไปใช้สัมภาษณ์ได้ คือ แบบสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth

interview) ด้วยตนเอง ซึ่งสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกมะขาม จำนวน 20 ราย การวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำข้อมูลที่ได้มาสรุปความไว้ในตาราง พร้อมทั้งอธิบายผลตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 20 ราย ประกอบด้วย เกษตรกรแปรรูปมะขามให้เป็นมะขามแช่อิ่ม จำนวน 10 รายและเกษตรกรที่ไม่แปรรูปมะขาม จำนวน 10 ราย เป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการปลูกมะขามขนาดเล็กคือรายละไม่เกิน 35 ไร่ โดยอาศัยในเขตพื้นที่อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยได้ และมีประสบการณ์ในการปลูกมะขามไม่ต่ำกว่า 2 รอบการผลิตหรือระยะเวลาประมาณ 2 ปี เนื่องจากการปลูกมะขาม ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ปี ต่อหนึ่งรอบการผลิต การปลูกหนึ่งครั้งจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ 2 รอบการผลิต จะทำให้ทราบถึงกระบวนการทำงานได้ทั้งกระบวนการตั้งแต่การปลูกจนเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการบรรจุและ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball sampling) คือจะมีการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่มในจังหวัดเพชรบูรณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยถอดเทปบทสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ จัดระเบียบและจำแนกข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษา วิเคราะห์และตีความข้อมูล ตรวจสอบความอิ่มตัวของข้อมูล และสรุปผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 55.00 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 45.00 และมีอายุ 40 – 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.00 และอายุมากกว่า 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.00 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา อยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.00 และมีบทบาทเป็นเกษตรกรที่แปรรูปมะขามแช่อิ่ม คิดเป็นร้อยละ 50.00 เป็นเกษตรกรที่ไม่แปรรูป คิดเป็นร้อยละ 50.00 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกมะขาม/แปรรูปมะขามแช่อิ่ม 11-20 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00

2. สถานการณ์ปัจจุบันของเกษตรกรที่ปลูกมะขาม/แปรรูปมะขามแช่อิ่ม พบว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่ได้รับความรู้ในการปลูกมะขามจากหน่วยงานรัฐมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.00 และเกษตรกรทั้งหมดซื้อมะขามจากแหล่งผลิตด้วยตนเอง (จากครัวเรือน) คิดเป็นร้อยละ 100.00 และส่วนใหญ่ในการกำหนดราคาจัดจำหน่ายจะมีพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนด คิดเป็นร้อยละ 60.00 และเกษตรกรมีแหล่งที่มาของเงินทุน ส่วนใหญ่มาจาก เงินทุนของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 35.00

3. ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของห่วงโซ่อุปทาน พบว่า ต้นทุนการปลูกมะขามรวมทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 24,763 บาทต่อไร่เกิดจาก ค่าแรงงานในการบำรุงรักษาและการเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 48.50 และค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ ฯลฯ คิดเป็นร้อยละ 17.10 และค่าปลูก คิดเป็นร้อยละ 12.00 พบว่า

ส่วนค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนการปลูกมะขามหวานจะมากกว่ามะขามเปรี้ยว โดยผลตอบแทนจากเพาะปลูกมะขามหวาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 112,500 บาท/ไร่ หักต้นทุนการปลูกมะขาม 24,763 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีกำไรจากการปลูกมะขามหวาน 87,737 บาท/ไร่ และผลตอบแทนจากเพาะปลูกมะขามเปรี้ยว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 90,000 บาท/ไร่ หักต้นทุนการปลูกมะขาม 24,763 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีกำไรจากการปลูกมะขามหวาน 65,237 บาท/ไร่

ต้นทุนการแปรรูปมะขามแช่อิ่มรวมทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 103 บาท/กิโลกรัม เกิดจากค่าวัตถุดิบมะขามเปรี้ยวยักษ์ คิดเป็นร้อยละ 48.54 และค่าน้ำตาลทราย คิดเป็นร้อยละ 21.84 และค่าแรงงาน ต่อ 1 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 14.56

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนจากการขายมะขามแช่อิ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 130 บาท/กิโลกรัม หักต้นทุนแปรรูปมะขามแช่อิ่ม 103 บาท/กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรมีกำไรจากการแปรรูปมะขามแช่อิ่ม 27 บาท/กิโลกรัม

4. ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะขามแช่อิ่ม ประกอบไปด้วย 4 เรื่องตามการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะขามแช่อิ่ม ตั้งแต่ ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ได้แก่

4.1 ปัญหาและอุปสรรคการเพาะปลูกมะขาม พบว่า มีปัญหา 4 เรื่อง คือ 1) สายพันธุ์มะขามที่นำมาปลูกไม่มีคุณภาพ เกิดการกลายพันธุ์ ทำให้ผลผลิตคุณภาพตกต่ำ 2) เกษตรกรขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก 3) มีต้นทุนสูงในการ

จัดการปัญหาโรคพืช แมลงรบกวน และแมลงศัตรูมะขาม และ 4) ความหนาแน่นในการปลูกมะขามไม่เหมาะสม ทำให้เก็บเกี่ยวยาก ผลผลิตเสียหาย

4.2 ปัญหาและอุปสรรคของการเก็บเกี่ยวมะขาม พบว่า มีปัญหา 4 เรื่อง คือ 1) ขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว 2) ค่าแรงงานสูงขึ้น ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ผลกำไรลดลง 3) สภาพอากาศแปรปรวนทั้งสิ่งแวดล้อมและจากมนุษย์ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณของผลผลิต เช่น ไฟป่า และ 4) อายุของมะขามมากขึ้นทำให้ผลผลิตน้อยลง

4.3 ปัญหาและอุปสรรคของการแปรรูปมะขามแช่อิ่ม พบว่า มีปัญหา 4 เรื่อง คือ 1) ผลผลิตมะขามไม่ได้คุณภาพบางส่วน สำหรับการแปรรูปเป็นมะขามแช่อิ่ม 2) ขาดเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ในการแปรรูปมะขาม ทำให้แปรรูปได้ในปริมาณที่จำกัด 3) เกษตรกรบางรายขาดองค์ความรู้ แปรรูปมะขามแช่อิ่มให้ได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ และ 4) ขาดตลาดรองรับ

4.4 ปัญหาและอุปสรรคของการบรรจุมะขามแช่อิ่ม พบว่า มีปัญหา 2 เรื่อง คือ 1) บรรจุภัณฑ์ไม่สามารถรักษาคุณภาพของมะขามแช่อิ่มได้ยาวนาน และ 2) บรรจุภัณฑ์ราคาสูง

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ที่ 1 คือ เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นรวมถึงการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ตั้งแต่ ต้นน้ำของมะขามแช่อิ่มถึงปลายน้ำ โดยเริ่มตั้งแต่การเพาะปลูกมะขาม การแปรรูปมะขามแช่อิ่ม ตลอดจนกระทั่งถึงการนำมะขามบรรจุใส่ถุง ให้พร้อมที่จะจำหน่ายแก่ผู้บริโภค

จากการศึกษา พบว่า ต้นทุนการปลูกมะขามรวมทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 24,763 บาทต่อไร่เกิดจาก ค่าแรงงานในการบำรุงรักษาและการเพาะปลูก ค่าสาธารณูปโภค ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ ฯลฯ และค่าปลูก ส่วนผลตอบแทนเฉลี่ยจากการปลูกมะขามหวานจะมากกว่ามะขามเปรี้ยว โดยผลตอบแทนจากเพาะปลูกมะขามหวาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 112,500 บาท/ไร่ หักต้นทุนการปลูกมะขาม 24,763 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีกำไรจากการปลูกมะขามหวาน 87,737 บาท/ไร่ และผลตอบแทนจากเพาะปลูกมะขามเปรี้ยว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 90,000 บาท/ไร่ หักต้นทุนการปลูกมะขาม 24,763 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีกำไรจากการปลูกมะขามหวาน 65,237 บาท/ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิรินทิพย์ ผลประเสริฐ (2565) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์มะขามเปรี้ยวยักษ์: กรณีศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการแปรรูปมะขาม เปรี้ยวยักษ์เท่ากับ 1,207,431 บาท ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร เท่ากับ 157,950 บาท สำหรับผลตอบแทนจากการลงทุนแปรรูปมะขามเปรี้ยวยักษ์มีมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ตลอดอายุโครงการ 5 ปี เท่ากับ 689,234 บาท และมีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) เท่ากับร้อยละ 38.77

และต้นทุนการแปรรูปมะขามแช่อิ่มรวมทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 103 บาท/กิโลกรัม เกิดจากค่าวัตถุดิบมะขามเปรี้ยวยักษ์ และค่าน้ำตาลทราย และค่าแรงงาน ต่อ 1 กิโลกรัม ส่วนผลตอบแทนจากการขายมะขามแช่อิ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 130 บาท/กิโลกรัม หักต้นทุนแปรรูปมะขามแช่อิ่ม 103 บาท/กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรมีกำไรจากการแปรรูปมะขามแช่อิ่ม 27 บาท/กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ อินทวงศ์,นิภาพร โพธิ์เงิน และวราภรณ์ แสงนาค (2562) โดยศึกษาต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนการแปรรูปมะขามของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มมะขามแปรรูปไร่บุญคง ตำบลวังชมพู อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่า สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทำการผลิตผลิตภัณฑ์ 4 ชนิดคือ มะขามปรุงรสเปรี้ยวแซ่บ มะขามคลุกบ๊วย มะขามแช่อิ่ม และกล้วยไส้มะขาม มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อไตรมาส 396,438.65 บาท โครงสร้างต้นทุนการแปรรูปมะขามประกอบด้วย ต้นทุนวัตถุดิบ 161,967 บาท (ร้อยละ 40.85) ค่าแรงงาน 84,000 บาท (ร้อยละ 21.20) ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ 9,871.65 บาท (ร้อยละ 2.49) ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร 132,100 บาท (ร้อยละ 33.32) และค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร 8,500 บาท (ร้อยละ 2.14)การศึกษาครั้งนี้ใช้การปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตจากเกณฑ์หน่วยผลิต (กิโลกรัม) จึงอาจส่งผลต่อการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตบางรายการ

วัตถุประสงค์ที่ 2 คือ เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะขามแช่อิ่ม ในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

จากการศึกษา พบว่า ปัญหาและอุปสรรคการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะขามแช่อิ่ม ประกอบไปด้วย 4 เรื่อง ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ได้แก่

1. ปัญหาและอุปสรรคการเพาะปลูกมะขาม พบว่า มีปัญหา 4 เรื่อง คือ 1) สายพันธุ์มะขามที่นำมาปลูกไม่มีคุณภาพ เกิดการกลายพันธุ์ ทำให้ผลผลิตคุณภาพตกต่ำ 2) เกษตรกรขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก 3) มีต้นทุนสูงในการจัดการปัญหาโรคพืช แมลงรบกวน และแมลงศัตรูมะขาม และ 4) ความหนาแน่นในการปลูกมะขามไม่เหมาะสม ทำให้เก็บเกี่ยวยาก ผลผลิตเสียหาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายสมร อุ่นเรือน (2545) ที่ศึกษาปัญหาอุปสรรคของเกษตรกรที่ปลูกมะขามหวานพันธุ์ประกายทองในเขตอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 120 คน พบว่า ปัญหาอุปสรรคในการปลูกมะขามหวานที่สำคัญ ได้แก่ การขาดแคลนแหล่งน้ำ เงินทุน ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง เช่น ต้นทุนกิ่งพันธุ์ ต้นทุนการดูแลรักษา และขาดแรงงาน ตามลำดับ ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้คือ การที่จะปลูกมะขามหวานได้ดีขึ้นจะต้องได้มาจากแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้ ควรมีแหล่งน้ำเพียงพอมีการให้น้ำช่วงออกดอกติดฝัก และต้องฉีดพ่นสารเคมีในช่วงออกดอกติดฝัก และประการสุดท้ายจะต้องดูแลรักษาสม่ำเสมอ พร้อมใส่ปุ๋ยแคมีและปุ๋ยคอกในอัตราส่วนที่เหมาะสม

2. ปัญหาและอุปสรรคของการเก็บเกี่ยวมะขาม พบว่า มีปัญหา 4 เรื่อง คือ 1) ขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว 2) ค่าแรงงานสูงขึ้น ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ผลกำไรลดลง 3) สภาพอากาศแปรปรวนทั้งสิ่งแวดล้อมและจากมนุษย์ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณของผลผลิต เช่น ไฟป่า และ 4) อายุของมะขามมากขึ้นทำให้ผลผลิตน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพดล ศรีพันธุ์ เฉลิมศักดิ์ ตุ้มหิรัญ จินดา ขลิบทอง และภูมิศักดิ์ ราศรี (2022) ที่พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตมีต้นทุนค่อนข้างสูง เนื่องจากยังไม่มี เทคโนโลยีที่เหมาะสมแทนการใช้แรงงานคน และค่าแรงงานค่อนขข้างสูง รวมถึงแรงงานมีจำนวนน้อย

3. ปัญหาและอุปสรรคของการแปรรูปมะขามแช่อิ่ม พบว่า มีปัญหา 4 เรื่อง คือ 1) ผลผลิตมะขามไม่ได้คุณภาพบางส่วน สำหรับการแปรรูปเป็นมะขามแช่อิ่ม 2) ขาดเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ในการแปรรูปมะขาม ทำให้แปรรูปได้ในปริมาณที่จำกัด 3) เกษตรกรบางรายขาดองค์ความรู้ แปรรูปมะขามแช่อิ่มให้ได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ และ 4) ขาดตลาดรองรับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นางเนตรนภา อาตวงษ์ (2564) ที่พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการแปรรูปมะขามด้านเนื้อหาความรู้ด้านการแปรรูปมะขาม อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในประเด็น ความรู้เรื่องวิธีการแปรรูปมะขาม และปัญหาการส่งเสริมการแปรรูปมะขามด้านการสนับสนุน อยู่ในระดับปานกลาง ในเรื่องเงินทุนสำหรับการแปรรูปมะขาม การสนับสนุนด้านการฝึกอบรม โดยมีข้อเสนอแนะอยากให้มีการส่งเสริมการแปรรูปมะขาม ควรให้ความรู้ด้านการแปรรูปมะขาม โดยมีการฝึกอบรมจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านการเพิ่มมูลค่าการแปรรูปมะขาม ในประเด็นการนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์มาใช้ในการแปรรูปมะขาม และการจัดหาปัจจัยการผลิตเรื่องการสนับสนุน แหล่งเงินทุน หรือสินเชื่อดอกเบี้ยอัตราต่ำ

4. ปัญหาและอุปสรรคของการบรรจุมะขามแช่อิ่ม พบว่า มีปัญหา 2 เรื่อง คือ 1) บรรจุภัณฑ์ไม่สามารถรักษาคุณภาพของมะขามแช่อิ่มได้ยาวนาน และ 2) บรรจุภัณฑ์ราคาสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐณิชา อินจำปา (2560) ที่พบว่า การรวมกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกมะขามหวานจังหวัดเพชรบูรณ์ มีข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปมะขามในด้านบรรจุภัณฑ์ โดยให้รัฐบาลสนับสนุน เรื่องคุณภาพบรรจุภัณฑ์ ให้มีบรรจุหีบห่อที่ได้มาตรฐาน และมีตราสินค้าที่มีความน่าเชื่อถือ และควรมีการประชาสัมพันธ์ในช่องทางต่างๆ จัดโครงการเพื่อเป็นการแนะนำผลิตภัณฑ์ เช่น การออกร้านให้เกษตรกรนำผลิตภัณฑ์ไปขายเองโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำบัญชี รายรับ รายจ่าย อย่างมีระบบ
2. สร้างความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชน ให้มาสนับสนุนด้านเงินทุน องค์ความรู้ และด้านการตลาดแก่เกษตรกร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้ทราบปัญหาและอุปสรรคส่วนใหญ่ในการผลิตมะขามแช่อิ่มกับเกษตรกรในจำนวนคนที่มากขึ้น หรือทำวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและวิจัยเชิงปริมาณ
2. ต่อยอดการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่อื่นๆ นอกเหนือจากอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์
3. ทำวิจัยกับการแปรรูปของผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่เป็นที่ต้องการของตลาด นอกเหนือจากมะขามแช่อิ่ม เช่น ซอสมะขาม
4. วิเคราะห์ความคุ้มค่าโดยใช้เครื่องมือทางการเงินอื่นๆ เช่น ส่วนประสมทางการตลาด

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง การศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์มะขามแช่อิ่มในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บริษัท CPALL สำนัก Corporate Analytics and Research Center ที่ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ เสนอข้อคิดเห็น จนกระทั่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นอาจารย์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สนับสนุนการศึกษาเพื่อรอความสำเร็จของผู้วิจัย และเป็นแรงใจสำคัญจนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

ณัฐณิชา อินจำปา. (2560). *กลยุทธ์การตลาดเพื่อการเพิ่มมูลค่ามะขามหวานจังหวัดเพชรบูรณ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ณัฐธิดา แซ่ลี้, ปนัดดา จองคำ, รดามณี เกิดธารา, วรัญญา สัววิเชียร, พงษ์ศักดิ์ คำจีน และเจษฎา คงสัมมา. (2565). *การพัฒนาคู่มือการทำมะขามแช่อิ่มเพื่อศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านปากน้ำปอย ตำบลวังนกแอ่นอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก*. วารสารสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 11(1), 58-76.

ทิพวรรณ รัตนพรหม.(2563).*การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของผลิตภัณฑ์กล่องซิปรอบจากกระจูดรายา: กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์กระจูดบ้านพรุกาบแดง 110/1 หมู่ที่ 7 ตำบลไพรวัน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เพื่อการกำหนดราคาขายที่เหมาะสม.*วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปีที่ 13 (ฉบับที่ 1), มกราคม – มิถุนายน, 95-103.

ทิพวรรณ อินทวงศ์,นิภาพร โพธิ์เงิน และวราภรณ์ แสงนาค.(2562).*การวิเคราะห์ต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนการแปรรูปมะขามของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มมะขามแปรรูปไร่บุญคง ตำบลวังชมพู อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์.*วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ทิพย์สุดา ทาสีดำ.(2565).*การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำนาของเกษตรกรบ้านยาง ตำบลบ้านยาง อำเภอเมืองจังหวัดบุรีรัมย์.*วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีที่ 12 (ฉบับที่ 1), มกราคม – มีนาคม, 85-100.

เนตรนภา อาตวงษ์.(2564).*การส่งเสริมการแปรรูปมะขามของเกษตรกรในอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์.*วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ธงชัย วัชนุชา.(2564). *ปัจจัยแห่งความสำเร็จของห่วงโซ่อุปทานธุรกิจกิจการค้าผลไม้ไทย*. วารสารสุทธิปริทัศน์, 35(1), 194–216

นพดล ศรีพันธุ์ เฉลิมศักดิ์ ตุ้มหิรัญ จินดา ขลิบทอง และภูมิศักดิ์ ราศรี (2565).*โมเดลการส่งเสริมการผลิตมะขามเปรี้ยวเชิงธุรกิจ.*วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, ปีที่ 7 ฉบับที่ 9 (กันยายน 2565) , 28.

มาลีรัตน์ สาผิว.(2563). *วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการทอเสื่อกกลายธรรมชาติแบบพับขนาด 200x200 ซม. ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านแพง หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม.* วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ปีที่ 10 (ฉบับที่ 3), กันยายน – ธันวาคม, 1-11

มลีรัตน์ แซ่อ๋อง.(2562). *การวางแผนการผลิตรวม โดยใช้แบบจำลองกำหนดการทางคณิตศาสตร์ กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์แปรรูปมะขามหวาน.*วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิศูนย์สุพรรณบุรี.

ยุทธพงศ์ ประชาสิทธิศักดิ์.(2564). *แมลงที่พบในมะขามหวาน.* ออนไลน์. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2564, จาก http://nkc.tint.or.th/nkc51/nkc5101/nkc5101c.html.

รัตนะ สุวรรณเลิศ.(2564). *มะขามหวาน.* ออนไลน์. ค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2564, จาก http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/fruit/tamarind.html.

รัฐพล ท่อนแก้ว.(2558).*แผนธุรกิจผลิตมะขามแช่อิ่มอบแห้ง.* การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ศิรินทิพย์ ผลประเสริฐ.(2565). *การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์มะขามเปรี้ยวยักษ์: กรณีศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์.* วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุฑามาศ ไชยคำ.(2563). *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวเม่า: กรณีศึกษา ผู้ประกอบการในเขตบ้านกลางใหญ่ ตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี.* วิจัย. บัญชีบัณฑิต : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

สายสมร อุ่นเรือน.(2545). *การศึกษาสถานการณ์การปลูกมะขามหวานพันธุ์ประกายทองของเกษตรกรในเขตอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์* กรมส่งเสริมการเกษตร ออนไลน์. จาก https://tarr.arda.or.th/preview/item/aHUnKEewnpsEKRC_De0Pn?

Alfred Marshall. (1890). *ในผลงาน Principles of Economics* ได้อธิบายถึงลักษณะของต้นทุนเหล่านี้ในบริบทของการผลิตทางเศรษฐกิจ

Porter. (1985). *Competitive Advantage*: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: The Free Press.

Paul Samuelson และ William Nordhaus. (1989). *ใน Economics* ได้อธิบายถึงต้นทุนส่วนเพิ่มและวิธีการใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ

Hansen and Maryanne (1995). *Cost management: Accounting and Control*. Ohio: South Western College Publishing.

412095

แนวทางการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา: กรณีศึกษาอาชีพแพทย์ในประเทศไทย

รัชดาวัลย์ ไชยอาลา[1*] มนัสนันท์ บุญสิทธิ์[1], อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

[1]สาขาการบัญชี คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[2]สาขาการจัดการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
*Corresponding author: Laddawan30259@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับผู้ประกอบอาชีพแพทย์ในประเทศไทย โดยเน้นการศึกษาประเภทของเงินได้ที่เกี่ยวข้องตามประมวลรัษฎากร มาตรา 40 (1), (2), (6), และ (8) รวมถึงวิธีการคำนวณภาษีที่ถูกต้องตามกฎหมาย การศึกษาครอบคลุมการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารข้อกฎหมาย ข้อหารือของกรมสรรพากร และเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอแนวทางการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อลดภาระภาษีอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษา พบว่า การจัดการภาษีที่ถูกต้องและครบถ้วนช่วยลดความเสี่ยงจากภาระภาษีที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี เช่น การหักลดหย่อน ค่าใช้จ่ายตามอัตราเหมาหรือความจำเป็น และการวางแผนการลงทุนในกองทุนหรือการบริจาคอย่างเหมาะสม มีส่วนช่วยลดภาระภาษีสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิผล ผลลัพธ์ที่ได้ยังสามารถเป็นแนวทางสำคัญในการวางแผนภาษีสำหรับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทที่มีความหลากหลายของแหล่งรายได้ เช่น รายได้จากการทำงานประจำ การทำงานอิสระ และการประกอบธุรกิจส่วนตัว ทั้งนี้ผลการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมการวางแผนภาษีที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพอื่น ๆ ได้ในอนาคต.

คำสำคัญ: ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา แพทย์ ผู้ประกอบโรคศิลปะ

Abstract

This study aims to analyze the concepts and theories of personal income tax for medical professionals in Thailand, focusing on the types of income related to Section 40 (1), (2), (6), and (8) of the Revenue Code, as well as the correct tax calculation methods according to the law. The study covers the collection of data from legal documents, discussions of the Revenue Department, and related research documents to propose guidelines for using tax privileges to reduce tax burden effectively. The results of the study found that correct and complete tax management reduces the risk of tax burden that may occur in the future. The use of tax privileges, such as deductions, fixed-rate or necessary expenses, and appropriate investment planning in funds or donations, help reduce the tax burden effectively for medical professionals. The results can also be an important guideline for tax planning for medical professionals, especially in the context of diverse sources of income, such as income from regular employment, freelance work, and private business. The results of the study can be applied to promote correct and effective tax planning for other professionals in the future.

Keyword: Personal Income Tax, Doctors, Medical Practitioners

บทนำ

ในทางภาษีจะเรียกผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์ว่าผู้ประกอบโรคศิลปะ ซึ่งก็จะรวมไปถึงกลุ่มผู้ประกอบอาชีพในโรงพยาบาล และมักจะมีปัญหาในการวินิจฉัยจำแนกประเภทเงินได้แต่ละประเภท ไม่ว่าจะเป็น มาตรา 40 (1) (2) (6) และ (8) และเงื่อนไขการหักค่าใช้จ่ายที่ไม่เหมือนกันจึงทำให้ผู้มีเงินได้ที่แระหอบวิชาชีพแพทย์ หรือผู้ประกอบโรคศิลปะ อาจีความตีความผิดนำมาซึ่งภาระภาษีที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ในกรณีผู้มีเงินได้บุคคลธรรมดาประกอบวิชาชีพแพทย์ หรือในทางภาษีจะเรียกว่าผู้ประกอบโรคศิลปะ กรมสรรพากรได้มีข้อหารือเกี่ยวกับเงินได้ของผู้ประกอบโรคศิลปะ ดังนี้ กรณีที่แพทย์ที่ทำอาชีพประจำอยู่คณะแพทย์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับเงินค่าตอบแทนจากการชันสูตรพลิกศพ ซึ่งบางครั้งเป็นการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการโดยในการจ่ายค่าตอบแทนดังกล่าวคณะแพทย์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะจ่ายเป็นรายครั้งหลังจากได้การอนุมัติเบิกจ่ายซึ่งต้องมีใบมรณะบัตรถูกต้องตาม จากกรณีดังกล่าวกรมสรรพากรได้มีแนวคำตอบว่า จากกรณีที่กล่าวมาข้างต้น ผู้มีเงินได้ได้รับค่าตอบแทนจากการชันสูตรศพ เพิ่มเติมเป็นรายครั้งหลังจากได้รับอนุมัติเบิกจ่ายแล้ว จึงเป็นรายได้พิเศษที่ได้รับจากสถานพยาบาลที่ตนได้ทำงานอยู่ดังนั้นค่าตอบแทนที่ได้ถือเป็นเงินได้ตามมาตรา 40 (1) แห่งประมวลรัษฎากร (กรมสรรพากร, 2567) กรณีที่มูลนิธิประกอบกิจการสถานพยาบาลรักษาผู้ป่วยทั่วไปทั้งแผนปัจจุบันและแผนโบราณโดยไม่คิดค่ารักษาพยาบาลแต่อย่างใดสำหรับแพทย์ซึ่งเป็นผู้ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยจะไม่มีเงินเดือนประจำในการรักษาพยาบาลจะช่วยผู้ป่วยเป็นอิสระจะมาหรือไม่มาก็ได้ มูลนิธิได้มอบเงินสมมนาคุณให้กับแพทย์ต่อคนแพทย์แผนปัจจุบัน 340 260 ส่วนแพทย์แผนโบราณ250จากกรณีดังกล่าวกรมสรรพากรได้มีแนวคำตอบว่า จากข้อเท็จจริงมูลนิธิได้จ่ายค่าตอบแทนให้กับแพทย์เป็นการครั้งคราว จำนวนเงิน ที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาโดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนคนไข้ที่รักษาและแพทย์จะมาช่วยเหลือตรวจรักษาคนไข้อย่างเป็นอิสระ จึงถือเงินได้พึงประเมิน ได้เนื่องจาก หน้าที่หรือตำแหน่งงานที่ทำหรือจากการรับ ทำงานให้ตามมาตรา 40 (2) (กรมสรรพากร, 2567)

แพทย์ (Doctor Of Medicine /Physicain) หมายถึง ผู้มีหน้าที่ วินิจฉัยโรค สั่งยา และให้การรักษาแก่ผู้ป่วย และยังรวมไปถึงศัลยกรรมในความผิดปกติของร่างกายและจิตใจของมนุษย์ การวิจัยปัญหาทางการแพทย์ รวมถึงการตรวจร่างกายผู้ป่วย สั่งยา ผ่าตัด ซึ่งจะต้องเป็นแพทย์เฉพาะทางที่เชี่ยวชาญเท่านั้นที่ทำการรักษา อาชีพแพทย์ยังเป็นอาชีพที่น่ายกย่องเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นอาชีพที่จะต้องอุทิศตนในการรักษาคนไข้ ผู้มีหน้าที่เสียภาษี หมายถึง ผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล และผู้จ่ายเงินได้ที่มีหน้าที่หัก ณ ที่จ่าย ที่มีหน้าที่ต้องขอมีเลขประจำตัวประชาชนและบัตรประจำตัวผู้เสียภาษีอากร แต่ไม่รวมกิจการร่วมค่าที่ผู้ร่วมค้าไม่มีเลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ห้างหุ้นส่วนสามัญที่มิใช่นิติบุคคล คณะบุคคล และคนต่างด้าวที่เดินทางเข้ามาโดยไม่มีหนังสือเดินทาง (กรมสรรพากร, 2567) ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา หมายถึง ภาษีที่จัดเก็บจากบุคคลทั่วไปที่มีเงินได้ไม่ว่าประเภทใด ซึ่งในส่วนของอาชีพแพทย์จะเป็นไป ตามมาตรา 40 (1) เงินเดือนกรณีที่เป็นลูกจ้างตามสัญญาของโรงพยาบาลตกลงจ้างตามสัญญาจ้างเท่านั้น มาตรา40 (2) กรณีที่แพทย์มีการไปตรวจผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลอื่น ๆ และปรากฏว่ามีเงินได้จากการรับรักษาในครั้งนั้นๆ หรือกรณีที่ต้องทำงานในโรงพยาบาลที่ตนนั้นได้มีสัญญาจ้างอยู่แต่ทำงานนอกเวลาจะถือเป็นเงินได้ตามมาตรา 40 (2) มาตรา40 (6) เงินได้จากการประกอบโรคศิลปะ เป็นกรณีที่แพทย์เปิดคลินิกรักษาผู้ป่วยที่ไม่มีการนอนค้างคืน มาตรา40 (8) เป็นเงินได้ที่แพทย์เปิดสถานพยาบาลเป็นของตนเองและมีเตียงสำหรับให้ผู้ป่วยนอนค้างคืน (หมอยุ่งอยากมีเวลา, 2567) กฎหมายได้แบ่งประเภทเงินได้พึงประเมินออกเป็น 8 ประเภทตามความเหมาะสมของผู้มีเงินได้ที่ประกอบอาชีพที่ต่างกันและมีความยากง่ายแตกต่างกันเพื่อที่จะกำหนดวิธีการคำนวณภาษีเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและในบทความนี้จะยกตัวอย่างประเภทเงินได้ของแพทย์ที่เกี่ยวข้อง 4 ประเภท **เงินได้ประเภทที่ 1 คือ เงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(1)** เป็นเงินได้จากการจ้างแรงงานไม่ว่าจะเป็นเงินเดือน ค่าจ้าง เบี้ยเลี้ยง โบนัส ที่ได้จากการทำงานตามสัญญาจ้างทำงานแต่เป็นเงินได้ประเภทที่ 1 ทั้งสิ้น (กรมสรรพากร, 2567) ซึ่งในกรณีของแพทย์จะเป็นส่วนของเงินเดือนจากโรงพยาบาลที่ตั้งเป็นลูกจ้างตามสัญญาจ้างไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือเอกชนก็ตามและยังรวมไปถึงเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ที่ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข ค่าตอบแทนตามผลปฏิบัติงาน (หมอยุ่งอยากมีเวลา, 2567) **เงินได้ประเภทที่ 2 คือ เงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 (2)** เป็นเงินได้ในรูปแบบของเงินค่าจ้างทั่วไป ค่าตอบแทนที่ไม่ได้อยู่ในฐานะของเจ้านายและลูกน้องซึ่งเป็นเงินได้เนื่องจากหน้าที่หรือตำแหน่งงานที่ทำหรือจากการทำงานให้ เช่น ค่านายหน้า ค่าธรรมเนียม (กรมสรรพากร, 2563) ซึ่งในส่วนของแพทย์จะเป็นเงินได้จากโรงพยาบาลที่แพทย์ไม่ได้ทำประจำแต่เป็นเงินที่ได้จากการทำงานตามเงื่อนไข จากการรับทำงานให้ไม่ว่าหน้าที่หรือตำแหน่งการรับทำงานให้เป็นการประจำหรือชั่วคราวจะถือเป็นเงินได้พึงประเมินตาม มาตรา 40 (2) (ACCREVO ภาษีคุณหมอกับการหักค่าใช้จ่ายและการลดหย่อน, 2566) **เงินได้ประเภทที่ 6 คือ เงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 (6)** เงินได้ในรูปแบบของ

ค่าตอบแทนจากการประกอบวิชาชีพอิสระ วิชาชีพอิสระเป็นการประกอบวิชาชีพใน 6 สาขาได้แก่ การประกอบโรคศิลปะ วิชากฎหมาย วิศวกรรม สถาปัตยกรรม การบัญชีและประณีตศิลปกรรม เงินได้จะมีจำนวนที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับปริมาณและความยากง่าย (กรมสรรพากร, 2563) ในส่วนของแพทย์จะเป็นรายได้จากการเปิดคลินิกรักษาคนไข้และต้องเป็นการเปิดคลินิกรักษาคนไข้ส่วนตัวหรือมีการทำสัญญาตกลงกับสถานพยาบาลเพื่อขอใช้สถานที่และเครื่องมือทางการแพทย์ แพทย์จะเป็นผู้เรียกเก็บค่าตรวจรักษาเองและมีข้อตกลงแบ่งเงินค่าตรวจรักษาจากผู้ป่วยให้แก่สถานพยาบาล หรือสถานพยาบาลจะเป็นผู้เรียกเก็บค่าตรวจรักษาแทนแพทย์แล้วนำมาจ่ายให้กับแพทย์ (ACCREVO ภาษีคุณหมอกับการหักค่าใช้จ่ายและการลดหย่อน, 2566)

การประกอบโรคศิลปะ หมายถึง การประกอบวิชาชีพที่กระทำหรือมุ่งหมายจะกระทำกับมนุษย์เกี่ยวกับการตรวจโรค การวินิจฉัยโรค การบำบัดโรค การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ ผู้ประกอบโรคศิลปะ หมายถึง บุคคลซึ่งได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะจากคณะกรรมการวิชาชีพ (พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ, 2542) เงินได้ประเภทที่ 8 คือ เงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 (8) เป็นเงินได้ที่ไม่ใช่เงินได้ที่เกิดขึ้นในประเภท 40 (1) - 40 (7) ซึ่งเป็นเงินได้จากธุรกิจเฉพาะ พาณิชย์ การเกษตร การอุตสาหกรรม การขนส่ง การขายอสังหาริมทรัพย์ หรือการอื่น (กรมสรรพากร, 2563) ในส่วนของเงินได้แพทย์จะได้จากการเปิดสถานพยาบาลของตนเองที่มีเตียงและรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน มีการตรวจรักษาและการจำหน่ายยา จะไม่ถือเป็นเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 (6) แต่ถือเป็นเงินได้จากการประกอบธุรกิจ ตามมาตรา 40 (8) (ACCREVO ภาษีคุณหมอกับการหักค่าใช้จ่ายและการลดหย่อน, 2566)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เขียนจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องแนวทางการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา: กรณีศึกษาอาชีพแพทย์ในประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเพื่อเสียภาษีให้ถูกต้องครบถ้วน รวมไปถึงการใช้สิทธิประโยชน์ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการคำนวณภาษีโดยมีวัตถุประสงค์คือเพื่อให้ภาระภาษีน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับผู้ประกอบอาชีพแพทย์ในประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ประเภทของเงินได้และเงื่อนไขการหักค่าใช้จ่ายตามประมวลรัษฎากร มาตรา 40 (1), (2), (6), และ (8)
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับอาชีพแพทย์
4. เพื่อเสนอคำแนะนำในการใช้สิทธิประโยชน์ทางกฎหมายเพื่อลดภาระภาษี

ขอบเขตการศึกษา

บทความวิชาการเรื่องนี้ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Study) ที่มุ่งเน้นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านข้อกฎหมาย ข้อหารือ และแนวปฏิบัติทางภาษีที่เกี่ยวข้องกับอาชีพแพทย์ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประเภทของเงินได้และการจัดการภาษีตามประมวลรัษฎากร พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา นอกจากนี้ยังให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สิทธิประโยชน์ทางกฎหมายเพื่อลดภาระภาษี อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์ในการวางแผนภาษีอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ.

แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กรณีบุคคลธรรมดาเป็นแพทย์

ทฤษฎีการวางแผนภาษีของ Hoffman

แนวคิดของ การวางแผนภาษีอากรนั้น เกิดจากทฤษฎี “การวางแผนภาษี (Tax Planning)”ของ Hoffman ในปี 1961ได้กล่าวถึง การวางแผนภาษีอากร (Tax Planning) เป็นกระบวนการของ การวางแผน การตัดสินใจเตรียมการ และเลือกแนวทางที่ดีที่สุด หรือได้ประโยชน์มากที่สุด เพื่อการปฏิบัติในอนาคตเกี่ยวกับภาษีอากร ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวโดยใช้สิทธิประโยชน์ตามประมวลรัษฎากรได้ให้ไว้ การวางแผนภาษีที่ดีจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้การเสียภาษีอากรนั้น เป็นไปด้วยความถูกต้อง ครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายภาษี และ เสียภาษีอากรเป็นจำนวนที่

ประหยัดที่สุดหรือน้อยที่สุดโดย ผู้เสียภาษีต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีอากรทุกประเภทที่เกี่ยวข้องแต่ถ้านำสิทธิประโยชน์ทางกฎหมายมาใช้อย่างไม่ถูกต้องแล้ว หรือนำไปสู่ความพยายามที่จะการหลบหลีกภาษี (Tax Avoidance) หรือ หนีภาษี (Tax Evasion) ขึ้นได้ (Hoffman, 1961: 275-276)

หลักภาษีอากรที่ดีของ Smith

หลักภาษีอากรที่ดีของ Smith นั้น ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ดี เมื่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโลกได้ปรับเปลี่ยนไป นักเศรษฐศาสตร์รุ่นใหม่จึงได้นำหลักเดิมของ (Smith) มาพัฒนาและวางหลักภาษีอากรที่ดีและเหมาะสมขึ้นใหม่ ดังสรุปได้ 7 ประการ (เกริกเกียรติ, 2541) ดังนี้

1) หลักความเสมอภาค (Equity) การจัดเก็บภาษีอากรที่ดีจะต้องก่อให้เกิดความยุติธรรมและความเสมอภาคในหมู่ผู้เสียภาษีทุกคน โดยพิจารณาทั้งความเป็นธรรมเกี่ยวกับภาษีที่จะจัดเก็บ และความเป็นธรรมที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการจัดเก็บภาษีนั้น

ความเสมอภาค หรือความยุติธรรมในการจัดเก็บภาษีเป็นหัวใจสำคัญของระบบภาษีที่ดี หลักความยุติธรรมในการเก็บภาษีนั้นสามารถแบ่งเป็นหลักใหญ่ได้ 2 หลัก คือ เก็บภาษีตามหลักผลประโยชน์ที่ได้รับ (The Benefit Principle) และเก็บภาษีตามหลักความสามารถในการจ่าย (The Ability-to-pay Principle)

1.1) การเก็บภาษีตามหลักผลประโยชน์ที่ได้รับ (The Benefit Principle) กำหนดไว้ว่า ผู้ที่ได้รับส่วนของผลประโยชน์จากบริการใดของรัฐ จะต้องเป็นผู้เสียภาษีเพื่อเป็น ค่าใช้จ่ายในการผลิตตามสัดส่วนของผลประโยชน์ที่ตนได้รับ กล่าวคือ ผู้ที่ได้รับประโยชน์มากต้องเสียภาษีมาก ส่วนผู้ได้รับประโยชน์น้อยควรเสียภาษีน้อย

1.2) การเก็บภาษีตามหลักความสามารถในการจ่าย (The Ability-to-pay Principle) สามารถจำแนกออกเป็น 2 ระดับได้แก่ (1) ความเสมอภาคตามแนวนอน (Horizontal Equity) กำหนดว่าผู้มีฐานะหรือรายได้ในสภาวะที่คล้ายกันจะต้องเสียภาษีที่เท่ากัน (2) ความเสมอภาคตามแนวตั้ง (Vertical Equity) กำหนดว่าผู้ที่มีความสามารถในการเสียภาษีหรืออยู่ในสภาวการณ์ในการเสียภาษีที่แตกต่างกัน ควรเสียภาษีในจำนวนที่แตกต่างกัน

2) หลักความแน่นอน (Certainty)

ภาษีต้องมีความแน่นอนชัดเจนในเรื่อง อัตราภาษี ฐานภาษี ตลอดจนวัน เวลาและวิธีการในการจัดเก็บและการเสียภาษีต้องมีกฎหมายกำหนดที่ชัดเจน ไม่กำกวม และต้องมิใช่การใช้ดุลพินิจในการจัดเก็บในแต่ละคราวอย่างไม่มีหลักการมาตรฐานที่ชัดเจน

3) หลักความประหยัด (Low Compliance and Collection Cost)

ระบบบริหารจัดเก็บภาษีที่ดีนั้น ระบบภาษีอากรแต่ละประเภทต้องเป็นภาระแก่ผู้เสียภาษีน้อยที่สุด โดยยึดหลักการที่ว่ารัฐบาลควรเก็บภาษีโดยทำให้รายได้ภาษีที่ได้รับใกล้เคียงกับภาระภาษีที่ประชาชนต้องแบกรับให้ได้มากที่สุด เนื่องจากรายได้จากการเก็บภาษีของ รัฐบาลมักจะต่ำกว่าภาระของผู้เสียภาษี เพราะผู้เสียภาษีต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในการเสียภาษี รวมทั้งความยุ่งยากต่างๆ

4) หลักการยอมรับ (Acceptability)

ภาษีทุกชนิดที่จะจัดเก็บจากประชาชนต้องได้การขอมรับจากประชาชนส่วนใหญ่ ซึ่งประชาชนจะยอมรับมากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความเป็นธรรมในการจัดเก็บภาษีของ รัฐ กล่าวคือ ภาษีอากรแต่ละชนิดที่จะจัดเก็บนั้นจะต้องให้ความเป็นธรรมแก่ผู้เสียภาษีทุกคน และ ก่อนที่จะออกเป็นกฎหมายรัฐบาลควรจะต้องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเสียก่อน เพื่อเปิดโอกาสให้มีการแสดงออกถึงการสนับสนุนหรือคัดค้านอย่างกว้างขวาง ถ้ารัฐบาลสามารถแสดงให้ประชาชนเห็นได้ว่าเงินที่เก็บภาษีไปนั้นในที่สุดจะกลับคืนเป็นผลประโยชน์ต่อผู้เสียภาษีในอนาคต ก็จะมีส่วนช่วยให้ประชาชนยอมรับการเสียภาษีมากขึ้น และยังอาจจะทำให้ความสำนึกในการเสียภาษีของประชาชนมีมากขึ้น

5) หลักของการเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (Enforceability)

ในระบบภาษีที่ดี ภาษีอากรทุกประเภทที่จะจัดเก็บต้องสามารถทำการบริหารการจัดเก็บอย่างได้ผลในทางปฏิบัติ เนื่องจากภาษีอากรบางอย่างแม้จะมีเหตุผลดีในทางทฤษฎีแต่ในทางปฏิบัติ การจัดเก็บเป็นไปได้ยาก

6) หลักของการทำรายได้ (Productivity)

เงินภาษีอากรที่จัดเก็บได้ รัฐต้องสามารถเพิ่มผลผลิตหรือเพิ่มผลิตภัณฑ์ประชาชาติได้อย่างดีคือ ภาษีต้องมีส่วนช่วยทำให้รายได้โดยรวมของประเทศเพิ่มมากขึ้น

7) หลักของการยืดหยุ่น (Flexibility)

ภาษีที่ดีต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจของประเทศ หรือการเปลี่ยนแปลงฐานะทางเศรษฐกิจของผู้เสียภาษีได้ง่าย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ผู้เขียนขอนำเสนอวิธีการคำนวณเงินได้ของผู้มีเงินได้ มาตรา 40(1) (2) (6) และ (8) ดังตารางที่ 1-6 ดังต่อไปนี้

ภาระของภาษีอากร กรณีบุคคลธรรมดาเป็นแพทย์

ในทางภาษีจะเรียกวิชาชีพแพทย์หรือจะเรียกผู้ที่ทำอาชีพแพทย์ว่าผู้ประกอบโรคศิลปะ ซึ่งก็รวมไปถึง เภสัชกร พยาบาล และเทคนิคการแพทย์ กลุ่มผู้ประกอบอาชีพในโรงพยาบาลเหล่านี้มักจะมีปัญหาในการวินิจฉัยและจำแนกประเภทเงินแต่ละประเภท ตามมาตรา 40(1) (2) (6) หรือ (8) เนื่องจากภาษีแต่ละวงเล็บจะมีเงื่อนไขการหักค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันออกไปซึ่งอาจทำให้เข้าใจผิดจนคำนวณผิดพลาดทำให้ภาระภาษีเพิ่มขึ้น เช่น การเสียในส่วนของเบี้ยปรับเงินเพิ่ม ซึ่งในกรณีของแพทย์ส่วนใหญ่เงินได้จะเป็นไปตามมาตรา 40(1) ซึ่งก็คือเงินเดือนค่าจ้างที่จะสามารถหักค่าใช้จ่ายได้ร้อยละ 50 ของเงินได้ แต่ไม่เกิน 100,000 บาทหรือตามมาตรา 40(2) เป็นเงินได้จากการรับทำงาน ซึ่งจะมีข้อแตกต่างคือ ค่าตอบแทนที่ได้คิดเป็นรายชั่วโมงและเป็นการจ้างแบบครั้งคราว

ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา คือภาษีที่จัดเก็บจากคนทั่วไปหรือหน่วยภาษีที่มีลักษณะพิเศษ ตามที่กฎหมายกำหนดและมีรายได้เกิดขึ้นตามที่กำหนด โดยปกติจะจัดเก็บเป็นรายปี และเงินได้บางกรณี กฎหมายกำหนดให้ผู้จ่ายมีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย จากเงินได้ที่จ่ายบางส่วน เพื่อให้มีการทยอยชำระภาษี (กรมสรรพากร, 2563)

เมื่อแพทย์ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาตั้งแต่สองคนขึ้นไปต้องการเข้าร่วมกันเพื่อรักษาผู้ป่วยเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อแบ่งกำไรที่ได้จากการรักษาผู้ป่วยถือเป็นห้างหุ้นส่วน ตามมาตรา 1012 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และเมื่อชมรมแม่บ้านสาธารณสุขต้องการจัดกิจกรรมเพื่อหาทุนเข้าโรงพยาบาล จะถือเป็นคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ตามมาตรา 39 แห่งประมวลรัษฎากร ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ล้วนแต่เป็นผู้ที่มีหน้าที่ต้องเสียภาษีตามมาตรา 39 วรรคสอง แห่งประมวลรัษฎากร และจะคำนวณตามมาตรา 48 แห่งประมวลรัษฎากร และหากมีการแบ่งกำไรให้แก่หุ้นส่วนต้องนำส่วนแบ่งกำไรดังกล่าวมาคำนวณภาษีตามมาตรา 40(8) แห่งประมวลรัษฎากร โดยจะไม่ได้รับการยกเว้นตามมาตรา 42 (14) แห่งประมวลรัษฎากร กรณีห้างหุ้นส่วนสามัญหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคลได้รับเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(4) (ก)ดอกเบี้ย (ข)เงินปันผล (ช)ผลประโยชน์ที่ได้จากการโอนการเป็นหุ้นส่วนฯ แห่งประมวลรัษฎากร และมาตรา 40(8) แห่งประมวลรัษฎากร เฉพาะที่ได้รับจากการขายอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นมรดก หรืออสังหาริมทรัพย์ที่ได้มาโดยมิมุ่งค้าหากำไร และได้ถูกหัก ณ ที่จ่ายไว้แล้ว (กรมสรรพากร, 2567)

เงินได้ประเภทที่ 1 เงินได้ตามประมวลรัษฎากร ตามมาตรา 40(1)

เงินได้เนื่องจากการจ้างแรงงานไม่ว่าจะเป็นเงินเดือน ค่าจ้าง เบี้ยเลี้ยง โบนัส เบี้ยหวัด บำเหน็จ บำนาญ เงินค่าเช่าบ้าน เงินที่คำนวณได้จากมูลค่าของการได้อยู่บ้านที่นายจ้างให้อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า เงินที่นายจ้าง จ่ายชำระหนี้ใด ๆ ซึ่งลูกจ้างมีหน้าที่ชำระ และเงิน ทรัพย์สิน หรือประโยชน์ใด ๆ ที่ได้เนื่องจากการจ้างแรงงาน (กรมสรรพากร, 2563) กรณีนายจ้างผู้จ่ายเงินหรือผู้อื่นออกเงินค่าภาษีอากรแทนให้ ผู้มีเงินได้สำหรับเงินได้ประเภทใด ๆ ตามมาตรา 40 แห่งประมวลรัษฎากร ไม่ว่าจะออกแทนให้ในทอดใด ๆ และออกแทนให้ในปีภาษีใดก็ตาม ให้ถือว่าเงินค่าภาษีอากรดังกล่าวเป็นเงินได้ของประเภทนั้นและของปีภาษีเดียวกับเงินได้ที่มีการออกเงินค่าภาษีอากรแทนให้ เช่นนายจ้างออกเงินค่าภาษีเงินได้ให้ลูกจ้างสำหรับเงินเดือนหรือค่าจ้างที่ลูกจ้างได้รับในปีภาษี พ.ศ. 2528 โดยออกให้ในปี 2529 กรณีเช่นนี้ให้ถือว่า เงินค่าภาษีเงินได้ที่นายจ้างออกให้เป็นเงินได้ตามมาตรา 40(1) แห่งประมวลรัษฎากรของลูกจ้างสำหรับปีภาษี พ.ศ. 2528 นั้น การออกภาษีเงินได้ในกรณีเช่นนี้อาจทำให้ผู้มีเงินได้ต้องรับผิดเสียเงินเพิ่มภาษีอากร ตามมาตรา 27 แห่งประมวลรัษฎากร (กรมสรรพากร, 2528)

เงินได้ประเภทที่ 2 เงินได้ตามประมวลรัษฎากร ตามมาตรา 40(2)

เงินได้เนื่องจากหน้าที่หรือตำแหน่งงานที่ทำหรือจากการรับทำงานให้ ไม่ว่าจะเป็นค่าธรรมเนียม ค่านายหน้า ค่าส่วนลด เงินอุดหนุนในงานที่ทำ เบี้ยประชุม บำเหน็จ โบนัส เงินค่าเช่าบ้าน เงินที่คำนวณได้จากมูลค่าของการได้อยู่บ้านที่ผู้จ่ายเงินได้ให้อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า เงินที่ผู้จ่ายเงินได้จ่ายชำระหนี้ใด ๆ ซึ่งผู้มีเงินได้มีหน้าที่ต้องชำระ และเงิน ทรัพย์สิน หรือประโยชน์ใด ๆ บรรดาที่ได้เนื่องจากหน้าที่หรือตำแหน่งงานที่ทำหรือจากการรับทำงานให้นั้น ไม่ว่าหน้าที่หรือตำแหน่งงานหรืองานที่รับทำให้นั้นจะเป็นการประจำหรือชั่วคราว (กรมสรรพากร, 2563)

เงินได้ประเภทที่ 6 เงินได้ตามประมวลรัษฎากร ตามมาตรา 40(6)

เงินได้จากวิชาชีพอิสระ ประกอบไปด้วย วิชากฎหมาย การประกอบโรคศิลปะ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม การบัญชี ประณีตศิลปกรรม หรือวิชาชีพอิสระอื่นซึ่งจะได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดชนิดไว้ (กรมสรรพากร, 2563)

เงินได้ประเภทที่ 8 เงินได้ตามประมวลรัษฎากร ตามมาตรา 40(8)

เงินได้จากการทำธุรกิจ การพาณิชย์ การเกษตร การอุตสาหกรรม การขนส่ง หรือการอื่นนอกจากที่ระบุไว้ใน (1) ถึง (7) แล้ว (กรมสรรพากร, 2563)

การลดหย่อน

สำหรับการอัปเดตสิทธิหักลดหย่อนภาษีในปี 2567 ซึ่งในการคำนวณภาษีได้ดังนี้ เงินได้สุทธิ = (รายได้รวมต่อปี - ค่าใช้จ่าย) - ลดหย่อน ซึ่งเงินได้สุทธิ คือจำนวนเงินที่นำมาคำนวณภาษีซึ่งผู้มีเงินได้สามารถหักค่าใช้จ่าย ตามเงื่อนไข ที่กรมสรรพากรนั้นได้กำหนดไว้พร้อมค่าลดหย่อนต่างๆ ซึ่งรายการลดหย่อนอัปเดตกฎหมายใหม่ล่าสุดของปี 2567 มีดังนี้ 1. สิทธิลดหย่อนส่วนตัวและครอบครัว สิทธิลดหย่อนสำหรับผู้มีเงินได้สามารถหักลดหย่อนค่าใช้จ่ายส่วนตนได้ 60,000 บาท ซึ่งเป็นสิทธิ์พื้นฐานของการลดหย่อนภาษีที่ทุกคนได้รับ สิทธิลดหย่อนคู่สมรสต้องมีการจดทะเบียนตามกฎหมายและเป็นผู้ที่ไม่มีรายได้สามารถหักลดหย่อนได้ 60,000 บาทแต่ กรณีที่คู่สมรสเป็นผู้มีเงินได้สามารถเลือกยื่นภาษีแยกหรือรวมกันได้ สิทธิ์ลดหย่อนสำหรับบุตรชอบด้วยกฎหมายจะได้รับสิทธิ์ลดหย่อน บุตรคนแรก 30,000 บาท กรณีบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไปต้องเกิดตั้งแต่หรือในปี 2561 สามารถใช้สิทธิ์ลดหย่อนได้เพิ่มอีกคนละ 30,000 บาท โดยบุตรแต่ละคนจะต้องมีรายได้ในปีภาษีนั้นไม่เกิน 30,000 บาทและอายุไม่เกิน 20 ปี หรือหากอายุไม่เกิน 25 ปี ต์แต่ยังศึกษาอยู่ระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตขึ้นไป รวมถึงหลักสูตรเนติบัณฑิต หรือเป็นผู้ที่ศาลสั่งให้ไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถก็สามารถนำมาใช้สิทธิ์ลดหย่อนภาษีได้ และสำหรับสิทธิของค่าฝากครรภ์และค่าคลอดบุตร 3 ารถ หากลดหย่อนได้สูงสุดไม่เกิน 60,000 บาทต่อครรภ์ และสำหรับค่าเลี้ยงดูบิดามารดาของผู้มีเงินได้และคู่สมรส ได้คนละ 30,000 แต่บิดามารดาของทั้งผู้มีเงินได้เราก็คู่สมรส จะต้องมีเงินได้ ไม่เกิน 30,000 บาท และมีอายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จึงจะสามารถหักลดหย่อนได้ และบิดามารดาเท่าของผู้มีเงินได้เราก็คู่สมรสจะต้องเซ็นรับรองใบ ล.ย.03 ให้กับตัวผู้มีเงินได้ด้วย สิทธิหักลดหย่อนสำหรับอุปการะเลี้ยงดู คนพิการหรือทุกคนภาพหากผู้มีเงินได้อุปการะเลี้ยงดูผู้พิการหรือทุพลภาพไม่น้อยกว่า180 วัน โดยที่ผู้พิการหรือทุกพลภาพนั้นมีรายได้ในปีภาษีไม่เกิน 30,000 บาทมีบัตรประจำตัวผู้พิการและผู้มีเงินได้มีหนังสือรับรองเป็นผู้อุปการะ จะสามารถใช้สิทธิทางลดหย่อนได้ 60,000 บาท 2.สิทธิลดหย่อนจากการออมการลงทุนและประกันชีวิต สำหรับประกันชีวิตแบบทั่วไปและประกันสะสมทรัพย์ สามารถหักลดหย่อนได้ไม่เกิน 100,000 บาท ประกันสุขภาพสำหรับผู้มีเงินได้ 25,000 บาท รวมกันไม่เกิน 100,000 บาท และสำหรับประกันสุขภาพบิดามารดาของผู้มีเงินได้สามารถหักลดหย่อนได้ไม่เกิน 15,000 บาท และสำหรับประกันชีวิตของคู่สมรสสามารถหักลดหย่อนได้ไม่เกิน 10,000 บาทแต่คู่สมรสจะต้องไม่มีเงินได้ ในส่วนของประกันสังคม 3 ารถหักลดหย่อนได้ก็พันบาทเงินลงทุนวิสาหกิจเพื่อสังคมสามารถหักลดหย่อนได้ไม่เกิน 100,000 บาท กองทุนไทยอีเอสจี สามารถหักลดหย่อนได้ร้อยละ30 ของเงินได้แต่ไม่เกิน 300,000 บาท กองทุนSSFสามารถหักลดหย่อนได้ ร้อยละ 30 แต่ไม่เกิน 200,000 บาท กองทุน RMF สามารถหักลดหย่อนได้ ร้อยละ 30 แต่ไม่เกิน500,000บาท ประกันแบบบำนาญสามารถหักลดหย่อนได้ร้อยละ15 ของเงินได้แต่ไม่เกิน 200,000 บาท กองทุนการออมแห่งชาติสามารถหักลดหย่อนได้ไม่เกิน 30,000 บาท กองทุนPVD สามารถหักลดหย่อนได้ ร้อยละ15 แต่ไม่เกิน500,000 บาท กองทุนสงเคราะห์ครูสามารถหักลดหย่อนได้ไม่เกิน 500,000 บาท กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.) สามารถหักลดหย่อนได้ไม่เกิน 500,000 บาท กองทุนที่กล่างมาข้างต้นรวมกันจะต้องไม่เกิน 500,000 บาท 3.การบริจาค และสรุปส่วนของการบริจาคจะถูกแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ นั่นก็คือ บริจาคแบบทั่วไปสามารถหักลดหย่อนได้ตามจริง แต่จะต้องไม่เกินร้อยละ10ของเงินได้หลังหักค่าใช้จ่ายและหักลดหย่อน และการบริจาคให้กับกลุ่มการศึกษา กีฬา มูลนิธิด้านการแพทย์และการสาธารณสุข (ตาม พรฎ. 771พ.ศ.2566) ได้บริจาค สถานพยาบาลของรัฐสามารถหักได้2เท่าเงินบริจาค แต่จะต้องไม่เกิน 10% ของเงินได้หลังหักค่าใช้จ่ายและหักค่าลดหย่อน

ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย

ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย เป็นการจัดเก็บภาษีล่วงหน้า กำหนดให้ผู้จ่ายเงินได้มีหน้าที่หักภาษีจากเงินที่จ่ายให้แก่ผู้รับทุกครั้งที่จ่าย ซึ่งการหักภาษีต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนด หลังจากนั้นให้นำเงินส่งกรมสรรพากร (กรมสรรพากร, 2563)

ผู้มีหน้าที่หักภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย คือผู้จ่ายเงิน ที่อาจจะเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล องค์กรหรือบริษัทก็ได้ โดยมีหน้าที่ในการหักจากเงินที่จ่ายและส่งเงินในส่วนนั้น ๆ ให้กับภาครัฐ ซึ่งภาษีรูปแบบนี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีการจ่ายเงินครั้งเดียวหรือหลายครั้งที่มียอดชำระอยู่ที่ 1,000 บาทขึ้นไป

อัตราการจ่ายภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย จะเกิดขึ้นเมื่อมีการจ่ายเงินที่เข้าข่ายตามเงื่อนไขที่ทางภาครัฐกำหนดไว้ โดยอัตราการจ่ายภาษีหัก ณ ที่จ่าย จะมีความแตกต่างกันออกไปตามแต่ละกรณี โดยจะมีรายละเอียด ดังนี้

1. ค่าจ้าง และเงินเดือน ยอดเงินที่บริษัทหรือองค์กรจ่ายให้กับพนักงานเป็นค่าตอบแทน ซึ่งเป็นเงินที่เข้าเกณฑ์การหักภาษี ณ ที่จ่าย ซึ่งอัตราการหักจะใช้วิธีการคำนวณเช่นเดียวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยสามารถทำได้จากการเอาเงินที่จ่ายให้พนักงานทั้งปี มาหักค่าลดหย่อนต่างๆ และหักตามอัตราก้าวหน้า ในกรณีที่เงินได้ของพนักงานไม่ถึงเกณฑ์ บริษัทที่เป็นผู้จ่ายเงินไม่จำเป็นต้องหักภาษี ณ ที่จ่ายเลย หรือเทียบเท่ากับ อัตราร้อยละ 0 แต่ถ้าบริษัทได้หัก ณ ที่จ่ายไปแล้ว พนักงานสามารถขอคืนภาษีจากภาครัฐในตอนที่ยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาได้

2. จ้างทำงานหรือบริการ การจ้างบุคคลธรรมดาให้ทำบางอย่างให้ ทั้งในแง่ของการทำสิ่งของและการให้บริการใด ๆ ซึ่งการจ้างงานในรูปแบบฟรีแลนซ์มักจะรวมอยู่ในรูปแบบนี้ด้วย อัตราการหักภาษี ณ จ่ายของการจ้างทำงานหรือบริการ จะมีการคำนวณในรูปแบบเดียวกับกรณีของเงินเดือนและเงินค่าจ้าง โดยการคำนวณยอดเงินได้ทั้งปีและหักส่วนลดหย่อนต่าง ๆ ออก คิดเป็นอัตราก้าวหน้าเช่นเดียวกับการคิดอัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ซึ่งหากยอดเงินรวมทั้งปีไม่ถึงเกณฑ์ ภาษีหัก ณ ที่จ่ายก็จะเท่ากับอัตราร้อยละ 0 แต่หากผู้จ่ายหรือบริษัทมีการหัก ณ ที่จ่าย ก็สามารถยื่นเอกสารเพื่อขอเงินภาษีคืนได้เช่นกัน

3. จ้างรับเหมา ทำของ หรือบริการ การว่าจ้างให้บุคคลทำสิ่งของหรือบริการใด ๆ เช่นเดียวกับรูปแบบการจ้างทำงานหรือบริการแต่แตกต่างกันตรงที่ในการจ้างรับเหมา ทำของ หรือบริการ ผู้ว่าจ้างจะไม่มีอุปกรณ์ใด ๆ ให้ ทำให้ผู้ได้รับเงินหรือผู้ถูกจ้างจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ของตัวเอง หรือจัดหาสิ่งของด้วยตัวเอง โดยจะมีอัตราภาษีหัก ณ ที่จ่ายอยู่ที่ อัตราร้อยละ 3

4. จ้างอาชีพอิสระ คืออาชีพที่อยู่ใน 6 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะทาง ได้แก่ ทนายความ วิศวกร สถาปนิก นักบัญชี ประณีตศิลป์ และโรคศิลปะ (กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรค เช่น ทันตกรรม เภสัชกรรม หรือเวชกรรม) โดยในกลุ่มนี้จะมีการหักภาษี ณ ที่จ่ายด้วยจำนวน อัตราร้อยละ 3

5. ค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ การเช่าสถานที่ ที่ผู้เช่ามีสิทธิในการถือกุญแจ ในกรณีนี้จะถือเป็นการเช่าอสังหาริมทรัพย์ จึงมีอัตราภาษีหัก ณ ที่จ่าย อัตราร้อยละ 5 แต่ในกรณีที่เป็นการใช้งานสถานที่แต่ไม่มีสิทธิในการถือกุญแจ การหักภาษี ณ ที่จ่ายตามกฎหมายจะถือว่าอยู่ในหมวดการจ้างบริการ โดยมีอัตราภาษีอยู่ที่ อัตราร้อยละ 3 รวมถึงในกรณีที่มีการเช่ารถยนต์พร้อมคนขับ ต่อให้ผู้ว่าจ้างจะเป็นคนถือกุญแจ ก็จะถือว่าเป็นหมวดของการจ้างบริการเช่นกัน

6. ค่าโฆษณา การว่าจ้างผ่านเอเจนซีหรือบริษัทรับทำโฆษณา ให้มีการโฆษณาหรือโปรโมทแบรนด์ให้เป็นที่รู้จักผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อโซเชียลมีเดีย ซึ่งไม่ใช่บริการด้านการตลาด จะมีการหักภาษี ณ ที่จ่าย อัตราร้อยละ 2

7. ค่าขนส่ง การจ้างบริการขนส่งของภาคเอกชนหรือนิติบุคคล และมีการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการรูปแบบการขนส่ง ซึ่งอัตราภาษีหัก ณ ที่จ่ายจะเท่ากับอัตราร้อยละ 1 ทั้งนี้ ในกรณีของการใช้บริการไปรษณีย์ไทยจะไม่มีการหัก ณ ที่จ่าย เพราะถือเป็นหน่วยงานที่ได้รับการยกเว้น

ค่าปรับอาญา

การยื่นแบบภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย หากยื่นแบบล่าช้าจะมีค่าปรับอาญา โดยกรณียื่นล่าช้าไม่เกิน 7 วัน จะถูกปรับ 100 บาท และกรณียื่นล่าช้าเกิน 7 วัน จะถูกปรับ 200 บาท นอกจากนี้ยังมีเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อเดือนของภาษีที่ค้างชำระ โดยเศษของเดือนจะคิดเป็น 1 เดือน สำหรับแบบที่ใช้ในการนำส่งภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย ได้แก่ แบบ ภ.ง.ด. 3 ซึ่งใช้สำหรับการยื่นรายการภาษีเงินได้ที่ผู้รับเงินเป็นผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และแบบ ภ.ง.ด. 53 ซึ่งใช้สำหรับการยื่นรายการภาษีเงินได้ที่ผู้รับเงินเป็นผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้นิติบุคคล.

ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Value Added Tax: VAT)

ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) เป็นหนึ่งในแหล่งรายได้สำคัญของรัฐบาลในหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทย โดยเรียกเก็บจากการบริโภคสินค้าและบริการในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่การผลิตและการจำหน่าย ทั้งภายในประเทศและการนำเข้าจากต่างประเทศ ลักษณะของภาษีนี้เป็นภาษีทางอ้อม ซึ่งหมายความว่าภาระภาษีจะถูกผลักไปยังผู้บริโภคผ่านราคาสินค้าหรือบริการที่เพิ่มขึ้น ผู้ประกอบการที่มีรายได้จากการขายสินค้าหรือให้บริการเกินกว่า 1.8 ล้านบาทต่อปี จะต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ยกเว้นในกรณีบางประเภท เช่น สินค้าเกษตรที่ยังไม่ได้แปรรูป การขายสัตว์สด น้ำแข็งธรรมชาติ และบริการบางอย่าง เช่น การศึกษา การแพทย์ และการขนส่งสาธารณะ

สำหรับการขายสินค้าและการให้บริการที่ได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มตามกฎหมายในประเทศไทย ารยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มตามมาตรา 81 แห่งประมวลรัษฎากร การขายสินค้าที่มิใช่การส่งออก หรือการให้บริการ ดังต่อไปนี้:

(ก) การขายพืชผลทางการเกษตร: เช่น ข้าวสาร ผลไม้สด ที่อยู่ในสภาพสดหรือรักษาสภาพไว้เพื่อมิให้เสีย

(ข) การขายสัตว์: ไม่ว่าจะมีชีวิตหรือไม่มีชีวิต เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ น้ำนม ที่อยู่ในสภาพสดหรือรักษาสภาพไว้เพื่อมิให้เสีย

(ค) การขายปุ๋ย

(ง) การขายปลาป่น อาหารสัตว์

(จ) การขายยาหรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้สำหรับพืชหรือสัตว์: เพื่อบำรุงรักษา ป้องกัน หรือกำจัดศัตรูหรือโรคของพืชและสัตว์

(ฉ) การขายหนังสือพิมพ์ นิตยสาร หรือตำราเรียน

(ช) การให้บริการการศึกษาของสถานศึกษาของทางราชการหรือเอกชน

(ซ) การให้บริการที่เป็นงานทางศิลปะและวัฒนธรรม: ในสาขาและลักษณะการประกอบกิจการที่อธิบดีกำหนดโดยอนุมัติรัฐมนตรี

(ฌ) การให้บริการการประกอบโรคศิลปะ การสอบบัญชี การว่าความ หรือการประกอบวิชาชีพอิสระอื่น: ตามที่อธิบดีกำหนดโดยอนุมัติรัฐมนตรี เฉพาะวิชาชีพอิสระที่มีกฎหมายควบคุมการประกอบวิชาชีพนั้น

(ญ) การให้บริการรักษาพยาบาลของสถานพยาบาล: ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(ฎ) การให้บริการวิจัยหรือการให้บริการทางวิชาการ: ในสาขาและลักษณะการประกอบกิจการที่อธิบดีกำหนดโดยอนุมัติรัฐมนตรี

(ฏ) การให้บริการห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สวนสัตว์

(ฐ) การให้บริการตามสัญญาจ้างแรงงาน

(ฑ) การให้บริการจัดแข่งขันกีฬาสมัครเล่น

(ฒ) การให้บริการของนักแสดงสาธารณะ: ในสาขาและลักษณะการประกอบกิจการตามที่อธิบดีกำหนดโดยอนุมัติรัฐมนตรี

(ณ) การให้บริการขนส่งในราชอาณาจักร

(ด) การให้บริการขนส่งระหว่างประเทศ: ซึ่งมิใช่เป็นการขนส่งโดยอากาศยานหรือเรือเดินทะเล

(ต) การให้บริการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(ถ) การให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่น: ไม่รวมถึงบริการที่เป็นการพาณิชย์หรือเป็นการหารายได้หรือผลประโยชน์

(ท) การขายสินค้าหรือการให้บริการของกระทรวง ทบวง กรม: ซึ่งส่งรายรับทั้งสิ้นให้แก่รัฐโดยไม่หักรายจ่าย

(ธ) การขายสินค้าหรือการให้บริการเพื่อประโยชน์แก่การศาสนาหรือการสาธารณกุศลภายในประเทศ: ซึ่งไม่นำผลกำไรไปจ่ายในทางอื่น

(น) การขายสินค้าหรือการให้บริการตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา

การนำเข้าสินค้าดังต่อไปนี้:

(ก) สินค้าตาม (1) (ก) ถึง (ฉ)

(ข) สินค้าจากต่างประเทศที่นำเข้าไปในเขตปลอดอากร: เฉพาะสินค้าที่ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(ค) สินค้าที่จำแนกประเภทไว้ในภาคว่าด้วยของที่ได้รับยกเว้นอากรตามกฎหมายว่าด้วยพิกัดอัตราศุลกากร

(ง) สินค้าที่นำเข้าและอยู่ในอารักขาของศุลกากร แล้วส่งกลับออกไปต่างประเทศ: โดยได้คืนอากรขาเข้าตามกฎหมายว่าด้วยศุลกากร การส่งออกสินค้าหรือบริการของผู้ประกอบการจดทะเบียน: ซึ่งต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มตามมาตรา 82/16

การให้บริการของแพทย์ที่เสียภาษีและยกเว้นภาษี

ตามมาตรา 81 (1) (ญ) แห่งประมวลรัษฎากร การให้บริการรักษาพยาบาลของสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งรวมถึงการตรวจรักษา วินิจฉัยโรค การผ่าตัด และบริการทางการแพทย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม หากแพทย์หรือสถานพยาบาลให้บริการที่ไม่เข้าข่ายการรักษาพยาบาล เช่น การให้บริการเสริมความงามที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรค การขายสินค้าที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลในส่วนของการขายสินค้าและการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพแพทย์ ซึ่งได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม ได้แก่ การให้บริการตรวจรักษาพยาบาล การวินิจฉัยโรค การให้บริการด้านสุขภาพ รวมถึงบริการผ่าตัด และการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ นอกจากนี้ การขายสินค้าที่เกี่ยวข้อง เช่น ยาที่ใช้รักษาโรค และเครื่องมือแพทย์บางประเภทที่ใช้ในสถานพยาบาล ก็ได้รับการยกเว้นจากภาษีมูลค่าเพิ่มเช่นกัน

นอกเหนือจากนี้ ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มต้องมีหน้าที่ออกใบกำกับภาษีที่ถูกต้องให้แก่ผู้ซื้อเพื่อแสดงจำนวนภาษีที่เรียกเก็บ และนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่มที่เก็บจากผู้บริโภคให้แก่กรมสรรพากร โดยนำภาษีขายหักออกด้วยภาษีซื้อ หากภาษีขายมากกว่าภาษีซื้อ ผู้ประกอบการต้องชำระส่วนต่าง แต่หากภาษีซื้อมากกว่าภาษีขาย สามารถขอคืนภาษีส่วนเกินหรือยกยอดไปใช้ในเดือนถัดไป สำหรับค่าปรับ หากไม่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม จะถูกปรับไม่เกิน 5,000 บาท พร้อมชำระภาษีย้อนหลังและเงินเพิ่ม หากไม่ออกใบกำกับภาษีหรือออกไม่ถูกต้อง จะถูกปรับไม่เกิน 2,000 บาทต่อใบ หากยื่นแบบฟอร์มการนำส่งภาษีล่าช้า จะถูกปรับ 2,000 บาทต่อครั้ง และต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อเดือนของภาษีที่ค้างชำระ นอกจากนี้ หากชำระภาษีไม่ครบ จะถูกปรับ 1-2 เท่าของภาษีที่ขาด พร้อมเงินเพิ่มในอัตราเดียวกัน

วิธีการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาตามประมวลรัษฎากร มาตรา 40(1) (2) (6) และ (8)

ผู้มีเงินได้ที่ต้องเสียภาษีจะต้องนำเงินได้พึงประเมินมาคำนวณเพื่อเสียในแต่ละประเภท และเลือกใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในการช่วยลดภาระทางภาษี โดยในแต่ละวงเล็บการหักค่าใช้จ่ายและค่าลดหย่อนก็จะมีเงื่อนไขที่แตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นมาตรา 40(1) ที่สามารถหักลดหย่อนได้ร้อยละ 50 แต่ไม่เกิน 100,000 บาท มาตรา 40(2) ก็เช่นเดียวกันแต่เงินได้ทั้งสองประเภทมีความแตกต่างกัน เช่น มาตรา 40(1) เป็นเงินได้ที่เกิดจากความสัมพันธ์แบบลูกจ้างและนายจ้าง มาตรา 40(2) เป็นการรับผิดชอบหน้าที่/ตำแหน่ง แต่ไม่ได้เป็นลูกจ้างโดยตรง มาตรา 40(6) หักค่าใช้จ่ายได้ร้อยละ 60 มาตรา 40(8) หักค่าใช้จ่ายได้ร้อยละ 60 ของเงินได้

กรณีเงินได้ตามมาตรา 40(1) เงินเดือน

นายอนันต์และนางอนงค์เป็นสามีภริยาที่ชอบด้วยกฎหมาย ความเป็นสามีภริยามีอยู่ตลอดปีภาษี นางอนงค์ไม่มีเงินได้ ซึ่งนายอนันต์เป็นแพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง โดยได้รับเงินเดือนจากโรงพยาบาลเดือนละ 70,000 บาท (ซึ่งเป็นจำนวนก่อนหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย 26,000 บาท ตลอดปีภาษีนั้น) มีบุตรชอบด้วยกฎหมาย 1 คน เกิดก่อนปี 61 ในระหว่างปีภาษีนายอนันต์มีการจ่ายเบี้ยประกันชีวิตของนายอนันต์ 60,000 บาท และจ่ายเบี้ยประกันชีวิตของนางอนงค์ 10,000 บาท

ตารางที่ 1 การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากรณีเงินได้ตามมาตรา 40(1) เงินเดือน แสดงได้ดังนี้

รายการ	**มาตรา 40(1)**	
เงินได้ 40(1) - เงินเดือน (70,000*12)	840,000.00	
หัก ค่าใช้จ่าย 50% ไม่เกิน 100,000 บาท	100,000.00	
เงินได้หลังหักค่าใช้จ่าย		740,000.00
หัก ค่าลดหย่อน		
ผู้มีเงินได้	60,000.00	
คู่สมรส	60,000.00	

รายการ		มาตรา 40(1)
บุตร		30,000.00
เบี้ยประกันชีวิตของผู้มีเงินได้		60,000.00
เบี้ยประกันชีวิตของคู่สมรส	10,000.00	220,000.00
เงินได้สุทธิ		520,000.00
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา :		
150,000 บาทแรกได้รับยกเว้น		ยกเว้น
150,001 - 300,000 = 150,000 ×5%		7,500.00
ส่วนที่เหลือ×10%		22,000.00
รวม		29,500.00
หัก ภาษีหัก ณ ที่จ่าย : เงินเดือน		26,000.00
ภาษีที่ต้องชำระ(ขอคืน)		**3,500.00**

จากการคำนวณตารางที่ 1 ข้างต้น นายอนันต์ซึ่งเป็นผู้ที่ทำอาชีพแพทย์มีเงินได้ตามมาตรา 40(1) จากโรงพยาบาลที่ตนนั้นได้มีสัญญาจ้างตามกฎหมายแรงงานมีภาระภาษีที่จะต้องชำระอยู่ทั้งสิ้นเมื่อหักค่าใช้จ่ายและรายการลดหย่อนแล้ว 3,500 บาท

กรณีเงินได้ตามมาตรา 40(2) ค่าตอบแทนจากการทำงาน

นายแพทย์สมชายและนางสมใจเป็นสามีภริยาที่ชอบด้วยกฎหมาย ความเป็นสามีภริยามีอยู่ตลอดปีภาษี นางสมใจไม่มีเงินได้ มีบุตรชอบด้วยกฎหมาย 2 คน บุตรคนที่ 1 เกิดก่อนปี 2561 บุตรคนที่ 2 เกิดหลังปี 2561 ซึ่งนายสมหมายประกอบอาชีพเป็นแพทย์เฉพาะทาง (ศัลยแพทย์) โดยรับจ้างตรวจคนไข้ในโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง ที่ไม่ใช่สังกัดของตนมีรายได้จากโรงพยาบาลเอเอ 600,000 บาท/ปี โรงพยาบาลบีบี 500,000 บาท/ปี ในระหว่างปีนายแพทย์สมชายมีการจ่ายเบี้ยประกันชีวิตของตนเอง 100,000 บาท จ่ายเบี้ยประกันชีวิตของนางสมใจ 10,000 บาท และจ่ายกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ 10,000 บาท

ตารางที่ 2 การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากรณีเงินได้ตามมาตรา 40(2) ค่าตอบแทนจากการทำงาน แสดงได้ดังนี้

รายการ		มาตรา 40(2)
เงินได้ 40(2)-รับจ้างทั่วไป (600,000+500,000)		1,100,000.00
หัก ค่าใช้จ่าย 50% ไม่เกิน100,000บาท		100,000.00
เงินได้หลังหักค่าใช้จ่าย		1,000,000.00
หัก ลดหย่อน		
ผู้มีเงินได้		60,000.00
คู่สมรส		60,000.00
บุตรคนที่ 1		30,000.00
บุตรคนที่ 2		60,000.00
เบี้ยประกันชีวิตของผู้มีเงินได้		50,000.00
เบี้ยประกันชีวิตของคู่สมรส		10,000.00
กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	10,000.00	280,000.00
เงินได้สุทธิ		720,000.00
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา :		
150,000 บาทแรกได้รับยกเว้น		ยกเว้น
150,001 – 300,000 = 150,000 x 5%		7,500.00
300,001 – 500,000 = 200,000 x 10%		20,000.00
ส่วนที่เหลือ x 15%		33,500.00
ภาษีที่ต้องชำระ(ขอคืน)		**61,000.00**

จากการคำนวณตารางที่ 2 ข้างต้น นายสมชายเป็นผู้มีเงินได้ ตามมาตรา 40(2) จากการรับจ้างตรวจผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอื่นที่มิใช่โรงพยาบาลที่ตนนั้นได้ทำงานประจำและได้รับค่าจ้างเป็นรายชั่วโมงมีภาระภาษีที่ต้องชำระอยู่ถึง 61,000 บาท จึงแนะนำว่า ควรซื้อในส่วนของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเพิ่ม หรือการบริจาคเพื่อการศึกษาหรือกีฬา เพื่อบรรเทาในส่วนของภาระภาษีที่มากเกินสมควร

กรณีเงินได้ตามมาตรา 40(6) เงินได้จากวิชาชีพอิสระจากการประกอบโรคศิลป์

นายจิระและนางนิชา เป็นสามีภริยาที่ชอบด้วยกฎหมาย ความเป็นสามีภริยามีอยู่ตลอดปีภาษี ซึ่งนางนิชาไม่มีเงินได้ และนายจิระเป็นแพทย์ที่ประกอบวิชาชีพอิสระ โดยนายจิระได้รับเงินเดือนละ 100,000 บาท จากการเปิดคลินิกส่วนตัวนอกเวลาราชการในการตรวจรักษาพยาบาล และจำหน่ายยา นอกจากนี้นายจิระได้อุปการะเลี้ยงดูบิดามารดาของตนเอง อายุบิดา 64 ปี และมารดา 61 ปี ในระหว่างปีภาษีนายจิระมีรายจ่ายค่าเบี้ยประกันชีวิตของตน 50,000 บาท เบี้ยประกันสุขภาพของตน 10,000 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการเปิดคลินิกค่าเช่าสถานที่เปิดคลินิก 120,000 บาทต่อปี ค่าอุปกรณ์ทางการแพทย์ 150,000 บาทต่อปี ค่าจ้างพนักงานคลินิก 360,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 3 -1 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายอัตราเหมากับค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร

รายการ	**ค่าใช้จ่ายตามอัตราเหมา**	**ค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร**
ค่าใช้จ่ายตามอัตราเหมา 60% x 1,200,000	720,000.00	
ค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร		
เงินเดือนพนักงาน		360,000.00
ค่าเช่า		120,000.00
ค่าอุปกรณ์ทางการแพทย์		150,000.00
รวม	720,000.00	630,000.00

จากตารางที่ 3 - 1 การคำนวณเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจะเห็นได้ว่า ผู้มีเงินได้ควรเลือกหักค่าใช้จ่ายแบบเหมาเนื่องจากจะทำให้ประหยัดมากกว่าหักค่าใช้จ่ายแบบตามความจำเป็นอยู่ถึง 90,000 บาท

ตารางที่ 3 - 2 การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากรณีเงินได้ตามมาตรา 40 (6) เงินได้จากวิชาชีพอิสระจากการประกอบโรคศิลป์แสดงได้ดังนี้

รายการ	**40 (6) - ตามอัตราเหมา**	**40 (6) – ตามความจำเป็นและสมควร**
เงินได้ 40(6) – ประกอบวิชาชีพอิสระ (100,000*12)	1,200,000.00	1,200,000.00
หัก ค่าใช้จ่ายตามอัตราเหมา 60 %	720,000.00	
หัก ค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร		630,000.00
เงินได้หลังหักค่าใช้จ่าย	480,000.00	570,000.00
หัก ค่าลดหย่อน		
ผู้มีเงินได้	60,000.00	60,000.00
คู่สมรส	60,000.00	60,000.00
เบี้ยประกันชีวิตของผู้มีเงินได้	50,000.00	50,000.00
เบี้ยประกันสุภาพของผู้มีเงินได้	10,000.00	10,000.00
บิดาของผู้มีเงินได้	30,000.00	30,000.00
มารดาของผู้มีเงินได้	30,000.00 240,000.00	30,000.00 240,000.00
เงินได้สุทธิ	240,000.00	330,000.00

รายการ	40 (6) - ตามอัตราเหมา		40 (6) – ตามความจำเป็นและสมควร
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา :			
150,000 บาทแรกได้รับยกเว้น	ยกเว้น		ยกเว้น
150,001–300,000 = 150,000 x 5%	4,500.00		7,500.00
ส่วนที่เหลือ x 10%		-	3,000.00
ภาษีที่ต้องชำระ(ขอคืน)	**4,500.00**		**10,500.00**

จากตารางที่ 3 - 2 การคำนวณเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจะเห็นได้ว่า ถ้านายจิระซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) ควรที่จะเลือกนำเอาค่าใช้จ่ายเหมามาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายจะทำให้ประหยัดภาษีคิดเป็นเงิน 6,000 บาท

กรณีเงินได้ ตามมาตรา 40 (8) เงินได้จากการประกอบธุรกิจการเปิดสถานพยาบาลมีเตียง
ตัวอย่างที่ 1

นายคธา สถานะโสด มีรายได้จากการเปิดคลินิกส่วนตัวมีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน รวมทั้งการตรวจรักษาพยาบาลและจำหน่ายยามีรายได้ตลอดทั้งปี 2,500,000 บาท นอกจากนี้นายคธาได้อุปการะเลี้ยงดูบิดามารดาตนเองอายุ 60 ปี และ 62 ปี ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองไม่มีเงินได้ ในระหว่างปีนายคธาจ่ายค่าเบี้ยประกันชีวิต 70,000 บาท จ่ายค่าเบี้ยประกันสุขภาพ 25,000 บาท ค่ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (RMF) 10,000 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการประกอบธุรกิจการเปิดสถานพยาบาลได้แก่ค่าเช่าสถานที่เปิดคลินิก 150,000 บาท/ปี ค่าอุปกรณ์ทางการแพทย์ 300,000 บาท และค่าจ้างพนักงานคลินิก 1,500,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 4 - 1 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายอัตราเหมากับค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร

รายการ	ค่าใช้จ่ายอัตราเหมา	ค่าใช้จ่ายตามจำเป็นและสมควร
ค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร (60%X2,500,000)	1,500,000	
ค่าใช้จ่ายตามจำเป็นและสมควร		
ค่าเช่า		150,000
ค่าอุปกรณ์ทางการแพทย์		300,000
เงินเดือนพนักงาน		1,500,000
รวม	**1,500,000**	**1,950,000**

จากตารางที่ 4 - 1 การคำนวณเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจะเห็นได้ว่า ผู้มีเงินได้ควรเลือกหักค่าใช้จ่ายแบบตามความจำเป็นเนื่องจากจะทำให้ประหยัดมากกว่าหักค่าใช้จ่ายแบบอัตราเหมาอยู่ถึง 450,000 บาท

ตารางที่ 4 - 2 การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากรณีเงินได้ตามมาตรา 40 (8) เงินได้จากการประกอบธุรกิจการเปิดสถานพยาบาลมีเตียง

รายการ	ตามอัตราเหมา	ตามความจำเป็นและสมควร
เงินได้ 40(8) - รายได้จากการเปิดสถานพยาบาล	2,500,000.00	2,500,000.00
หัก ค่าใช้จ่ายตามอัตราเหมา 60%	1,500,000.00	
หัก ค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร		1,950,000.00
เงินได้หลังหักค่าใช้จ่าย	1,000,000.00	550,000.00
หัก ค่าลดหย่อน		
ผู้มีเงินได้	60,000.00	60,000.00
เบี้ยประกันชีวิตผู้มีเงินได้	70,000.00	70,000.00

รายการ	ตามอัตราเหมา	ตามความจำเป็นและสมควร
เบี้ยประกันสุขภาพผู้มีเงินได้	25,000.00	25,000.00
กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	10,000.00 165,000.00	10,000.00 165,000.00
เงินได้สุทธิ	835,000.00	385,000.00
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา :		
150,000 บาทแรกได้รับยกเว้น	ยกเว้น	ยกเว้น
150,001–300,000 = 150,000 x 5%	7,500.00	7,500.00
300,001–500,000 = 200,000 x 10%	20,000.00	20
		8,500.00
500,001-750,000 = 250,000 x 15%	37,500.00	
ส่วนที่เหลือ x 20%	17,000.00	
ภาษีที่ต้องชำระ(ขอคืน)	**82,000.00**	**16,000.00**

จากตารางที่ 4 - 2 การคำนวณเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจะเห็นได้ว่า ถ้านายคธา ซึ่งเป็นเจ้าของสถานพยาบาล ควรที่จะเลือกนำเอาค่าใช้จ่ายจำเป็นและสมควรมาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายจะทำให้ประหยัดภาษีคิดเป็นเงิน 66,000 บาท

ตัวอย่างที่2

นายแพทย์ว่านมีเงินเดือนจากการเป็นแพทย์ประจำโรงพยาบาลแห่งหนึ่งเดือนละ 100,000 บาท และมีห้างหุ้นส่วนสามัญว่าน-วี่ เป็นการเปิดคลินิกรักษาผู้ป่วย ประกอบไปด้วยนายแพทย์ว่าน และแพทย์หญิงวี่ซึ่งตกลงร่วมกันในการประกอบกิจการโดยลงทุนคนละครึ่ง มีรายได้จากการประกอบกิจการปีละ 1,000,000 บาท มีค่าใช้จ่ายตามจริงในการรักษาผู้ป่วยในคลินิกจำนวน 500,000 บาท ห้างหุ่นส่วนว่าน-วี่ มีเงินในบัญชีซึ่งเป็นประเภทเงินฝากประจำอยู่ 10,000,000 บาท (ทุน) ได้รับดอกเบี้ยเงินฝาก 100,000 บาท ถูกหัก ณ ที่จ่ายในอัตราร้อยละ 15 เป็นเงิน 15,000 บาท แพทย์หญิงวี่ไม่มีเงินได้อื่นนอกจากการประกอบกิจการห้างหุ่นส่วนสามัญว่าน-วี่

ตารางที่ 5 (1) การคำนวณภาษีของห้างหุ้นส่วนสามัญว่าน-วี่ (เปิดคลินิกรักษาผู้ป่วย)

รายการ	การคำนวณภาษีของห้างหุ้นส่วนสามัญ
เงินได้ ม.40(8)- รายได้จากการรักษาผู้ป่วยในคลินิก	1,000,000.00
หัก ค่าใช้จ่ายตามอัตราเหมา 60% (เลือกใช้)	600,000.00
เงินได้หลังหักค่าใช้จ่าย	400,000.00
หัก ค่าลดหย่อนห้างหุ้นส่วนสามัญ	120,000.00
เงินได้สุทธิ	280,000.00
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา :	
150,000 บาทแรกได้รับยกเว้น	ยกเว้น
ส่วนที่เหลือ x 5%	6,500.00
ภาษีที่ต้องชำระ(ขอคืน)	**6,500.00**

สรุปรายการรายได้และรายจ่ายตามจริงของห้างหุ้นส่วนสามัญในปีภาษี 2567 เป็นดังนี้

รายการ	การคำนวณภาษีของห้างหุ้นส่วนสามัญ
เงินได้ ม.40(8)- รายได้จากการรักษาผู้ป่วยในคลินิก	1,000,000.00
หัก ค่าใช้จ่ายตามจริง	500,000.00
คงเหลือ	500,000.00
บวก ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร	100,000.00
หัก ภาษีหัก ณ ที่จ่าย	15,000.00

รายการ	การคำนวณภาษีของห้างหุ้นส่วนสามัญ
คงเหลือ	115,000.00
คงเหลือ	615,000.00
หัก ค่าภาษีเงินได้ประจำปีภาษี 2567 (ค้างจ่าย)	6,500.00
รวมรายได้หลังหักค่าใช้จ่าย	**608,500.00**

หากห้างหุ้นส่วนสามัญว่าน-วี่ แบ่งส่วนแบ่งเงินได้จำนวน 608,500 บาท ให้แก่นายแพทย์ว่านและแพทย์หญิงวี่คนละกึ่งหนึ่งตามส่วนของการลงทุนเป็นจำนวนคนละ 608,500 บาท (608,500/2) เงินส่วนแบ่งดังกล่าวถือเป็นเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(8) แห่งประมวลรัษฎากร ห้างหุ้นส่วนสามัญว่าน-วี่ ผู้จ่ายเงินได้ไม่มีหน้าที่ต้องหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย ทั้งนี้ หุ้นส่วนแต่ละคนต้องนำส่วนแบ่งของกำไรหรือส่วนแบ่งเงินได้ที่ได้รับมารวมคำนวณภาษีเงินได้กับเงินได้พึงประเมินประเภทอื่น (ถ้ามี) โดยห้างหุ้นส่วนแต่ละคนมีสิทธิหักค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร (ค่าใช้จ่ายตามจริง) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 6 (2) การคำนวณภาษีของนายแพทย์ว่าน

รายการ	มาตรา 40(1) +มาตรา 40(8)
เงินได้40(1)- เงินเดือน (100,000 x 12)	1,200,000.00
หัก ค่าใช้จ่ายตามอัตราเหมา 60% (เลือกใช้)	600,000.00
คงเหลือ	600,000.00
บวก เงินส่วนแบ่งกำไรที่ได้รับการจัดสรร	304,250.00
เงินได้หลังหักค่าใช้จ่าย	904,250.00
หัก ค่าลดหย่อน	
ผู้มีเงินได้	60,000.00
เงินได้สุทธิ	844,250.00
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	
150,000 บาทแรกได้รับยกเว้น	ยกเว้น
150,001-300,000 = 150,000 x 5%	7,500
300,001-500,000 = 200,000 x 10%	20,000.00
500,001-750,000 = 250,000 x 15%	37,500.00
ส่วนที่เหลือ x 20%	18,850.00
ภาษีที่ต้องชำระ (ขอคืน)	**83,850.00**

ตารางที่ 7 (3) การคำนวณภาษีของแพทย์หญิงวี่

รายการ	การคำนวณ
รายได้เงินส่วนแบ่งกำไรที่รับการจัดสรร	304,250.00
หัก ค่าใช้จ่าย	-
เงินได้หลังหักค่าใช้จ่าย	304,250.00
หัก ค่าลดหย่อน	
ผู้มีเงินได้	60,000.00
เงินได้สุทธิ	244,250.00
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	
150,000 บาทแรกได้รับยกเว้น	ยกเว้น
ส่วนที่เหลือ x 5%	4,712.50
ภาษีที่ต้องชำระ (ขอคืน)	**4,712.50**

การวางแผนภาษีและการหนีภาษี

กาวางแผนภาษี (Tax Planning) คือ การเตรียม การบริหารจัดการภาระภาษีที่อาจจะเกิดขึ้นเพื่อเสียภาษีให้ถูกต้อง ครบถ้วน และใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีต่าง ๆ ที่กฎหมายกำหนดไว้ไปใช้ลดหย่อนภาษีเงินได้ประจำปี เพื่อบรรเทาภาระภาษีให้น้อยลง ไม่ต้องเสียภาษีมากจนเกินไป รวมถึงไม่ต้องชำระภาษีเพิ่มหรือเสียเบี้ยปรับโดยใช่เหตุ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2563) ซึ่งตัวอย่างการวางแผนภาษีมีดังนี้

(1) การใช้สิทธิ์ประโยชน์ต่าง ๆ ที่กฎหมายกำหนดให้ใช้ลดหย่อนภาษี ได้แก่ ค่าเบี้ยประกันชีวิต (กรมธรรม์อายุ 10 ปีขึ้นไป) ของผู้มีเงินได้สามารถหักค่าลดหย่อนและได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้สำหรับเงินได้เท่าที่จ่ายจริงไม่เกิน 100,000 บาท (กรมสรรพากรม, 2566) และ ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่จ่ายให้แก่ธนาคารจากการกู้ยืมเพื่อซื้อ เช่าซื้อ หรือสร้างที่อยู่อาศัย บนที่ดินที่ตนเองมีสิทธิ์ครอบครอง ตามที่จ่ายจริง แต่ไม่เกิน 100,000 บาท (กรมสรรพากร, 2565)

(2) การหาประโยชน์จากข้อยกเว้นของกฎหมาย อาทิ การยกเว้นเงินค่าซื้อหน่วยลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) เงินสะสมกองทุนการออมแห่งชาติ หน่วยลงทุนรวมเพื่อการออม (SSF) ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากข้อยกเว้นของกฎหมายที่กล่าวมา ทำให้ผู้มีเงินได้สามรถเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาได้ลดน้อยลง (กรมสรรพากร, 2566)

การหลบหลีกภาษี (Tax Avoidance) คือ เป็นการที่นำช่องโหว่ทางกฎหมายภาษีมาใช้ ซึ่งมีการวางแผนและใช้สิทธิประโยชน์ที่ถูกต้องตามกฎหมายที่ภาษีอากรกำหนดไว้ เพื่อช่วยในการลดภาระภาษีของตนเอง วิธีนี้ไม่ถือเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย (Peak Account, 2565) แต่เป็นเจตนาเพื่อลดภาระภาษีโดยไม่ละเมิดกฎหมาย อาทิ ใช้สิทธิหักลดหย่อน ลงทุนในสินทรัพย์ที่ได้รับการยกเว้นภาษี การกระจายรายได้ แม้จะถูกกฎหมาย แต่ก็ยังทำให้รัฐมีการสูญเสียรายได้ที่ควรจะได้รับ (Way Accounting, 2564)

การหลีกเลี่ยงภาษีอากร (Tax Evasion) คือ เป็นการกระทำที่เจตนาหรือจงใจที่จะหลีกเลี่ยงภาษีอากร การกระทำนั้นเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย อาทิ มีการแจ้งข้อความเท็จในการยื่นแบบแสดงรายการเพื่อเสียภาษีอากร การปกปิดรายได้ การบิดเบือนทางข้อมูลการเงิน การไม่ยื่นแบบแสดงรายการภาษี (Way Accounting, 2564) ซึ่งถือว่าเป็นความผิดและอาจมีบทลงโทษตามกฎหมาย ทั้งทางแพ่งและอาญา เพราะมีเจตนาโกงหรือปกปิดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาระภาษีของตน ส่งผลเสียต่อรัฐ สังคม และผู้กระทำผิดเอง จึงควรหลีกเลี่ยงการกระทำนี้ และปฏิบัติตามกฎหมายภาษีอย่างถูกต้อง (Peak Account, 2565)

แหล่งที่มาและข้อหารือเกี่ยวกับเงินได้ของบุคคลธรรมดาการประกอบโรคศิลปะ (แพทย์)

จากการศึกษาและรวบรวมหนังสือตอบข้อหารือกรมสรรพากร รวมถึง คำแนะนำ การเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาตามประมวลรัษฎากร มาตรา40(1) ถึง (8) แห่งกรมสรรพากร สามารถนำเสนอแหล่งที่มาของเงินได้บุคคลธรรมดาที่ทำอาชีพแพทย์ ได้ดังต่อไปนี้

1. ประเภทเงินได้ของผู้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์)

กรณีที่แพทย์ได้รับเงินเดือนและเป็นผู้รับเงินจากการตรวจรักษาผู้ป่วยจากคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการของทางโรงพยาบาลโดยมีหนังสือข้อตกลงการประกอบโรคศิลปะ ซึ่งแพทย์เป็นผู้เก็บค่ารักษาพยาบาลจากผู้ป่วยและมีการแบ่งรายได้ให้กับทางโรงพยาบาล จึงอยากทราบว่าเงินได้ดังกล่าวเป็นเงินได้ประเภทใด

ประเด็นที่ 1 เงินที่ได้จากการจ้างแรงงานของโรงพยาบาลเป็นเงินได้ประเภทใด ? ประเด็นนี้กรมสรรพากรมีแนวคำตอบว่า หากแพทย์ได้รับเงินค่าตอบแทนจากการจ้างแรงงานตามกฎหมายแรงงาน ค่าตอบแทนดังกล่าวถือเป็นเงินได้ตามมาตรา 40(1) แห่งประมวลรัษฎากร แม้ว่างานที่ปฏิบัติจะใช้วิชาการทางประกอบโรคศิลปะอันเป็นวิชาชีพอิสระก็ตาม และเงินได้เนื่องจากการจ้างแรงงานยังหมายถึง เงิน ทรัพย์สิน หรือประโยชน์ใดๆ ที่ได้รับจากการจ้างแรงงาน

ประเด็นที่ 2 เงินได้จากการตรวจผู้ป่วยนอกหรือ OPD ที่ได้จากโรงพยาบาลที่แพทย์ไม่ได้มีสัญญาจ้างด้วยเป็นเงินได้ประเภทใด ? ประเด็นนี้กรมสรรพากรมีแนวคำตอบว่า แพทย์ได้รับเงินจากการตรวจรักษาผู้ป่วยนอกจากโรงพยาบาลที่ไม่ได้ประจำอยู่ ถือเป็นเงินได้ที่ได้จากการรับทำงาน ซึ่งการรับทำงานในครั้งนี้จะต้องได้รับค่าตอบแทนเป็นรายชั่วโมงเท่านั้น และจะต้องเป็นการรับทำงานเป็นประจำหรือครั้งคราวเท่านั้น จึงถือเป็นเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(2)

ประเด็นที่ 3 กรณีที่แพทย์ขออนุญาตกับทางโรงพยาบาลเปิดคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการเป็นเงินได้ประเภทใด ? ประเด็นนี้กรมสรรพากรมีแนวคำตอบว่า แพทย์ได้เปิดคลินิกในการรักษาคนไข้เป็นการส่วนตัว หรือทำสัญญากับทาง

โรงพยาบาลในการใช้สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่อประกอบโรคศิลปะนอกเวลาราชการ เพื่อตรวจรักษาผู้ป่วย โดยที่แพทย์จะเป็นผู้เก็บค่าตรวจรักษาเองหรือให้ทางโรงพยาบาลเป็นผู้เก็บก็ตามถือเป็นเงินได้ตามมาตรา 40(6) แห่งประมวลรัษฎากร

2. ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผู้มีเงินได้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) การประกอบโรคศิลปะ

กรณีที่ผู้มีเงินได้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) ของโรงพยาบาลได้รับเงินเดือนและได้รับเงินจากการตรวจรักษาผู้ป่วยที่คลินิกพิเศษนอกเวลาราชการของโรงพยาบาล และมีข้อตกลงการแบ่งค่ารักษาที่ได้จากผู้ป่วย โดยที่สถานพยาบาลเป็นผู้เก็บค่ารักษาพยาบาลแทนแพทย์ แล้วนำมาจ่ายให้กับแพทย์เงินได้ของแพทย์เป็นเงินได้ตามประมวลรัษฎากรตามมาตรา40(6) ถูกต้องแล้วหรือไม่

ประเด็นที่ 1 ทางโรงพยาบาลที่เป็นผู้อนุญาตให้ผู้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) เป็นผู้เรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลจะต้องหัก ณ ที่จ่าย ผู้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) หรือไม่ ? ประเด็นนี้กรมสรรพากรมีแนวคำตอบว่า หากผู้ได้รับอนุญาตประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) ได้รับค่าตอบแทนที่เป็นเงินได้พึงประเมินตามประมวลรัษฎากรมาตรา40(2) โรงพยาบาลในฐานะผู้จ่ายต้องทำการหัก ณ ที่จ่ายไว้ทุกคราวตามมาตรา50 (1) แห่งประมวลรัษฎากร

ประเด็นที่ 2 ผู้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) ที่ได้รับอนุญาตเปิดคลินิกพิเศษ เงินได้ที่เกิดขึ้นเป็นเงินได้ตามมาตรา40(6) หรือไม่ ? ประเด็นนี้กรมสรรพากรมีแนวคำตอบว่า ผู้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) ได้รับค่าตอบแทนที่เป็นเงินได้พึงประเมินตามมาตรา40(6) จะถูกแบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 ผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบโรคศิลปะทำสัญญากับทางโรงพยาบาลที่จะใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ เพื่อประกอบโรคศิลปะ ในนามของผู้ได้รับอนุญาตเพื่อตรวจและรักษาผู้ป่วย โดยที่ผู้ที่ได้รับอนุญาตผู้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) เป็นผู้เรียกเก็บรักษาเอง และมีข้อตกลงในการแบ่งเงิน ค่าตรวจรักษาเป็นลายลักษณ์อักษร

กรณีที่ 2 ผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบโรคศิลปะทำสัญญากับทางโรงพยาบาลที่จะใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ เพื่อประกอบโรคศิลปะ ในนามของผู้ได้รับอนุญาตเพื่อตรวจและรักษาผู้ป่วย โดยที่มีข้อตกลงแบ่งเงินค่าตรวจรักษาที่ได้รับจากผู้ป่วยโดยสถานพยาบาลเป็นผู้เรียกเก็บค่าตรวจรักษา แล้วนำมาจ่ายให้กับผู้ประกอบโรคศิลปะ (แพทย์) ที่ได้รับอนุญาตจากทางโรงพยาบาล

ทั้ง 2 กรณี ถือว่าเงินที่ผู้ได้รับอนุญาตเรียกเก็บจากผู้ป่วยทั้งจำนวนเป็นเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(6) แห่งประมวลรัษฎากรซึ่งมิใช่เฉพาะเงินที่ผู้ประกอบโรคศิลปะได้รับจากการรักษาในครั้งนั้นแต่จะรวมถึงเงินส่วนแบ่งที่เหลือหลังจากหักส่วนแบ่งของสถานพยาบาลออกแล้ว

สรุป

ความสำคัญของการวางแผนภาษีสำหรับบุคคลธรรมดาที่ประกอบอาชีพแพทย์ ซึ่งถือเป็นวิชาชีพที่มีรายได้หลากหลายและซับซ้อน ทั้งยังเกี่ยวข้องกับข้อกฎหมายที่เปลี่ยนแปลงและเงื่อนไขการเสียภาษีที่แตกต่างกันในแต่ละประเภทของเงินได้ หากไม่มีการวางแผนภาษีที่ถูกต้อง อาจนำไปสู่การเสียภาษีเกินจำเป็นหรือเกิดความเสี่ยงต่อการละเมิดกฎหมายโดยไม่ได้ตั้งใจ อีกทั้งยังส่งผลต่อภาระทางการเงินในระยะยาว การศึกษานี้จึงมีเป้าหมายเพื่อให้บุคคลในวิชาชีพแพทย์สามารถจัดการภาษีได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และลดภาระภาษีได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาพบว่า แหล่งเงินได้ของแพทย์แต่ละประเภทมีปัญหาเฉพาะที่เกี่ยวข้อง โดยเงินได้ตามมาตรา 40(1) ซึ่งเป็นเงินเดือนและค่าจ้าง อาจเผชิญปัญหาการไม่ได้ใช้สิทธิประโยชน์ลดหย่อนอย่างเต็มที่ ขณะที่เงินได้ตามมาตรา 40(2) หรือค่าตอบแทนจากการทำงานอิสระมีความซับซ้อนในการจัดการรายรับและการเลือกหักค่าใช้จ่าย ส่วนเงินได้ตามมาตรา 40(6) จากการประกอบวิชาชีพอิสระ เช่น การเปิดคลินิก มีความเสี่ยงจากการจัดการเอกสารค่าใช้จ่ายไม่ครบถ้วน ขณะที่เงินได้ตามมาตรา 40(8) จากการดำเนินธุรกิจสถานพยาบาลอาจเผชิญปัญหาค่าใช้จ่ายจริงที่สูงกว่าการหักค่าใช้จ่ายแบบเหมาทำให้เสียสิทธิประโยชน์ แพทย์ควรวางแผนภาษีโดยการเลือกวิธีการหักค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมกับแหล่งเงินได้ ใช้สิทธิประโยชน์ทางกฎหมาย เช่น การลดหย่อนส่วนบุคคล การลงทุนในกองทุนเพื่อการออม และการลดหย่อนจากการอุปการะบุคคลในครอบครัว ผลที่ได้จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การวางแผนภาษีอย่างเหมาะสมจะช่วยลดภาระภาษี เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการรายรับรายจ่าย และสร้างความมั่นคงทางการเงินในระยะยาว พร้อมทั้งลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาดในการคำนวณและการตรวจสอบภาษีในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1) กรมสรรพากรและสมาคมแพทย์ ควรร่วมมือกันจัดทำเอกสารสรุปแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวางแผนภาษี เช่น ทฤษฎีการวางแผนภาษีของ Hoffman และหลักภาษีอากรที่ดีของ Smith เพื่อสร้างความตระหนักรู้แก่แพทย์เกี่ยวกับการจัดการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาอย่างเหมาะสม

2) แพทยสภาและกรมสรรพากร ควรให้ความรู้เกี่ยวกับประเภทของเงินได้ตามมาตรา 40 เช่น เงินเดือน ค่าตอบแทนจากการทำงาน ค่าตอบแทนวิชาชีพอิสระ และรายได้จากธุรกิจ พร้อมระบุเงื่อนไขและตัวอย่างที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดหมวดหมู่รายได้ให้สอดคล้องกับกฎหมาย

3) กรมสรรพากร ควรพัฒนาเครื่องมือหรือคู่มือการคำนวณภาษีเฉพาะสำหรับแพทย์ วิธีการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ตามประมวลรัษฎากร มาตรา 40(1), (2), (6), และ (8)โดยแสดงขั้นตอนการคำนวณที่ถูกต้องและวิธีการเลือกหักค่าใช้จ่ายอย่างเหมาะสม เช่น การเลือกหักค่าใช้จ่ายอัตราเหมาในกรณีที่ค่าใช้จ่ายน้อย หรือการเลือกใช้ค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นในกรณีที่ค่าใช้จ่ายสูง

4) กรมสรรพากรและสมาคมแพทย์** ควรจัดอบรมหรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี เช่น การลดหย่อนส่วนบุคคล การลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (PVD) และการบริจาคเพื่อการศึกษาและกีฬา พร้อมสร้างช่องทางออนไลน์ที่สามารถให้คำแนะนำในกรณีเฉพาะของแพทย์ เพื่อเสนอแนะแนวทางในการเสียภาษีและการใช้สิทธิประโยชน์ตามกฎหมายเพื่อความถูกต้องและครบถ้วน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) กรมสรรพากร ควรสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์เฉพาะสำหรับแพทย์เพื่อช่วยในการจัดการรายได้ หักค่าใช้จ่าย และการคำนวณภาษีได้อย่างสะดวกและแม่นยำ

2) กรมสรรพากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรปรับปรุงกฎหมายเพื่อเพิ่มเพดานการลดหย่อนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในอุปกรณ์ทางการแพทย์และการบริหารสถานพยาบาล

3) กรมสรรพากร ควรจัดทำแคมเปญหรือโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาษีที่ถูกต้องและครบถ้วนสำหรับแพทย์

4) กรมสรรพากร ควรปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบภาษีให้ครอบคลุมการตรวจสอบเงินได้และค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบวิชาชีพอิสระ เช่น แพทย์ที่เปิดคลินิก

5) สมาคมวิชาชีพบัญชีและกรมสรรพากร ควรสร้างทีมสนับสนุนให้คำปรึกษาด้านบัญชีและการวางแผนภาษีแก่แพทย์ โดยเฉพาะกลุ่มที่เปิดคลินิกหรือสถานพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

กรมสรรพากร, (2553). *ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กรณีเงินได้จากวิชาชีพอิสระ การประกอบโรคศิลปะ.* สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/42998.html

กรมสรรพากร, (2557). *เรียนรู้ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาและการยื่นแบบผ่านอินเตอร์เน็ต.* สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/fileadmin/centralize/news_seminar/2562/pdf/25620205_seminar.pdf

กรมสรรพากร, (2558). การเสียภาษีเงินได้ของห้างหุ้นส่วนสามัญหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/fileadmin/user_upload/kormor/970658dn149.pdf

กรมสรรพากร, (2560). *ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กรณีเงินได้จากวิชาชีพอิสระ การประกอบโรคศิลปะ.* สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/27764.html

กรมสรรพากร, (2563) *ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย.* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/27862.html

กรมสรรพากร, (2563). *แบบที่ใช้ในการนำส่งภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย.* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/fileadmin/download/insight_pasi/wht_3_53_030260.pdf

กรมสรรพากร, (2563). *ประเภทเงินได้ที่ต้องเสียภาษี.* สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/553.html

กรมสรรพากร, (2563). *ภาษีมูลค่าเพิ่ม* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/307.html

กรมสรรพากร, (2563). *มาตรา 40 เงินได้พึงประเมิน.* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/5937.html#mata40

กรมสรรพากร, (2565). *กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ การหักลดหย่อนสำหรับดอกเบี้ยเงินกู้ยืมตามมาตรา 47(1)(ซ) แห่งประมวลรัษฎากร.* สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/3123.html

กรมสรรพากร, (2567) กรณีที่แพทย์ที่ทำอาชีพประจำอยู่คณะแพทย์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับเงินค่าตอบแทนจากการชันสูตรพลิกศ สืบค้นเมื่อ วันที่ 30 เดือนธันวาคม 2567

กรมสรรพากร, (2567) แพทย์ซึ่งเป็นผู้ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยจะไม่มีเงินเดือนประจำในการรักษาพยาบาลจะช่วยผู้ป่วยเป็นอิสระจะมาหรือไม่มาก็ได้ วันที่ 30 เดือนธันวาคม 2567

กรมสรรพากร, (2567). *ผู้มีเงินได้มีสิทธิ์หักลดหย่อนอะไรบ้าง.* สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567, https://www.rd.go.th/fileadmin/user_upload/lorkhor/newsbanner/2024/12/NewPR121268.pdf?fbclid=IwY2xjawHfM-NleHRuA2FlbQIxMAABHedICZKsO7v7KotqvV6-B1JEbHiyIwgVOWilgO_cX0RNh8UQmBq2DpWyuA_aem_qmC2bqAq0F8vOVn85z17RQ

กรมสรรพากร, (2567). *ผู้มีหน้าที่เสียภาษี หมายถึง ผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา.* สืบค้นเมื่อ วันที่ 22 ธันวาคม 2567,

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, (2563). *เทคนิคการวางแผนภาษีให้มีเงินเหลือเก็บ.* สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2567, https://www.setinvestnow.com/th/financialplanning/tax-planning-tips

พระราชบัญญัติ, (2542). *การประกอบโรคศิลป์.* สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567, https://db.legal.tu.ac.th/wp-content/uploads/2022/08/พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ-พ.ศ.2542.pdf

วราพร เปรมพาณิชย์นุกูล. (2567). *หนังสือการวางแผนภาษีอากร* (พิมพ์ครั้งที่ 4) มหาสารคาม : ThePrint MBS, 2567.

หมอยุ่งอยากมีเวลา, (2567). *เงินได้แต่ละประเภทของแพทย์.* สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567, https://www.facebook.com/photo/?fbid=1056864799131680&set=a.215456849939150

Accrevo, (2564). *ภาษีคุณหมอกับการหักค่าใช้จ่ายและการลดหย่อนภาษี.* สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2567, https://www.accrevo.com/articles/item/219

Accrevo, (2566). *ค่าปรับ เงินเพิ่ม.* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2567, https://www.accrevo.com/articles/item/394

Hoffman, W. H. (1961). *The theory of tax planning.* The Accounting Review, 36(2), 275–276.

https://interweb1.rd.go.th/cgibin/intra_search?q=%E1%BE%B7%C2%EC;t=5;field=1;page=9;long=1

https://www.rd.go.th/23532.html?fbclid=IwY2xjawHfHoVleHRuA2FlbQIxMAABHQVxNoE_TVnSNYcipnDEnmt7Lt5aMP5Bbj5Uxr_Ky-Gyde0U_jtX9owvKg_aem_NwpKYxt3sHVPXIKp9SoicA

https://www.rd.go.th/fileadmin/user_upload/ita/2563/O13_2.pdf

KBank, (2563). *อัตราการจ่ายภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย.* สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2567, https://www.kasikornbank.com/th/kbiz/article/pages/withholding-tax.aspx

PEAK Account, (2565). *เทคนิคการวางแผนภาษีเพื่อธุรกิจ.* สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2567, https://www.peakaccount.com/blog/tax/gen-tax/tax-planning-for-business

412096

บทบาทของนักบัญชี ในยุคปัญญาประดิษฐ์

ฐิติพร แก้วมาลา[1*] จุฑามาศ ไชยโชค[1] อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

[1]สาขาการบัญชี คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[2]สาขาการจัดการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
*Corresponding author: 64010917016@msu.ac.th

บทคัดย่อ

ในยุคที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มีบทบาทสำคัญในทุกภาคส่วนของธุรกิจและการดำเนินงาน อุตสาหกรรมการบัญชีได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการเปลี่ยนแปลงบทบาทของนักบัญชีจากการปฏิบัติงานแบบเดิม ไปสู่การเป็นที่ปรึกษาและผู้วางกลยุทธ์ทางการเงินในระดับองค์กร การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การสำรวจแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI ในงานบัญชี การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น และการระบุทักษะที่นักบัญชีควรพัฒนาเพื่อให้สามารถปรับตัวในยุคดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการบัญชีในหลากหลายมิติ อาทิ การลดข้อผิดพลาดในงานที่ต้องทำซ้ำ การประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนอย่างรวดเร็ว และการเพิ่มความแม่นยำในกระบวนการจัดทำรายงานทางการเงิน เช่น งบกำไรขาดทุน งบดุล และกระแสเงินสด นอกจากนี้ AI ยังช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อคาดการณ์แนวโน้มทางการเงินและวางแผนกลยุทธ์ในระดับองค์กร อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้งานยังส่งผลให้บทบาทของนักบัญชีเปลี่ยนแปลง โดยเปลี่ยนจากการปฏิบัติงานที่เน้นการบันทึกข้อมูล ไปสู่บทบาทเชิงกลยุทธ์ที่ต้องใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการบริหารความเสี่ยง ทั้งนี้ นักบัญชีจำเป็นต้องพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง เช่น ทักษะการใช้เทคโนโลยี การจัดการข้อมูล และการสร้างคุณค่าเชิงกลยุทธ์ในองค์กร ดังนั้น การทำความเข้าใจถึงที่มาและความสำคัญของปัญหาผ่านการระบุช่องว่างการวิจัยจึงเป็นกระบวนการที่ช่วยเสริมสร้างความก้าวหน้าในวงวิชาการ ทั้งในแง่ของการเพิ่มพูนองค์ความรู้ และการพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีความเป็นนวัตกรรมมากขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ : ปัญญาประดิษฐ์, บทบาทของนักบัญชี, นักบัญชียุคใหม่

Abstract

This research in an era where Artificial Intelligence (AI) technology plays a significant role across all sectors of business and operations, the accounting industry has been significantly impacted, particularly in terms of increased operational efficiency and the transformation of accountants' roles from traditional tasks to becoming advisors and financial strategists at an organizational level. This research focuses on exploring concepts and theories related to the application of AI in accounting, analyzing its impacts, and identifying the skills accountants need to develop to adapt to the digital age.

The study found that AI plays a crucial role in enhancing various dimensions of accounting processes, such as reducing errors in repetitive tasks, processing complex data rapidly, and improving the accuracy of financial reports, including income statements, balance sheets, and cash flow statements. Additionally, AI supports in-depth data analysis for forecasting financial trends and strategic planning at the organizational level. However, the adoption of AI also changes the role of accountants, shifting from tasks centered on data recording to more strategic roles that require analytical thinking and risk management

skills. Accountants must, therefore, develop new competencies to meet these changes, including technological skills, data management, and the ability to create strategic value for organizations.

Understanding the origin and significance of these issues through identifying research gaps is a vital process that fosters advancement in academia, both in terms of expanding knowledge and developing innovative problem-solving methods for the future.

Keywords: Artificial intelligence, Modern Accountant, The role of accountants

บทนำ

ปัญญาประดิษฐ์หรือ AI ย่อมาจาก Artificial Intelligence คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีฟังก์ชันที่สามารถทำงานได้เหมือนกับมนุษย์ และสามารถเลียนแบบการทำกิจกรรมของมนุษย์ได้ เช่น การเรียนรู้ การวางแผน และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เป็นตัวช่วยมนุษย์ในการคิด ซึ่งจะเน้นไปในเรื่องของการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพราะ AI สามารถทำงานได้รวดเร็วกว่าสมองของมนุษย์ แต่ในขณะเดียวกัน AI ยังไม่สามารถทำหน้าที่ที่ต้องใช้ประสาทสัมผัสได้ (DIA, 2563) ปฏิเสธไม่ได้ว่าเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทกับการทำธุรกิจในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เห็นได้จากที่องค์กร หรือธุรกิจทั้งขนาดเล็ก และขนาดใหญ่หลาย ๆ ที่มาให้สำคัญกับเรื่อง Digital Transformation เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ภายในองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจ หนึ่งในเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากจากธุรกิจหลากหลายประเภท คือ เทคโนโลยี AI โดย AI มีความโดดเด่นในเรื่องของการทำงานแบบซ้ำ ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และทำได้แบบอัตโนมัติ ช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน และลดความผิดพลาดในการทำงาน ทำให้พนักงานมีเวลาทำงานที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์ได้มากขึ้น ซึ่งส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานโดยภาพรวมขององค์กรดีขึ้นอีกด้วย (AI GEN, 2565)

การใช้เทคโนโลยี AI ช่วยในการทำงาน ทำให้กระบวนการบัญชีที่เคยใช้เวลานาน และซับซ้อนกลายเป็นสิ่งที่สามารถทำได้รวดเร็ว และแม่นยำมากขึ้น โดยเฉพาะในกระบวนการที่ต้องทำการตรวจสอบข้อมูลที่มีปริมาณมาก และซับซ้อน เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบบัญชีและการเงิน การตรวจสอบข้อมูล การคำนวณงบการเงิน หรือการคัดกรองข้อมูลจากฐานข้อมูลในจำนวนมาก ซึ่ง AI สามารถลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีได้มากขึ้น นอกจากนี้ AI ยังสามารถทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง และช่วยประหยัดเวลาการทำงานของนักบัญชีได้อย่างมาก AI จึงมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพ และยกระดับการคุณภาพของงาน และลดข้อผิดพลาดในการทำงาน และช่วยให้กระบวนการต่าง ๆ ในการทำบัญชีมีความแม่นยำ และโปร่งใสมากขึ้น เช่น การตรวจสอบบัญชี AI มีประโยชน์มากมายในการตรวจสอบบัญชี เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลที่ดีขึ้น ความแม่นยำที่เพิ่มขึ้น และประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น ข้อดีเหล่านี้ช่วยให้ผู้ตรวจสอบบัญชีสามารถมอบข้อมูลเชิงลึกและคุณค่าที่ดีกว่าให้กับลูกค้าได้ (emagia, 2567) และ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินอย่างละเอียด เพื่อค้นหาความผิดปกติหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และการจัดทำงบการเงินที่มีความสมบูรณ์ และถูกต้องตามมาตรฐานบัญชีที่กำหนด ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญในการตัดสินใจทางธุรกิจ และการจัดการองค์กร อย่างไรก็ตาม การนำ AI เข้ามาช่วยในงานบัญชียังสร้างคำถามที่สำคัญเกี่ยวกับ บทบาทของนักบัญชี ในอนาคต งานบางหน้าที่ที่เคยเป็นภารกิจหลักของนักบัญชี เช่น การตรวจสอบข้อมูลทางการเงิน หรือการจัดทำงบการเงิน อาจถูกแทนที่ด้วยเครื่องมืออัตโนมัติที่ขับเคลื่อนด้วย AI ทำให้เกิดคำถามเกี่ยวกับนักบัญชีว่า นักบัญชีจะยังคงมีบทบาทสำคัญในการทำงานหรือไม่ หรือบทบาทของนักบัญชีจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในยุคที่ AI เข้ามามีบทบาท

แม้ว่า AI จะสามารถทำงานบางอย่างได้ดีขึ้น และมีความแม่นยำ แต่ในขณะเดียวกัน นักบัญชีก็ยังคงมีบทบาทที่สำคัญในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล และประเมินผลที่ได้จาก AI การใช้ AI ต้องการการควบคุม และการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้แน่ใจว่า ผลลัพธ์ของข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด นักบัญชีต้องสามารถเข้าใจ และประเมินผลลัพธ์ที่ได้จาก AI และแนะนำการตัดสินใจทางการเงินที่ถูกต้อง และเหมาะสมตามบริบททางธุรกิจ การปรับตัวของนักบัญชี จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้พวกเขายังคงสามารถตอบสนองความต้องการทางธุรกิจในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักบัญชีจึงจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพ และทักษะใหม่ ๆ อยู่เสมอ เพื่อเรียนรู้เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงาน และการเข้าใจถึงการทำงานร่วมกับระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับองค์กร การพัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยให้นักบัญชีสามารถ

รักษาบทบาทที่สำคัญในฐานะผู้ให้คำปรึกษาทางการเงิน และผู้ที่รับผิดชอบในการรักษาความถูกต้องของข้อมูลทางการเงินให้คงอยู่

นักบัญชีมีความสำคัญอย่างยิ่งในองค์กร และธุรกิจทุกประเภท เพราะพวกเขามีบทบาทหลักในการจัดการข้อมูลทางการเงิน และการดำเนินการบัญชี ซึ่งเป็นการกระทำที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร และความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ นักบัญชีไม่เพียงแต่ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลทางการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เช่น รายรับรายจ่าย หรือการทำธุรกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ยังต้องทำหน้าที่ในการจัดทำงบการเงินที่สะท้อนภาพรวมของสภาพการเงินขององค์กร เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้จากข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน การที่ข้อมูลทางการเงินได้รับการบันทึกอย่างถูกต้อง และแม่นยำถือเป็นรากฐานสำคัญของการจัดการธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ เพราะข้อมูลเหล่านี้จะนำไปสู่การวิเคราะห์ทางการเงินที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินสถานะทางการเงินขององค์กรได้อย่างชัดเจน เช่น การคำนวณความสามารถในการทำกำไร การวิเคราะห์กระแสเงินสด หรือการประเมินการลงทุนที่ต้องการผลตอบแทนสูง โดยการวิเคราะห์เหล่านี้สามารถบ่งชี้ถึงโอกาสในการขยายธุรกิจหรือลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และนักบัญชียังมีบทบาทสำคัญในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทางการเงิน การป้องกันการทุจริต และการดูแลระบบการควบคุมภายในให้อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการทางการเงินทั้งหมดเป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การมีระบบการควบคุมที่ดีจะช่วยป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการที่ไม่เหมาะสม และทำให้ข้อมูลทางการเงินที่ใช้ในการตัดสินใจมีความถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือ

นอกจากนี้ นักบัญชียังทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษาทางการเงินที่สำคัญ ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยในการตัดสินใจทางการเงินภายในองค์กร แต่ยังช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น นักลงทุน หรือผู้ถือหุ้นที่คาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และโปร่งใส เพื่อช่วยในการตัดสินใจลงทุนหรือร่วมกิจกรรมกับองค์กร

แม้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในการช่วยเสริมประสิทธิภาพในการทำบัญชี เช่น การใช้ซอฟต์แวร์บัญชี และการประมวลผลอัตโนมัติ นักบัญชีก็ยังคงมีความสำคัญในการใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการตัดสินใจทางการเงิน การวิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง และการให้คำแนะนำทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยง การวางแผนระยะยาว และการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ด้วยเหตุนี้ นักบัญชีจึงไม่เพียงแต่ทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูลทางการเงิน แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน และมีเสถียรภาพ โดยการให้คำแนะนำที่มีคุณค่าในการวางแผน และตัดสินใจทางการเงินที่มีความซับซ้อน และมีผลกระทบระยะยาว

ปัจจุบัน การใช้ (Artificial Intelligence : AI) ในสายงานบัญชีเริ่มเป็นที่นิยมมากขึ้น เพื่อเข้ามาช่วยจัดการงานบัญชีให้มีประสิทธิภาพ หรือลดเวลาการทำงานของนักบัญชี โดยเฉพาะการบันทึกข้อมูลบัญชี หรือการกระทบยอดธนาคาร ซึ่งต้องอาศัยนักบัญชีในการคีย์ข้อมูล หรือการตรวจสอบข้อมูลซ้ำ ๆ ก็สามารถใช้เทคโนโลยี (Artificial Intelligence : AI) ช่วยเก็บข้อมูล Bank Statement จากธนาคารให้อัตโนมัติ พร้อมสรุปข้อมูลการเดินบัญชี หรือการเก็บข้อมูลการซื้อขายในองค์กรได้ ธุรกิจองค์กรหรือนักบัญชีหลายรายจึงเริ่มมองหาระบบ (Artificial Intelligence : AI) มาใช้ควบคู่กับโปรแกรมบัญชี เพื่อเพิ่มความรวดเร็ว และความแม่นยำของงานปิดบัญชี และลดความผิดพลาดในการทำงานกับข้อมูล (Lightworkai, 2567)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในงานบัญชี
2. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยี AI ต่อบทบาทและหน้าที่ของนักบัญชีในยุคดิจิทัล
3. เพื่อระบุทักษะและความเชี่ยวชาญที่จำเป็นสำหรับนักบัญชีในการปรับตัวและสร้างคุณค่าในยุคปัญญาประดิษฐ์
4. เพื่อเสนอแนวทางการนำ AI มาใช้ในงานบัญชีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในองค์กร

ขอบเขตของเรื่อง

1. ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการประยุกต์ใช้ในงานบัญชี
    1.2 การเปลี่ยนแปลงบทบาทของนักบัญชีในยุคดิจิทัล
    1.3 การบัญชีในยุคปัญญาประดิษฐ์และดิจิทัลทรานส์ฟอร์เมชัน

2. ผลกระทบของ AI ต่ออาชีพนักบัญชี
    2.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานบัญชี
    2.2 การลดข้อผิดพลาดในกระบวนการบัญชี
    2.3 การบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)
    2.4 ระบบอัตโนมัติ (Automation) ในงานบัญชี
3. ทักษะที่จำเป็นสำหรับนักบัญชีในยุค AI
    3.1 การพัฒนาทักษะเชิงวิเคราะห์และการใช้เทคโนโลยี
    3.2 ความสามารถในการใช้และจัดการระบบ AI
    3.3 การสร้างคุณค่าให้กับองค์กรในเชิงกลยุทธ์
4. แนวทางการประยุกต์ใช้ AI ในวิชาชีพบัญชี
    4.1 การใช้ AI ในการตรวจสอบบัญชีและการควบคุมภายใน
    4.2 การประยุกต์ AI กับการวิเคราะห์ทางการเงิน
    4.3 การใช้ AI เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดความเสี่ยงทางการเงินขององค์กร
5. ข้อจำกัดและความท้าทายของการใช้ AI ในงานบัญชี
    5.1 อุปสรรคทางเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน
    5.2 ข้อจำกัดด้านจริยธรรมและกฎหมายบัญชี
    5.3 ผลกระทบต่อแรงงานและอนาคตของอาชีพนักบัญชี

เนื้อเรื่อง

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยมุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งประกอบด้วยบทบัญญัติกฎหมาย หนังสือคำบรรยายกฎหมาย เอกสารทางวิชาการ ตลอดจนข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของนักบัญชีในยุคปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI)

ความหมาย และความสำคัญ

เทคโนโลยี AI ตัวช่วยสำคัญของนักบัญชียุคใหม่ และได้เข้ามามีบทบาทกับการทำธุรกิจในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เห็นได้จากที่องค์กร หรือธุรกิจทั้งขนาดเล็ก และขนาดใหญ่หลายๆที่มาให้สำคัญกับเรื่อง Digital Transformation เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ภายในองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจ หนึ่งในเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากจากธุรกิจหลากหลายประเภท คือ เทคโนโลยี AI โดยมีความโดดเด่นในเรื่องของการทำงานแบบซ้ำ ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และทำได้แบบอัตโนมัติ ช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน และลดความผิดพลาดในการทำงาน ทำให้พนักงานมีเวลาทำงานที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์ได้มากขึ้น ซึ่งส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานโดยภาพรวมขององค์กรดีขึ้นอีกด้วย นอกจากนั้น AI เองได้เข้ามามีบทบาทกับฟังก์ชั่นการทำงานในธุรกิจเช่นกัน ตั้งแต่หน่วยงานผลิต การขาย การตลาด การบุคคล การบริการลูกค้า จนถึงบัญชี และการเงิน แต่ไม่ได้มาเพื่อใช้ในการทดแทนคน แต่เป็นการมาช่วยทำให้พนักงานสามารถทำงานได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในหน่วยงานบัญชีเองนั้นที่หลายคนกลัวงานที่ต้องทำแบบซ้ำ ๆ และหน้าที่งานบัญชีทั่วไป เช่น การบันทึกบัญชี และการแยกประเภทบัญชีจะกลายเป็นงานที่ทำได้แบบอัตโนมัตินั้น จริง ๆ แล้วผลกระทบของการนำ AI มาใช้กับงานบัญชีทั้งในปัจจุบันและอนาคตนั้นจะเป็นในรูปแบบของการยกระดับประสิทธิภาพในการทำงานให้กับนักบัญชีมากกว่าที่จะนำ AI มาใช้ทดแทนพนักงานที่มีอยู่แล้ว AI มีบทบาทกับนักบัญชี และการทำบัญชีในปัจจุบัน AI GEN (Aigencorp, 2565)

การนำ AI หรือ Intelligent Automation (ระบบอัตโนมัติอัจฉริยะ) มาใช้ในการทำบัญชี ระบบ Intelligent Automation ถือเป็นลูกของระบบ AI ที่แตกสาขาออกมาจากเทคโนโลยีพื้นฐานนั่นเอง โดย Intelligent Automation คือการนำเทคโนโลยีอัตโนมัติมาใช้งานไม่ว่าจะเป็น AI, Business Process Management หรือ BPM และRobotic Process

Automation หรือRPA เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และทำให้การตัดสินใจภายในองค์กรเป็นไปอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งงานทางด้านบัญชี และการเงินเองนั้นก็ได้มีการ ระบบอัตโนมัติอัจฉริยะ (Intelligent Automation) มาใช้งานได้ในหลากหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น AI ประมวลผลเอกสารได้แบบเรียลไทม์โดยใช้เทคโนโลยี AI-Powered OCR ในการประมวลผล พร้อมกับใช้เทคโนโลยี NLP และComputer Vision ในการทำรายงานในแบบเรียลไทม์ โดยในรายงานนั้นจะให้ข้อมูล Insight เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรสามารถดำเนินธุรกิจในเชิงรุกและเปลี่ยนแปลงได้หากจำเป็น หรือ AI ทำให้ขั้นตอนการประมวลผล และการอนุมัติเอกสารต่าง ๆ ทำได้โดยอัตโนมัติเพื่อยกระดับขั้นตอนการทำบัญชีภายในองค์กร ตัวอย่างเช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การออกใบสั่งซื้อ รายงานค่าใช้จ่าย บัญชีเจ้าหนี้และลูกหนี้ เป็นต้น และระบบที่ใช้งาน AI รองรับการตรวจสอบและการปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กร รัฐ โดย AI จะการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง และแจ้งเตือนให้ทราบตามความจำเป็น อัลกอริทึมของ Machine Learning จะกรองข้อมูลที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก และสามารถระบุถึงปัญหาการฉ้อโกงที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมทั้งตั้งค่าสถานะเพื่อตรวจสอบเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียรายได้ให้กับองค์กร หรือธุรกิจ

ตัวอย่างการนำ AI มาใช้กับงานบัญชี และการเงินให้เกิดประโยชน์สูงสุด ธุรกิจที่กระโดดเข้ามาสู่ขบวน Digital transformation โดยการนำเทคโนโลยี AI ไปใช้งานภายในองค์กร โดยแต่ละองค์กรสามารถใช้ AI กับในทุกส่วนงานของบัญชีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ประหยัดค่าใช้จ่าย และสร้างผลตอบแทนที่คุ้มค่าให้กับธุรกิจ ตัวอย่างเช่น บัญชีเจ้าหนี้ และลูกหนี้ การประมวลใบแจ้งหนี้ถือเป็นหนึ่งหน้าที่งานภายในองค์กรที่ต้องใช้เวลาและใช้คนเป็นจำนวนมาก ระบบ AI ที่จัดการใบแจ้งหนี้จะเข้ามาแก้ไขปัญหาในเรื่องนี้ โดยสามารถประมวลผลใบแจ้งหนี้จำนวนมากได้แบบอัตโนมัติได้อย่างแม่นยำ และไม่มีข้อผิดพลาด อีกทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ขายด้วยบริการที่สะดวก และรวดเร็ว การจัดทำกระแสเงินสดรายเดือน และรายไตรมาส เครื่องมือที่ใช้ AI ช่วยให้องค์กรต่าง ๆ สามารถกระทบยอดกิจกรรมทางการเงินได้อย่างรวดเร็ว ทำความเข้าใจกระแสเงินสดในอดีต และคาดการณ์ความต้องการเงินสดในอนาคต อีกทั้งระบบ AI ยังช่วยให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการทางการเงินทั้งหมดมีความปลอดภัยโดยการรวบรวมข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง และรวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน การจัดการค่าใช้จ่าย เมื่อกระบวนการการจัดการเรื่องค่าใช้จ่ายใช้คนในการจัดการไม่เพียงแต่จะต้องจัดการกับเอกสารที่ยุ่งยาก และซับซ้อนเท่านั้น ยังมีแนวโน้มที่อาจจะมีการทุจริต และข้อมูลรั่วไหลได้ การนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการจัดการค่าใช้จ่ายทำให้มั่นใจได้ว่าจะไม่มีความผิดพลาดเกิดขึ้น และสามารถแจ้งเตือนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อมีการฝ่าฝืนกฎเกิดขึ้น (Aigencorp, 2565)

งานบัญชีในแต่ละยุค

ยุค Analog งานทั้งหมดดำเนินการด้วยมือ เช่น การคำนวณ การบันทึกบัญชี และการจัดทำรายงาน ข้อมูลมักถูกเก็บในรูปแบบเอกสารกระดาษ ทำให้เสี่ยงต่อการสูญหาย และการทำซ้ำข้อมูล การแก้ไขข้อผิดพลาดต้องใช้เวลามาก เนื่องจากต้องตรวจสอบเอกสารทั้งหมดด้วยตนเอง การจัดการงานเป็นไปอย่างช้า และมีข้อจำกัดในความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล

ยุค ERP (Enterprise Resource Planning) เริ่มนำซอฟต์แวร์ ERP มาใช้เพื่อช่วยจัดการงานบัญชี เช่น การปิดบัญชีและการจัดทำรายงาน ระบบช่วยเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแผนกต่าง ๆ ในองค์กร เช่น ฝ่ายการเงิน ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายบริหาร เพิ่มความรวดเร็ว และความแม่นยำในการบันทึกข้อมูล ลดข้อผิดพลาดจากการทำงานด้วยมือ ระบบ ERP สามารถตั้งค่ารูปแบบการรายงานตามความต้องการ ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ยุค AI (Artificial Intelligence) ใช้ระบบ AI ที่มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก และรวดเร็ว ระบบ AI สามารถเรียนรู้ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต เช่น การคาดการณ์ทางการเงิน ช่วยตรวจจับข้อผิดพลาด และแก้ไขโดยอัตโนมัติ รวมถึงจัดทำรายงานที่วิเคราะห์เชิงลึก มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนระบบให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในองค์กรได้แบบเรียลไทม์ ลดการพึ่งพามนุษย์ในงานบัญชี ทำให้นักบัญชีสามารถมุ่งเน้นไปที่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

ตารางที่ 1 แสดงความแตกต่างของการจัดทำบัญชีในแต่ละยุค

หัวข้อ	นักบัญชียุค Analog	นักบัญชียุค ERP	นักบัญชียุค AI
การปิดบัญชี	ปิดบัญชีด้วยมือ (กระดาษหรือการเขียนลงสมุด)	ปิดบัญชีด้วยระบบ ERP	ปิดบัญชีด้วยระบบAI ที่อัตโนมัติ และมีความแม่นยำ
การจัดทำรายงาน	ใช้กระดาษหรือ Spreadsheet	จัดทำรายงานตามรูปแบบที่ตั้งค่าในระบบ ERP	แก้ไขข้อผิดพลาดโดยระบบ AI อัตโนมัติ
รายละเอียดงาน	รายการบัญชีที่บันทึกมีข้อมูลไม่ละเอียด	รายการบัญชีมีความถูกต้องและละเอียดมากขึ้น	รายการบัญชีครบถ้วน และวิเคราะห์ข้อมูลได้ลึกซึ้ง
การเชื่อมโยงข้อมูล	ไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแผนก	เชื่อมโยงข้อมูลกับแผนที่เกี่ยวข้อง	เชื่อมโยงข้อมูลแบบอัตโนมัติและวิเคราะห์ได้ทันที
การใช้งานระบบ	ใช้คนในการตรวจและปิดบัญชี	ใช้คน และระบบ ERP ในการปิดบัญชี	ไม่ต้องใช้คน ระบบ AI ทำงานอัตโนมัติ
การปรับเปลี่ยนระบบ	ไม่มีการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาวิธีการทำงาน	มีการปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้	มีการปรับเปลี่ยนอัตโนมัติตามข้อมูล และเวลา

ที่มา: ธรรมนิติ, (2561)

ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI)

ประวัติความเป็นมาปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เริ่มมีการกล่าวถึงมาตั้งแต่กลางศตวรรษที่ 20 ในตอนนั้นสาขาของ AI เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อแนวคิดที่ว่า เราสามารถสร้างเครื่องจักรเพื่อเลียนแบบ หรือจำลองการทำงานของมนุษย์ได้ แนวคิดของการสร้างสิ่งมีชีวิตเทียมที่มีความสามารถเหมือนมนุษย์มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ การพัฒนาสมัยใหม่ของ AI เริ่มต้นด้วยแนวคิดหลัก และความก้าวหน้าในทศวรรษที่ 1940 และ 1950 กำเนิดคำว่า ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้รับการบัญญัติศัพท์โดยนักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ John McCarthy ในปี 1956 ที่การประชุม Dartmouth Conference ซึ่งได้รวบรวมกลุ่มนักวิจัยเพื่อสำรวจความเป็นไปได้ในการสร้างเครื่องจักรอัจฉริยะ เหตุการณ์นี้ มักถูกมองว่าเป็นจุดกำเนิดของ AI เป็นสาขาการศึกษาที่แตกต่างกัน (IOK2U, 2564)

1. ยุคเริ่มต้นของปัญญาประดิษฐ์ (ช่วงปลายทศวรรษ 1940 - ต้นทศวรรษ 1950) ช่วงแรกของ AI เริ่มต้นด้วยการวางรากฐานทางทฤษฎีโดยนักวิจัยคนสำคัญ เช่น Alan Turing, Norbert Wiener และClaude Shannon โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Alan Turing ได้เสนอแนวคิดเรื่อง “เครื่องจักรเอนกประสงค์” (Universal Machine) ที่สามารถคำนวณได้ทุกอย่าง เป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดเกี่ยวกับเครื่องจักรอัจฉริยะ (Intelligent Machines)

2. ยุคลอจิกและสัญลักษณ์ (Logic and Symbolic AI: 1950-1960) ในยุคนี้ การวิจัย AI มุ่งเน้นที่การใช้ตรรกะและการแสดงข้อมูลเชิงสัญลักษณ์เพื่อสร้างระบบอัจฉริยะ นักวิจัยพัฒนาภาษาทางการ และวิธีการเชิงตรรกะสำหรับการแสดงความรู้ และการให้เหตุผล ซึ่งเป็นที่รู้จักในนาม AI เชิงสัญลักษณ์ (Symbolic AI) แนวทางนี้ตั้งเป้าเลียนแบบกระบวนการคิดของมนุษย์โดยอาศัยกฎ และสัญลักษณ์

3. ยุคแรกของแมชชีนเลิร์นนิง (Machine Learning: 1950-1960) นักวิจัยเริ่มพัฒนาอัลกอริทึมที่สามารถเรียนรู้และปรับปรุงประสิทธิภาพผ่านข้อมูล เช่น แนวคิด Perceptrons ของ Frank Rosenblatt และการเรียนรู้เสริมแรง (Reinforcement Learning) โดย Arthur Samuel แนวทางนี้ปูทางไปสู่การพัฒนา AI ที่มีความสามารถในการปรับตัว

4. ยุคของระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems: 1970-1980) การพัฒนา AI ในช่วงนี้เน้นที่การสร้างระบบผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่จำลองความรู้ และการตัดสินใจของมนุษย์ในสาขาเฉพาะ เช่น การแพทย์ การเงิน และวิศวกรรม ระบบเหล่านี้ใช้กฎ และเทคนิคการแทนความรู้เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

5. ยุคโครงข่ายประสาทเทียมและการเชื่อมต่อ (Neural Networks & Connectionism: 1980-1990) แรงบันดาลใจจากการทำงานของสมองมนุษย์ โครงข่ายประสาทเทียม (Neural Networks) ได้รับการพัฒนาเพื่อเรียนรู้จากข้อมูล และทำ

การคาดการณ์หรือจำแนกประเภท แนวทางนี้นำไปสู่ความก้าวหน้าในด้านการรู้จำรูปแบบ การรู้จำเสียงพูด และแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ AI

6. ยุคข้อมูลขนาดใหญ่และการเรียนรู้เชิงลึก (Big Data & Deep Learning: 2000) ความก้าวหน้าด้าน AI ในยุค 2000 ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลขนาดใหญ่ และการเพิ่มพลังการคำนวณ การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ซึ่งใช้โครงข่ายประสาทเทียมหลายชั้น กลายเป็นเทคนิคสำคัญสำหรับการแก้ปัญหาซับซ้อน เช่น การจดจำภาพ และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ

7. AI ในยุคปัจจุบัน (21st Century) ในปัจจุบัน AI ได้รับการพัฒนาและนำมาใช้ในหลายอุตสาหกรรม เช่น การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) วิทยาการหุ่นยนต์ (Robotics) และการเรียนรู้แบบเสริมแรง (Reinforcement Learning) นอกจากนี้ AI ยังมีบทบาทสำคัญในยานยนต์ไร้คนขับ ผู้ช่วยเสมือน อุปกรณ์สมาร์ทโฮม และการวินิจฉัยทางการแพทย์ ปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จเหล่านี้มาจากข้อมูลขนาดใหญ่ การประมวลผลแบบคลาวด์ และฮาร์ดแวร์ขั้นสูง เช่น GPU

อนาคตของปัญญาประดิษฐ์ AI คาดว่าจะเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น โดยจะมีผลกระทบในหลากหลายด้าน รวมถึงการพัฒนาโซลูชันที่ตอบโจทย์ความท้าทายของมนุษย์ในอนาคตอย่างต่อเนื่อง

AI หรือ Artificial Intelligence ซึ่งในภาษาไทยเรียกว่า ปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้คอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ สามารถประมวลผล วิเคราะห์ และทำการตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาดคล้ายมนุษย์ AI มีความสามารถในการเรียนรู้ (Machine Learning) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Deep Learning) และการปรับตัวตามสถานการณ์ โดยอาศัยข้อมูลจำนวนมาก และการคำนวณที่ซับซ้อน AI ถูกนำไปใช้ในหลากหลายด้าน เช่น การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) การรู้จำภาพ และเสียง (Image and Speech Recognition) การคาดการณ์พฤติกรรมผู้บริโภค การควบคุมหุ่นยนต์ในสายการผลิต รวมถึงการช่วยวิเคราะห์ข้อมูลในงานบัญชี และการเงิน ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาด เพิ่มความแม่นยำ และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน

นอกจากนี้ AI ยังสามารถทำงานที่ซับซ้อน เช่น การคาดการณ์แนวโน้มตลาด วิเคราะห์ความเสี่ยงในเชิงการลงทุน และตรวจจับความผิดปกติในธุรกรรมการเงิน ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานในหลายอาชีพ รวมถึงบทบาทของนักบัญชีที่ต้องพัฒนา และปรับตัวให้สอดคล้องกับการใช้ AI ในการปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564)

บทบาทและการปรับตัวของนักบัญชีในยุคปัญญาประดิษฐ์ (AI)

กระบวนการเรียนรู้ของ AI มีความคล้ายคลึงกับการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ เช่น การจดจำข้อมูล การทำความเข้าใจ การตอบสนองต่อภาษา การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหา โดยอาศัยข้อมูลจำนวนมากที่มีลักษณะซ้ำ ๆ เพื่อพัฒนา และปรับปรุงความสามารถของ AI อย่างต่อเนื่อง การใช้ AI ให้เกิดประโยชน์สูงสุดจำเป็นต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน มีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการทำนาย และบำรุงรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงต้องมีการเพิ่มข้อมูลใหม่ ๆ เพื่อขยายขีดความสามารถของ AI ในการประมวลผล และพยากรณ์ที่แม่นยำ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในระดับเชิงนโยบาย Machine Learning หรือที่เรียกว่า "การเรียนรู้ของเครื่อง" ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของ AI โดยเปรียบเสมือนสมองที่ช่วยให้ AI มีความฉลาด กลไกการทำงานของ Machine Learning ใช้อัลกอริทึม (Algorithm) ซึ่งเป็นชุดคำสั่งหรือเงื่อนไขที่ช่วยให้เครื่องจักร หรือระบบสามารถเรียนรู้จากข้อมูลได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการวิเคราะห์ และประมวลผล การเรียนรู้ของเครื่องสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบหลัก ได้แก่ การเรียนรู้ที่มีคนควบคุม (Supervised Learning) ในรูปแบบนี้เครื่องจะเรียนรู้ และทำนายผลภายใต้การดูแลของนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล เช่น การจำแนกประเภทงานตามความสำคัญหรือความเร่งด่วนในองค์กร และการเรียนรู้ที่ไม่มีคนควบคุม (Unsupervised Learning) เครื่องจะเรียนรู้ และจำแนกข้อมูลได้เองโดยอัตโนมัติ เช่น การค้นหารูปแบบ หรือความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564)

จุดประสงค์ของการใช้งาน ระบบ AI มีความสามารถหลากหลายในการใช้งานกับธุรกิจ และอุตสาหกรรมซึ่งจุดประสงค์หลักของการใช้เทคโนโลยี AI ก็เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานช่วยวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลจำนวนมากมายได้อย่างง่ายดาย และรวดเร็ว เพื่อดึงข้อมูลเชิงลึกมาใช้กับธุรกิจ และอุตสาหกรรมได้อย่างแม่นยำนอกจากนี้

เทคโนโลยี AI ยังช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมไปถึงใช้ค้นหาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ได้จากชุดข้อมูลที่มี เพื่อยกระดับให้ธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมมีศักยภาพที่แข็งแกร่งในการแข่งขันให้ธุรกิจเติบโตได้ในระยะยาว (DIA, 2563)

บทบาทของนักบัญชีในยุคปัญญาประดิษฐ์ (AI) หมายถึง การปรับตัว และเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของนักบัญชีเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากเดิมที่เน้นการทำงานที่ต้องใช้แรงงานคน เช่น การบันทึกข้อมูล การจัดทำรายงาน และการตรวจสอบเอกสารมาเป็นบทบาทที่เน้นการใช้ทักษะเชิงวิเคราะห์ การบริหารจัดการข้อมูล และการใช้เทคโนโลยีในการวางแผนกลยุทธ์ และการตัดสินใจในระดับองค์กร

ความสำคัญของบทบาทนักบัญชีในยุค AI

นักบัญชี ในปี ค.ศ. 1494 ลูกา ปาซิโอลิ (Luca Pacioli) ชาวอิตาเลียน ได้เขียนหนังสือเชิงคณิตศาสตร์เล่มหนึ่ง ชื่อ “ Summa de arithmetca geometrica proportioni et proportionalita ” เป็นตำราว่าด้วยการคำนวณเกี่ยวกับเลขคณิต พีชคณิต การแลกเปลี่ยนเงินตรา รวมทั้งการบัญชี ซึ่งเขาได้รวบรวมกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของหลักการบัญชีคู่ไว้อย่างสมบูรณ์ โดยกำหนดศัพท์ที่มาของคำว่า “ Dedito ” หมายถึง “ เป็นหนึ่ง ” และ “ Credito ” หมายถึง “ เชื่อถือ ” อันเป็นพื้นฐานที่มาของคำว่า “ Dedit ” และ “ Credit ” ตามหลักการบัญชีคู่ซึ่งเป็นที่ยอมรับถือปฏิบัติมาจนถึงทุกวันนี้ ลูกา ปาซิโอลิ ได้รับการยกย่องว่า เป็นบิดาแห่งการบัญชี

การบัญชีในประเทศไทย เริ่มมีตั้งแต่สมัยอยุธยาในช่วงปี พ.ศ. 2193 - 2231 ตรงกับสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช บัญชีที่ถูกจัดทำขึ้นเป็นบัญชีแรก คือ บัญชีเงินสด และได้ถือปฏิบัติมาจนกระทั่งถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ตรงกับสมัยรัชกาลที่ 5 ได้เริ่มจัดทำบัญชีพระคลังเป็นหมวดหมู่ และวิชาการบัญชีก็ได้เริ่มมีการศึกษากันขึ้น ต่อมาหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 ตรงกับสมัยรัชกาลที่ 6 พระองค์ทรงโปรดคัดเลือกบุตรข้าราชการส่งไปเรียนด้านพาณิชย์ และบัญชีที่ประเทศอังกฤษ นอกจากนั้นยังโปรดให้ตั้งโรงเรียนพาณิชยการขึ้น 2 แห่ง คือ โรงเรียนพาณิชยการวัดสามพระยา และโรงเรียนพาณิชยการวัดแก้วฟ้า โดยมีการสอนบัญชีคู่เป็นครั้งแรกในโรงเรียนดังกล่าวและมีบัญชีเพียง 3 เล่ม คือ สมุดบัญชีเงินสด สมุดรายวัน และสมุดแยกประเภท ในปี พ.ศ.2481 ได้จัดตั้งคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีขึ้นในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และในปีพ.ศ. 2482 รัฐบาลได้ออกกฎหมายพระราชบัญญัติบัญชีขึ้น โดยมีจุดหมายหลัก 3 ประการ คือ (Myaccount-cloud, 2562)

1. เพื่อให้การจัดทำบัญชีของธุรกิจต่าง ๆ มีแนวทางแบบเดียวกัน
2. เพื่อคุ้มครองประโยชน์ และส่วนได้ส่วนเสียของผู้เกี่ยวข้อง
3. เพื่ออำนวยความสะดวก และเกิดความเป็นธรรมในการจัดเก็บภาษี

การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน AI ช่วยลดเวลาที่ใช้ในงานที่ต้องทำซ้ำ และเพิ่มความแม่นยำ เช่น การตรวจสอบบัญชีหรือการจัดการข้อมูลจำนวนมาก ทำให้นักบัญชีสามารถมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์เชิงลึก และการให้คำปรึกษา **การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์** ด้วยความสามารถของ AI ในการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) นักบัญชีสามารถนำข้อมูลเชิงลึกมาใช้ในการวางแผน และตัดสินใจทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น **การปรับตัวสู่บทบาทใหม่** นักบัญชีในยุค AI ต้องพัฒนาทักษะใหม่ เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ AI การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง และการบริหารความเสี่ยง เพื่อรับบทบาทที่ครอบคลุมทั้งด้านการเงิน และการเป็นที่ปรึกษาในระดับองค์กร **การเพิ่มคุณค่าในองค์กร** การเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการทำงานที่ใช้แรงงานมาเป็นผู้สร้างคุณค่าผ่านการวางแผนกลยุทธ์ ทำให้นักบัญชีเป็นทรัพยากรสำคัญในการแข่งขันทางธุรกิจ **การสร้างความน่าเชื่อถือและความโปร่งใส** AI ช่วยลดโอกาสการเกิดข้อผิดพลาด หรือการฉ้อโกงทางบัญชี ทำให้ระบบบัญชีมีความน่าเชื่อถือ และโปร่งใสยิ่งขึ้น (IFAC, 2566)

เทคโนโลยีได้เข้ามากำหนดรูปแบบของอุตสาหกรรมในยุค 4.0 ในทุก ๆ ด้านด้วยการตอบสนองที่ชาญฉลาดต่อความคาดหวังที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งของลูกค้า ผู้ผลิต ผู้ขาย และพาร์ทเนอร์ ระบบอัตโนมัติ หรือ Automation ทำให้สามารถลดเวลาในการทำงานของพนักงานลดได้ถึงร้อยละ 80 ถึง 90 จากเดิมที่ต้องใช้พนักงานในการทำหน้าที่งานที่ต้องทำแบบเดิม ๆ ซ้ำ ๆ อีกทั้งยังช่วยยกระดับคุณภาพของงาน และลดความผิดพลาดในการทำงานที่เกิดจากคนได้อีกด้วย เกือบทุกหน้าที่ของงานบัญชี และการเงิน ไม่ว่าจะเป็นบัญชีเงินเดือน ภาษี ธนาคาร และการตรวจสอบบัญชีนั้นสามารถทำได้แบบอัตโนมัติด้วยระบบ AI ถือเป็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงในสายงานทางด้านบัญชี และขั้นตอนในการดำเนินธุรกิจ AI เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยกระดับคุณภาพของงาน อีกทั้งยังมีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ สามารถจัดเตรียมโอกาสที่หลากหลาย

ให้กับธุรกิจ และลดความรับผิดชอบในงานรูปแบบเดิมที่ต้องใช้เวลาในการทำค่อนข้างมากของทีมบัญชี และการเงิน เพื่อให้ทีมบัญชี และการเงินมีเวลามากขึ้นในการค้นหาช่องทางการทำให้ธุรกิจเติบโต ช่วยคาดการณ์ข้อมูลทางการเงินได้อย่างแม่นยำด้วยความสามารถของ Machine learning ทำให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเงินสามารถคาดการณ์เทรนด์ในอนาคตได้จากข้อมูลในอดีตที่มีอยู่ AI เหมาะเป็นอย่างมากกับงานที่ต้องแบบเดิมซ้ำ ๆ ไปมา เช่น การอัปโหลดไฟล์ การจ่ายเงินเดือน การตรวจสอบ และอื่น ๆ อีกทั้งระบบ AI ยังสามารถทำงานได้อย่างดีเยี่ยมสำหรับการรวบรวม และจัดประเภทของข้อมูลที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก ด้วยความสามารถที่โดดเด่นของ AI ในหน้าที่เหล่านี้ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้เป็นอย่างมากให้กับนักบัญชี และการเงิน ทำให้นักบัญชี และการเงินมีเวลาที่จะโฟกัสกับงานทางด้านการวิเคราะห์ และความสร้างสรรค์มากขึ้น เมื่อคุณมีสิ่งเพิ่มเติมที่ต้องทำมากมายจนคุณอยากจะมีมือวิเศษมาช่วยจัดการงานเหล่านี้ให้แล้วเสร็จได้อย่างรวดเร็ว และแม่นยำ (AI GEN, 2565)

การจัดทำรายงานทางการเงิน AI สามารถจัดทำรายงานทางการเงินที่เป็นมาตรฐานได้รวดเร็ว และแม่นยำ เช่น งบกำไรขาดทุน งบดุล และกระแสเงินสด รวมถึงการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ

การบันทึกและจัดการข้อมูล: ระบบ AI สามารถจัดการธุรกรรม และบันทึกข้อมูลบัญชีพื้นฐาน เช่น การคีย์ข้อมูล การออกใบกำกับภาษี และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในบัญชี (Bank Reconciliation)

การวิเคราะห์และการคาดการณ์: AI มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากเพื่อคาดการณ์แนวโน้มทางการเงิน และช่วยให้ธุรกิจวางแผนกลยุทธ์ได้ดีขึ้น ลดความผิดพลาดที่อาจเกิดจากการวิเคราะห์โดยมนุษย์

การตรวจสอบข้อมูลบัญชี: AI ช่วยตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องของข้อมูลทางการเงิน เพื่อลดปัญหาความผิดพลาด และตรวจจับความผิดปกติได้รวดเร็วขึ้น (CPD Academy, 2566)

ทักษะใหม่ที่จำเป็นสำหรับนักบัญชีในยุคปัญญาประดิษฐ์

ทักษะด้านเทคโนโลยี เช่น ความเข้าใจใน AI, Machine Learning และ Big Data

ในยุคที่เทคโนโลยีเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนองค์กร ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับ AI, Machine Learning (ML) และBig Data มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยเฉพาะในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการตัดสินใจที่แม่นยำยิ่งขึ้น **AI และ Machine Learning** ถูกพัฒนามาเพื่อให้ระบบสามารถเข้าใจเหตุผล เรียนรู้ และปรับตัวได้ เช่นเดียวกับมนุษย์ ขณะที่ Machine Learning เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ระบบเรียนรู้จากข้อมูลตัวอย่างโดยไม่ต้องถูกโปรแกรมคำสั่งอย่างละเอียด เครื่องมือ ML เช่น **Deep Learning** ถูกนำไปใช้ในงานที่ซับซ้อน เช่น การวิเคราะห์ภาพ การจดจำเสียง และระบบแนะนำสินค้าในแพลตฟอร์มดิจิทัล **Big Data** หมายถึง ข้อมูลจำนวนมากที่มาจากหลากหลายแหล่ง เช่น ข้อความ รูปภาพ หรือข้อมูลเซ็นเซอร์ โดย Big Data ช่วยให้องค์กรวิเคราะห์แนวโน้มเชิงลึกและพัฒนาโมเดลการคาดการณ์ที่ช่วยปรับปรุงกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ **การพัฒนาเครื่องมือใหม่ ๆ** ระบบอัตโนมัติที่ใช้ AI เช่น DAVinCI LABS ทำให้การสร้าง และใช้โมเดลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเรื่องง่ายขึ้น แม้สำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลฟีเจอร์ เช่น Data Pre-processing ช่วยลดขั้นตอนในการเตรียมข้อมูล และเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการวิเคราะห์ **ตัวอย่างในประเทศไทย** หน่วยงานต่าง ๆ เช่น DEPA (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล) ได้สนับสนุนการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรในอุตสาหกรรมต่าง ๆ และส่งเสริมการใช้แพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับองค์กร (DEPA Thailand, 2563)

การพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์เชิงลึก (Analytical Thinking) และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

เป็นทักษะสำคัญในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะในบริบทที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ การศึกษา และการบริหารจัดการในโลกที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

1) การคิดวิเคราะห์เชิงลึก เป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลสามารถแยกแยะปัญหา ตีความ และหาข้อมูลเพื่อวิเคราะห์จากหลากหลายมุมมองแนวคิด STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าช่วยพัฒนาความสามารถนี้ โดยการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา และโครงงานที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในเชิงวิจัย และคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียน (เช่น ในกรณีศึกษาในระดับมัธยมศึกษา) (ชยพัทธ์ นาคกุลบุตร, 2564)

2) การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทักษะนี้เกี่ยวข้องกับการเข้าใจปัญหาที่มีหลายองค์ประกอบ การวางแผนแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์ และการปรับปรุงแนวทางแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง เช่น การวางแผนผ่านการคิดแบบระบบ

(Systematic Thinking) หรือใช้เทคนิคการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาในองค์กร (เช่น การอบรมโดยสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติที่เน้นกระบวนการคิด และวางแผนอย่างมีระบบ)

3) ตัวอย่างแนวทางการพัฒนา เป็นฝึกการตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบในปัญหาที่ซับซ้อน เรียนรู้ และทดลองใช้เทคนิคการคิด เช่น Whole Brain Model และTwo-System Thinking การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาจริงหรือการปฏิบัติในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริง เช่น การจัดการเรียนรู้เชิง STEM (วิทวัส เพ็ญภู่, เสรี ชัดแช้ม, พุฒิชาดา จันทะคุณ, 2563) STEM มาจากอักษรตัวแรกของ 4 ศาสตร์ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) ทั้ง 4 ศาสตร์ คือ สาขาวิชาความรู้ที่สำคัญ และสามารถเชื่อมต่อหรือบูรณาการแต่ละสาขาเพื่อนำมาใช้ในการทำงาน รวมถึงการดำเนินชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหา การตั้งคำถาม การค้นคว้าสิ่งใหม่หรือการพัฒนานวัตกรรม (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.), 2567)

การปรับตัวและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในงานบัญชี

การนำ AI มาใช้ในการทำบัญชี ถูกนำมาใช้ในกระบวนการบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ เช่น การใช้ระบบ OCR (Optical Character Recognition) เพื่อแปลงเอกสารกระดาษเป็นข้อมูลดิจิทัล ลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล และช่วยเพิ่มความเร็วในการจัดการข้อมูล เช่น ใบแจ้งหนี้หรือใบเสร็จ มีการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ AI สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของบัญชี ช่วยลดเวลาการตรวจจับการทุจริตหรือความผิดพลาด และเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูล (ธรรมนิติ, 2567) **การอบรม และพัฒนาทักษะ** หน่วยงานในประเทศไทย เช่น สภาวิชาชีพบัญชี และมหาวิทยาลัยบางแห่งได้จัดโปรแกรมอบรมสำหรับนักบัญชี เพื่อเรียนรู้การใช้เครื่องมือ AI และซอฟต์แวร์บัญชีบนคลาวด์ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก การรายงานผลการดำเนินงาน และการวางแผนทางการเงินเชิงกลยุทธ์ **ประโยชน์ของ AI ในงานบัญชี** การสร้างรายงานอัตโนมัติ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ทำให้นักบัญชีมีเวลามากขึ้นในการพัฒนาทักษะเชิงกลยุทธ์ เช่น การให้คำปรึกษาทางการเงินในระดับองค์กร และการปรับตัวกับบทบาทใหม่ในยุคดิจิทัลสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม และการเข้าถึงบทความเกี่ยวกับ AI ในงานบัญชีในประเทศไทย (ชยพัทธ์ นาคกุลบุตร, 2564)

การเตรียมความพร้อมขององค์กร และนักบัญชีในยุคปัญญาประดิษฐ์ การนำเทคโนโลยี AI และดิจิทัลมาใช้ในการทำงานในองค์กร หรือเรียกว่า Digital Mindset ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน การปรับตัว และเปิดรับเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กร และนักบัญชี การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เช่น การติดต่อสื่อสาร ดูหนัง ฟังเพลง ซื้อสินค้า ทำธุรกรรมธนาคาร หรือจ่ายภาษีผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ เป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีได้ผสานเข้ากับชีวิตประจำวันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับองค์กร และนักบัญชี การนำเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น **ระบบคลาวด์ Digital Solutions** หรือ**แอปพลิเคชันการจัดการบัญชี** มาปรับใช้ในงานไม่เพียงช่วยให้การทำงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น แต่ยังสร้างโอกาสในการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เช่น การจัดการงานออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูล หรือการสื่อสารกับลูกค้า และทีมงานผ่านแพลตฟอร์มประชุมออนไลน์การเริ่มต้นใช้งานเทคโนโลยีในระยะแรกอาจมีความท้าทายบ้าง แต่การทดลองใช้งาน และการฝึกฝนจะช่วยให้นักบัญชีพัฒนาความชำนาญในการใช้เครื่องมือดิจิทัล และส่งเสริม **ทักษะดิจิทัล (Digital Skills)** ซึ่งเป็นความสามารถสำคัญในการทำงานในอนาคตเมื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาในอนาคต นักบัญชีที่มี **Digital Mindset** ที่ดีจะมีความพร้อมในการเรียนรู้ และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างง่ายดาย การสร้างทัศนคติที่เปิดกว้างนี้จึงเป็นกุญแจสำคัญในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างกลมกลืน และมีประสิทธิภาพในระยะยาว (สภาวิชาชีพบัญชี, 2564)

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลในงานบัญชีการเตรียมตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ใช่เรื่องยาก แต่ต้องการความเข้าใจ และการปรับตัวในหลายด้าน เช่น **ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับ AI** เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจว่า AI คืออะไร และสามารถช่วยงานบัญชีอย่างไร ตัวอย่างเช่น AI ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล และการคาดการณ์ทางการเงิน นักบัญชีสามารถเรียนรู้พื้นฐาน AI ผ่านการศึกษาออนไลน์ หรือการอบรม เพื่อเข้าใจการทำงานของระบบ AI และนำมาปรับใช้กับงานบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพ **พัฒนาทักษะด้านดิจิทัล** ทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การใช้ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูลหรือระบบ ERP ที่มี AI ผสานอยู่ เช่น การเรียนรู้การใช้ Power BI หรือ Tableau เพื่อสร้างรายงานการเงินแบบเรียลไทม์ช่วยให้นักบัญชีสามารถตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้ดีขึ้น **ปรับปรุงกระบวนการทำงาน**การนำ AI เข้ามาใช้ หมายถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนจากการบันทึกข้อมูลด้วยมือเป็นระบบอัตโนมัติที่สามารถบันทึก และประมวลผล

ข้อมูลได้ทันที นักบัญชีควรเริ่มต้นจากการประเมินกระบวนการที่ใช้อยู่และมองหาจุดที่ AI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น การใช้ระบบอัตโนมัติเพื่อลดข้อผิดพลาด และประหยัดเวลา

การเตรียมความพร้อมรับมือกับ AI ในงานบัญชีต้องเริ่มจากการเรียนรู้พื้นฐาน AI, การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล และการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ทันสมัย AI ไม่เพียงช่วยเพิ่มความรวดเร็ว และความแม่นยำ แต่ยังช่วยให้การตัดสินใจทางการเงินเป็นไปอย่างชาญฉลาด และตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจในยุคปัจจุบัน (ธรรมนิติ, 2567)

ความท้าทาย และข้อควรระวังในการนำ AI มาใช้ในงานบัญชี

ในปัจจุบันนักบัญชีนำ AI เข้ามาใช้ในกระบวนการทำงานมากขึ้น เพราะฉะนั้นจึงต้องตระหนักถึงความเสี่ยงหลายประการที่อาจส่งผลต่อการทำงานประจำวันและความรับผิดชอบในวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงดังต่อไปนี้

ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ถือเป็นความเสี่ยงที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง เนื่องจาก AI ทำงานกับข้อมูลทางการเงินที่มีความละเอียดมาก การรั่วไหลของข้อมูลเหล่านี้อาจทำให้เกิดความเสียหายได้ จำเป็นต้องมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม และเข้มงวดเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลจากบุคคลอื่น

ความปลอดภัยของ AI เป็นการป้องกันแบบหลายชั้น ตั้งแต่การเข้ารหัสผ่านกลไกควบคุมการเข้าถึงที่ปลอดภัยไปจนถึงการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นประจำสิ่งที่สำคัญ คือ การฝึกอบรมพนักงานให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการปกป้องข้อมูล และจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบการปกป้องข้อมูลอย่างเคร่งครัด

การใช้ระบบ AI มากเกินความจำเป็น การใช้ AI มากเกินไปอาจมีความเสี่ยง โดยอาจเกิดการล้มเหลวของระบบ รวมถึงระบบ AI นั้นก็ไม่ได้มีความสมบูรณ์แบบเสมอไป ควรมีการกำกับดูแลโดยพนักงาน พร้อมแผนสำรองที่เหมาะสมเพื่อป้องกันสถานการณ์ที่ AI อาจทำงานไม่เป็นไปตามคำแนะนำ ถึงแม้ว่า AI สามารถทำให้งานให้มนุษย์มีความสะดวกเพิ่มมากขึ้นได้ แต่ AI ก็ยังไม่สามารถแทนที่การตัดสินใจของมนุษย์ได้เช่นเดียวกัน นักบัญชีควรใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยเหลือแทนการใช้งาน AI ทั้งหมด และการมีกลยุทธ์สำรองที่ดีด้วยตนเองถือเป็นสิ่งสำคัญมาก จะสามารถทำให้ดำเนินงานได้อย่างราบรื่นแม้ว่าระบบ AI จะล้มเหลวก็ตาม (Run Eleven, 2024)

ปัจจุบันเทคโนโลยี AI หรือปัญญาประดิษฐ์ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนศักยภาพการเติบโตของธุรกิจ องค์กรต่างจำเป็นต้องศึกษา และนำ AI มาประยุกต์ใช้ อย่างไรก็ตาม ธุรกิจจำนวนมากยังต้องเผชิญกับความท้าทายในการพัฒนา AI ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ ความท้าทายด้านจริยธรรม ความท้าทายในการนำ AI ไปใช้งานจริงในภาคธุรกิจ และความท้าทายด้านเทคนิค

ส่วนแรก คือ เรื่องจริยธรรม โดยเฉพาะเรื่องผลลัพธ์จากโมเดล AI ที่มีอคติ เช่น กรณีการทำ Risk Scoring หรือการวัดระดับความเสี่ยงของลูกค้าที่หากข้อมูลมีความบิดเบือน อาจส่งผลให้คนบางกลุ่มไม่สามารถเข้าถึงบริการทางการเงินบางประเภทได้ อีกประเด็นที่กำลังเป็นที่ถกเถียงกัน คือ เรื่องความสุ่มเสี่ยงในการละเมิดความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลในกระบวนการเอาข้อมูลมาใช้เทรนโมเดล

ส่วนที่สอง คือ ด้านการพัฒนา และนำ AI ไปปรับใช้จริงของภาคธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นการขาดกลยุทธ์ที่ชัดเจนว่าจะนำ AI ไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในส่วนไหน และขาดแนวทางการใช้งาน (Use Cases) ที่เหมาะสม รวมถึงความไม่พร้อมด้านบุคลากร เช่น การที่พนักงานมองว่า AI เป็นภัยคุกคามมากกว่าจะเป็นผู้ช่วยในการทำงาน

และสุดท้าย คือ ด้านเทคนิค ได้แก่ ความไม่พร้อมด้านข้อมูล เช่น เรื่องข้อมูลไม่มีคุณภาพจนไม่สามารถนำไปใช้งานได้ ข้อมูลไม่ครบหรือไม่เพียงพอต่อการนำไปเทรนโมเดล ขณะที่บุคลากรขาดความรู้เชิงเทคนิคในการพัฒนาโมเดลวิเคราะห์เป็นต้น (ไทยรัฐ ออนไลน์, 2567)

บทบาทของนักบัญชีในยุคปัญญาประดิษฐ์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยองค์กรปรับตัวให้เข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผ่านการผสมผสานระหว่างทักษะเชิงเทคนิคและความคิดสร้างสรรค์ นักบัญชีที่สามารถเรียนรู้ และพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องจะเป็นกำลังสำคัญในการนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จในยุคดิจิทัล (IFAC, 2566)

รูปแบบในการนำระบบ AI มาใช้กับงานบัญชี และการเงินยุคใหม่

1) การประมวลผลเอกสารบัญชี และการเงินเป็นส่วนสำคัญในการทำงานบัญชี เนื่องจากเอกสารทางบัญชี และการเงิน เช่น ใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จรับเงิน หรือใบสั่งซื้อสินค้าล้วนต้องได้รับการตรวจสอบ และคีย์ข้อมูลเข้าสู่ระบบโปรแกรมบัญชี

การตรวจสอบให้ข้อมูลในเอกสารตรงกับข้อมูลในระบบเป็นสิ่งจำเป็นก่อนที่จะดำเนินการประมวลผลธุรกรรมต่อไปซึ่งการจัดการเอกสารจำนวนมากในธุรกิจที่เติบโตขึ้นอาจทำให้กระบวนการนี้เป็นภาระหนัก และระบบการทำงานแบบเดิมที่ใช้วิธีการแมนนวลในการตรวจสอบ และกรอกข้อมูลไม่ตอบโจทย์อีกต่อไปการนำเทคโนโลยี AI-OCR (Optical Character Recognition) มาช่วยประมวลผลเอกสารบัญชี และการเงินเป็นทางออกที่มีประสิทธิภาพ โดย OCR สามารถจดจำ และดึงข้อมูลจากเอกสารที่สแกนหรือรูปภาพได้อัตโนมัติ ทำให้สามารถประมวลผลข้อมูลได้เร็ว และแม่นยำขึ้น โดยเฉพาะเอกสารบัญชี และการเงินที่มีโครงสร้างข้อมูลที่ชัดเจน การใช้ OCR จึงช่วยลดระยะเวลาในการประมวลผล และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างมาก (AIGEN, 2565)

2) การนำเทคโนโลยี AI ระบบคลาวด์ และระบบอัตโนมัติมาใช้ในงานบัญชีไม่เพียงช่วยให้การรวมข้อมูลเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังช่วยลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยการจัดการข้อมูลในที่เดียวกันช่วยให้สามารถเข้าถึง และแชร์ข้อมูลได้ง่ายขึ้น ซึ่งส่งผลให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความแม่นยำสูงขึ้น การทำงานที่เคยเป็นขั้นตอนซ้ำ ๆ เช่น การกรอกข้อมูล หรือการจับคู่ข้อมูลจะถูกทดแทนด้วยการทำงานแบบอัตโนมัติผ่านระบบ Straight-Through Processing ที่ช่วยให้ธุรกรรมเสร็จสิ้นโดยอัตโนมัติ และลดความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์อีกทั้งยังช่วยให้การสื่อสาร และความร่วมมือระหว่างทีมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่เทคโนโลยีเหล่านี้ไม่ใช่การทดแทนนักบัญชี แต่เป็นการช่วยให้พวกเขาสามารถมุ่งเน้นไปที่งานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ และกลยุทธ์ที่ AI ยังไม่สามารถทำได้ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อวางแผนธุรกิจ หรือการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับทิศทางขององค์กร (AIGEN, 2565)

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือ AI คือ เป็นความฉลาดความรู้ที่สร้างขึ้นมาจากสิ่งที่ไม่มีชีวิต ซึ่งรวบรวมหลาย ๆ สิ่งไว้ในสิ่งนั้น เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ให้สามารถคิด และเป็นผู้ช่วยในด้านต่าง ๆ

หากจะกล่าวถึงเทคโนโลยีที่กำลังมาแรงในยุคดิจิทัลนี้คงหนีไม่พ้นเทคโนโลยีที่ชื่อว่า ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือ AI นั่นเอง เนื่องจากการทำงานของ AI เป็นการศึกษาหาวิธีการในการทำงานที่ชาญฉลาดเยี่ยงมนุษย์ เช่น การคิดวิเคราะห์ การให้เหตุผล และการแก้ไขปัญหา เป็นต้น เหล่านี้เป็นการตั้งเป้าหมายให้คอมพิวเตอร์สามารถคิดหาเหตุผล ได้เรียนรู้ ได้ทำงาน ได้เสมือนมนุษย์ ซึ่ง AI คือ การพัฒนาการเรียนรู้แบบเครื่องจักรซึ่งอาศัยการเรียนรู้จากความผิดพลาด และแก้ไขความผิดพลาดนั้น ดังนั้นเป้าหมายของ AI คือ การทำงานที่มีลักษณะเช่นเดียวกันกับการประมวลผลของสมองมนุษย์ หรืออาจมีความล้ำหน้ากว่ามนุษย์ (ฉัฐไชย์ ลีนาวงศ์ และ พรฤดี เนติโสภากุล, 2560)

ในปี 2555 อภิชาต หัตถนิรันต์ ได้อธิบายแนวคิดของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) ว่าเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถล้ำสมัย สามารถประมวลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อเลียนแบบการกระทำของสมองมนุษย์ (อภิชาต หัตถนิรันต์, 2555)

วริศรา กิจมหาตระกูล (2561) ได้แบ่งประเภทของปัญญาประดิษฐ์ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) ระบบที่คิดเหมือนมนุษย์ (Thinking Humans) ปัญญาประดิษฐ์ที่มีกระบวนการทางความคิดเหมือนมนุษย์ ซึ่งมีความสามารถในการเรียนรู้ และแก้ปัญหาได้ใกล้เคียงกับมนุษย์ โดยจำลองกระบวนการคิด และการตัดสินใจ

2) ระบบที่กระทำเหมือนมนุษย์ (Acting Humans) ปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถกระทำการต่าง ๆ ได้เหมือนมนุษย์ สามารถโต้ตอบ และดำเนินการต่าง ๆ คล้ายมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร การเคลื่อนย้ายวัตถุ และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

3) ระบบที่คิดอย่างมีเหตุผล (Thinking Rationally) ปัญญาประดิษฐ์ที่มีหลักตรรกศาสตร์ในการวิเคราะห์ และหาคำตอบ เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญที่สามารถประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ

4) ระบบที่กระทำอย่างมีเหตุผล (Acting Rationally) ปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถแสดงพฤติกรรมที่แสดงปัญญาในสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น สามารถดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น รถยนต์ไร้คนขับที่สามารถเลือกเส้นทางที่เหมาะสม และปลอดภัยโดยอัตโนมัติ

สาระสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ คือ การสร้างระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถเรียนรู้ คิด และตัดสินใจได้ใกล้เคียงกับมนุษย์ โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความสามารถในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น (วริศรา กิจมหาตระกูล, 2561)

กิตติ เตชะเกษมบัณฑิตย์ (2563) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมเป็นกุญแจสำคัญสู่อนาคตของการตรวจสอบบัญชี โดยกระบวนการพัฒนานี้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของการตรวจสอบที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่กำหนดไว้ เนื่องจากรายการที่ตรวจสอบในปัจจุบันมีความซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งวิธีการตรวจสอบแบบเดิมอาจไม่สามารถตอบโจทย์ดังกล่าวได้ หรือแม้ทำได้ก็อาจไม่คุ้มค่า ดังนั้น การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับงานตรวจสอบจึงมีความสำคัญยิ่ง โดยสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1) การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) การนำปัญญาประดิษฐ์เข้ามาช่วยในงานตรวจสอบบัญชีมีความจำเป็น เนื่องจากปริมาณ และความซับซ้อนของข้อมูลที่ต้องตรวจสอบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เทคโนโลยี AI จึงเป็นเครื่องมือที่สามารถลดเวลา และเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบได้ โดยเฉพาะในด้าน

1.1) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง เช่น ข้อมูลจากสัญญา ใบแจ้งหนี้ หรือภาพถ่าย เพื่อนำมาใช้เป็นหลักฐานสนับสนุนการตรวจสอบ

1.2) การวิเคราะห์ชุดข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อช่วยผู้สอบบัญชีระบุ และประเมินความเสี่ยง รวมถึงวางแผนการตรวจสอบที่ตอบสนองต่อความเสี่ยงที่ระบุได้

2) การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) เทคโนโลยีบล็อกเชนถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการตรวจสอบกิจการที่ดำเนินธุรกรรมผ่านระบบนี้ โดยข้อมูลจากบัญชีแยกประเภท เช่น การทำธุรกรรมด้วยบิตคอยน์ หรือคริปโทเคอร์เรนซี สามารถนำมาใช้ประกอบการตรวจสอบได้อย่างโปร่งใส การพัฒนาเครื่องมือเหล่านี้ได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ของผู้สอบบัญชีที่ผสานเข้ากับฟังก์ชันการทำงานเฉพาะทาง

3) การใช้เทคโนโลยีโดรน (Drone) โดรน หรืออากาศยานไร้คนขับ ถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบ โดยเฉพาะในการสังเกตการณ์สินค้าคงเหลือของลูกค้า ตัวอย่างเช่น การใช้โดรนวัดปริมาณสำรองถ่านหิน ซึ่งสามารถลดเวลาในการดำเนินงาน และเพิ่มความแม่นยำในการวัดได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการตรวจสอบแบบดั้งเดิม

การผสมผสานนวัตกรรมเหล่านี้ ไม่เพียงช่วยให้กระบวนการตรวจสอบมีความรวดเร็ว และแม่นยำยิ่งขึ้น แต่ยังช่วยตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของธุรกิจในยุคปัจจุบัน (กิตติ เตชะเกษมบัณฑิตย์, 2563)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นันทวรรณ บุญช่วย (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนผ่าน และการพัฒนานักบัญชีนวัตกร โดยชี้ให้เห็นว่าการยึดติดกับกรอบการทำงานแบบดั้งเดิมอาจทำให้นักบัญชีต้องเผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และบล็อกเชน (Blockchain) ซึ่งกำลังจะถูกนำมาใช้ในงานบัญชีในอนาคต เทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยลดความผิดพลาด ต้นทุน เวลา และการทุจริต พร้อมเพิ่มระดับความปลอดภัยสูงสุดในกระบวนการบัญชี

คำถามสำคัญที่ตามมา คือ นักบัญชีในองค์กรจะถูกแทนที่ด้วย AI ในระดับใด ซึ่งพบว่า AI มีศักยภาพในการทำงานบัญชีที่มีรูปแบบมาตรฐาน เช่น งานด้านเอกสาร อย่างไรก็ตาม งานที่ต้องอาศัยการวิเคราะห์เชิงลึกยังคงต้องการนักบัญชีที่มีทักษะสูงเพื่อสรุปข้อมูลเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

ดังนั้น ในยุคที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นักบัญชีจำเป็นต้องพัฒนาทักษะใหม่ (Reskill) ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างความเชี่ยวชาญเดิม (Upskill) นอกจากนี้ ยังต้องปรับตัวเป็นที่ปรึกษา และคู่คิดที่มีความเข้าใจเชิงลึกในธุรกิจ และตลาดที่เปลี่ยนแปลง เพื่อสร้างคุณค่าให้กับองค์กร มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล (Analytic Tool) และเทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น ระบบอัตโนมัติ (Robotic Process Automation) จะต้องถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และส่งเสริมคุณค่าในงานบัญชี นักบัญชีจึงไม่เพียงแต่ต้องเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี แต่ต้องสามารถสร้างนวัตกรรมจากการใช้งานนั้นได้ด้วย ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทใหม่ของ " นักบัญชีนวัตกร " ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (นันทวรรณ บุญช่วย, 2563)

โสภณ เพิ่มศิริวัลลภ (2559) ได้ศึกษา กระแสแห่งนวัตกรรมทางเทคโนโลยีกับวิชาชีพบัญชี พบว่าเทคโนโลยี และนวัตกรรมในเชิงปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ต่าง ๆ เหล่านี้ อาจเป็นโอกาส (Opportunity) ต่อผู้สอบบัญชีที่มีการเตรียมพร้อมทั้งทัศนคติ การพัฒนาความรู้ ความชำนาญ และการนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ ในขณะเดียวกันก็อาจจะเป็น

การคุกคาม (Threat) ต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้สอบบัญชีที่ไม่พร้อมที่จะรับรู้ หรือไม่ยอมรับกระแสแห่งนวัตกรรมที่ได้เกิดขึ้นแล้ว และกำลังพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง (โสภณ เพิ่มศิริวัลลภ, 2559)

จักรกฤษณ์ มะโหฬาร (2565) ได้ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวิชาชีพบัญชี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และการรับรู้ถึงประโยชน์เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ใน วิชาชีพบัญชี และยังเป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักมากที่สุดจากทั้ง 4 ปัจจัย ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านบุคคลและองค์กรสมัยใหม่ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ดิจิทัล โดยเฉพาะการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีต่อการพัฒนาขององค์กร และการสนับสนุนนโยบายทางธุรกิจใหม่ ๆ ที่ส่งผลให้นักบัญชียอมรับ และสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร (จักรกฤษณ์ มะโหฬาร, 2565)

Vărzaru (2565) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบัญชี บริหาร และพบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมีความเกี่ยวข้องอย่างมีสาระสำคัญต่อพฤติกรรมที่แสดงถึงความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบัญชีบริหาร และส่งผลต่อการใช้งานจริงในที่สุด ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถเปลี่ยนสภาพแวดล้อมการทำงานของผู้ใช้ ทั้งงานทั่วไป และงานประจำซ้ำ ๆ ให้รวดเร็วขึ้น รวมถึงงานที่ประกอบไปด้วยข้อมูลจำนวนมาก จากเดิมที่ต้องใช้เวลานานก็สามารถใช้ระบบอัตโนมัติทำงานแทนได้อย่างสะดวก (Vărzaru, 2565)

Damerji (2563) ได้ศึกษาผลกระทบต่อความพร้อมทางเทคโนโลยีต่อการนำ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้โดยนักศึกษาบัญชี ผลการวิจัยพบกว่าปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ใน การใช้งานมีผลกระทบเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี เมื่อเทคโนโลยี เช่น โปรแกรมด้านบัญชี และโปรแกรมช่วยในงานสอบบัญชีสามารถช่วยให้งานเสร็จได้เร็วขึ้น มีผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น และช่วยให้งานง่ายขึ้น (Damerji, 2563)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าการรับรู้ ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ในด้านที่มีประโยชน์ต่อการทำงานของผู้ใช้งาน ช่วยให้งานบัญชีมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยี AI มาประยุกต์ใช้ ในงานด้านบัญชี

จักรกฤษณ์ มะโหฬาร (2565) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวิชาชีพบัญชี ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านความสำเร็จของระบบสารสนเทศดิจิทัลเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวิชาชีพบัญชี ซึ่งปัจจัยนี้ประกอบ 3 ตัวแปร คือ คุณภาพระบบเทคโนโลยีดิจิทัล คุณภาพสารสนเทศดิจิทัล และคุณภาพการบริการทางเทคโนโลยีดิจิทัล โดยปัจจัยคุณภาพสารสนเทศดิจิทัล จะต้องมีความเป็นจริง ให้ผลลัพธ์ได้ตามต้องการ มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ และทันเวลา ทำให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้ และความพึงพอใจในระบบ (จักรกฤษณ์ มะโหฬาร, 2565)

ตารางที่ 2 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อการศึกษา	ผู้วิจัย (ปี)	ประเด็นสำคัญ	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะ
บทบาทนักบัญชีนวัตกร	นันทวรรณ บุญช่วย (2563)	นักบัญชีต้องพัฒนาเทคโนโลยีให้เกิดนวัตกรรมในยุคดิจิทัล	นักบัญชีควรเป็นทั้งผู้ใช้ และผู้สร้างนวัตกรรมจากการใช้เครื่องมือ เช่น RPA เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และลดต้นทุน	ส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง
เทคโนโลยี AI กับวิชาชีพบัญชี	โสภณ เพิ่มศิริวัลลภ (2559)	AI มีผลทั้งเป็นโอกาส และความท้าทายสำหรับผู้สอบบัญชี	ผู้สอบบัญชีต้องเตรียมพร้อมทั้งด้านทัศนคติ ความรู้ และทักษะเพื่อแข่งขันในยุคแห่งนวัตกรรม	สร้างแผนพัฒนาความรู้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการใช้งาน
ความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ	จักรกฤษณ์ มะโหฬาร (2565)	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ได้แก่ ด้านเทคโนโลยี บุคคล	การรับรู้ถึงประโยชน์ และคุณภาพของระบบสารสนเทศมีผลต่อการยอมรับ และใช้งาน	ควรสนับสนุนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ ทันสมัย และใช้งานง่าย

หัวข้อการศึกษา	ผู้วิจัย (ปี)	ประเด็นสำคัญ	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะ
		สภาพแวดล้อม และความสำเร็จระบบสารสนเทศ		
การยอมรับ AI ในการบัญชีบริหาร	Vărzaru (2565)	การรับรู้ถึงประโยชน์มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งาน AI	AI ช่วยปรับปรุงงานซ้ำ ๆ ให้มีความรวดเร็ว ลดข้อผิดพลาด และประสิทธิภาพงานเพิ่มขึ้น	ควรนำ AI มาใช้ในงานที่มีข้อมูลจำนวนมาก และซ้ำซาก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานบัญชี
ความพร้อมทางเทคโนโลยีในนักศึกษา	Damerji (2563)	การรับรู้ถึงประโยชน์ในเทคโนโลยีส่งผลต่อการยอมรับ	เทคโนโลยี เช่น โปรแกรมบัญชี ช่วยเพิ่มคุณภาพงาน ลดเวลา และเพิ่มความสะดวก	ส่งเสริมการเรียนการสอนที่รวมเทคโนโลยีด้านบัญชีเข้ามาเพื่อเตรียมนักศึกษาสำหรับโลกการทำงานจริง

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า (1) AI มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงสายงานบัญชีอย่างมาก โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในหลายมิติ เช่น การลดข้อผิดพลาดในกระบวนการทำงาน การจัดทำรายงานทางการเงินที่รวดเร็วและแม่นยำ การคาดการณ์แนวโน้มทางการเงิน และการตรวจจับความผิดปกติในธุรกรรมทางการเงิน พร้อมทั้งสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในระดับองค์กร นอกจากนี้ (2) การนำ AI มาใช้ส่งผลให้บทบาทของนักบัญชีเปลี่ยนแปลงจากงานบันทึกและจัดการข้อมูลที่ซ้ำซากไปสู่การเป็นผู้วางกลยุทธ์ที่ต้องใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์และการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยนักบัญชีจำเป็นต้องพัฒนาความเชี่ยวชาญในการประเมินผลลัพธ์จาก AI และนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร (3) นักบัญชียุคปัญญาประดิษฐ์ยังต้องพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ AI การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง การจัดการระบบอัตโนมัติ (Automation) รวมถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับ Machine Learning และ Big Data เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานร่วมกับ AI อย่างมีประสิทธิภาพ (4) แนวทางการประยุกต์ใช้ AI ในงานบัญชี ได้แก่ การใช้ AI ในการตรวจสอบข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก การจัดทำรายงานทางการเงินแบบเรียลไทม์ และการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ พร้อมกับการจัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะใหม่สำหรับนักบัญชี และสร้างความสมดุลระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับบทบาทของนักบัญชีในเชิงมนุษยสัมพันธ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในกระบวนการบัญชีอย่างยั่งยืน.

บทสรุป

ผลการศึกษาพบว่า (1) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีบทบาทสำคัญในการยกระดับกระบวนการทำงานในสายงานบัญชี โดยเฉพาะในด้านการลดข้อผิดพลาดในงานที่ต้องทำซ้ำ เช่น การตรวจสอบเอกสาร การบันทึกข้อมูล และการจัดทำรายงานการเงิน AI ยังช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในกระบวนการทำงาน ทำให้งานที่เคยใช้เวลานานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ AI ยังช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เช่น การคาดการณ์แนวโน้มทางการเงิน การประเมินความเสี่ยง และการตรวจจับความผิดปกติในระบบบัญชี ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในระดับองค์กร

(2) การนำ AI มาใช้ส่งผลให้บทบาทของนักบัญชีเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เน้นการปฏิบัติงานที่ซ้ำซากและการจัดการข้อมูล ไปสู่บทบาทที่ต้องอาศัยทักษะเชิงวิเคราะห์ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการบริหารจัดการความเสี่ยง นักบัญชีในยุคปัญญาประดิษฐ์จำเป็นต้องมีความสามารถในการประเมินและใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบ AI อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ นอกจากนี้ บทบาทของนักบัญชียังขยายไปสู่การเป็นที่ปรึกษาทางการเงินระดับองค์กร ซึ่งต้องการความเชี่ยวชาญที่หลากหลายเพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่องค์กร

(3) นักบัญชียุคใหม่จำเป็นต้องพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี เช่น การใช้ซอฟต์แวร์บัญชีที่มี AI ผสานอยู่ การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงผ่านระบบ Big Data และการจัดการระบบอัตโนมัติ (Automation) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานร่วมกับ

AI นอกจากนี้ การเรียนรู้เกี่ยวกับ Machine Learning และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจะช่วยให้นักบัญชีสามารถเข้าใจและใช้งาน AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงการพัฒนาทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับการให้คำปรึกษาในระดับผู้บริหาร

(4) แนวทางการประยุกต์ใช้ AI ในงานบัญชีมีความหลากหลาย เช่น การนำ AI มาใช้ในการตรวจสอบข้อมูลบัญชี การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อคาดการณ์แนวโน้มทางการเงิน และการจัดทำรายงานทางการเงินแบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการบัญชี และลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน นอกจากนี้ AI ยังสามารถนำมาใช้ในกระบวนการอัตโนมัติ เช่น การบันทึกข้อมูล การกระทบยอดบัญชี และการประมวลผลใบแจ้งหนี้ เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน อีกทั้งองค์กรควรจัดอบรมและพัฒนาทักษะนักบัญชีให้สามารถใช้งานเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาทักษะเชิงกลยุทธ์ เช่น การวางแผนระยะยาว การบริหารความเสี่ยง และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

โดยสรุป การนำ AI มาใช้ในสายงานบัญชีไม่ได้เป็นเพียงการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ให้แก่องค์กร ในขณะเดียวกัน นักบัญชีต้องปรับตัวและพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะตามวัตถุประสงค์ที่ 1: สำรวจแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับการนำ AI มาใช้ในงานบัญชี

1) นักวิชาการและนักวิจัย ควรศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำ AI มาใช้ในงานบัญชีอย่างลึกซึ้ง โดยเน้นการวิจัยด้านทฤษฎีใหม่ๆ และวิธีการประยุกต์ใช้ AI ในกระบวนการบัญชีที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย เช่น การศึกษาการใช้ Machine Learning ในการตรวจสอบบัญชี หรือการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่

2) หน่วยงานวิชาชีพ เช่น สภาวิชาชีพบัญชี ควรสนับสนุนการวิจัยและการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับ AI เพื่อให้นักบัญชีสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะตามวัตถุประสงค์ที่ 2: วิเคราะห์ผลกระทบของ AI ต่อบทบาทและหน้าที่ของนักบัญชี

1) องค์กรธุรกิจ ควรทำการวิเคราะห์ผลกระทบของการนำ AI มาใช้ในกระบวนการบัญชี โดยประเมินว่างานใดสามารถปรับปรุงด้วย AI และงานใดจำเป็นต้องรักษาความเป็นมนุษย์ เช่น งานที่ต้องใช้วิจารณญาณหรือการให้คำปรึกษา

2) นักบัญชี ควรศึกษาและทำความเข้าใจผลกระทบของ AI ที่มีต่อบทบาทของตนเอง เช่น การปรับตัวสู่บทบาทที่ใช้ทักษะเชิงวิเคราะห์และการบริหารจัดการข้อมูลที่ซับซ้อน

ข้อเสนอแนะตามวัตถุประสงค์ที่ 3: ระบุทักษะและความเชี่ยวชาญใหม่ที่จำเป็นสำหรับนักบัญชี

1) นักบัญชี ควรพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ AI การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก และการทำงานร่วมกับระบบอัตโนมัติ (Automation) รวมถึงการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับ Big Data และ Machine Learning

2) สถาบันการศึกษา ควรปรับหลักสูตรการเรียนการสอนบัญชีให้สอดคล้องกับความต้องการในยุคดิจิทัล เช่น การสอนการใช้เครื่องมือ AI และการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ในงานบัญชี

ข้อเสนอแนะตามวัตถุประสงค์ที่ 4: เสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ AI ในงานบัญชีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในองค์กร

1) องค์กรธุรกิจ ควรเริ่มนำ AI มาใช้ในงานบัญชีอย่างเป็นระบบ เช่น การประยุกต์ใช้ AI ในการตรวจสอบข้อมูลทางการเงิน การจัดทำรายงานทางการเงินแบบเรียลไทม์ และการวิเคราะห์แนวโน้มทางการเงิน พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยและเหมาะสม

2) หน่วยงานวิชาชีพ ควรจัดอบรมและพัฒนาทักษะนักบัญชีในด้านการใช้งาน AI และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้สามารถใช้ AI ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

3) รัฐบาลและหน่วยงานกำกับดูแล ควรสนับสนุนการใช้งาน AI ในองค์กรธุรกิจ เช่น การออกนโยบายหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อกำกับดูแลการใช้ AI ในการทำบัญชีให้เกิดความโปร่งใสและลดความเสี่ยงในเชิงจริยธรรม

เอกสารอ้างอิง

ชยพัทธ์ นาคกุลบุตร. (2559). *การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบสะเต็มศึกษา*.สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2564.จาก https://ir.buu.ac.th/dspace/bitstream/1513/318/1/62910040.pdf

ณัฐรดา เหมือนเดช. (2566). *งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง*.สืบค้นเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 จาก https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2023/TU_2023

ธรรมนิติ. (2561). *How To เก่งกว่า AI สำหรับนักบัญชียุคดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2567 จาก https://www.dharmniti.co.th/how-to-ai/

ธรรมนิติ. (2567). *AI for Accounting ก้าวให้ทันโลกที่เปลี่ยนไป*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2567. จาก https://www.daa.co.th/e/news/audit-news/item/406-ai

สภาวิชาชีพบัญชี (TFAC). (2564). *Digital Transformation สำหรับนักบัญชีในยุคดิจิทัล*. สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2567 จาก https://www.tfac.or.th/Article/Detail/135088

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA). (2564). *AI ในการให้บริการของภาครัฐ*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2567. จาก https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/Knowledge

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.). (2567). *สะเต็มศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 จาก https://www.nxpo.or.th/th/8880/

อริสา ศรีชัยนาท. (2562). *แนวคิดและทฤษฎี*.สืบค้นเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 จาก https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Arisa.Sri.pdf.

AI GEN. (2565). *5 ตัวอย่างการนำเทคโนโลยี AI มาใช้กับงานบัญชี และการเงินยุคใหม่*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2567. จาก https://aigencorp.com/5-ai-technology-for-accounting/

AI GEN. (2565). *เทคโนโลยี AI ตัวช่วยสำคัญของนักบัญชียุคใหม่*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2567. จาก https://aigencorp.com/ai-in-accounting/

BLOG. (2566). *อาชีพบัญชีในอนาคตถูก AI แทนที่จริงไหม*.สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2567. จาก https://blog.cpdacademy.co/is-it-true-accountants

CPD Academy. (2566). *ความจริงที่ว่าบัญชีจะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์* ?.สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2567. จาก https://blog.cpdacademy.co/is-it-true-accountants

Dharmniti. (2567). *นักบัญชีในยุค AI : คุณพร้อมหรือยังกับการเปลี่ยนแปลง*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2567. จาก https://www.dst.co.th/index.php?option=com_

DIA. (2563).*ปัญญาประดิษฐ์คืออะไร (Artificial Intelligence)*.สืบค้นเมื่อ 24 ธันวาคม 2567 จาก https://www.dia.co.th/articles/what-is-artificial-intelligence/

IFAC. (2566). *AI และระบบอัตโนมัติอัจฉริยะ*.สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2567. จาก https://www.ifac.org/knowledge-gateway/discussion/ai-

IOK2U. (2564). *ประวัติความเป็นมาในเรื่องปัญญาประดิษฐ์*.สืบค้นเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 จาก https://www.iok2u.com/article/information-technology/ai

lightworkai. (2567). *AI บัญชีกับโปรแกรมบัญชี สำคัญต่องานบัญชีอย่างไร*. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 จาก https://lightworkai.com/ai-and-program-in-accounting/

myaccount-cloud. (2562). *ประวัติความเป็นมาของการบัญชี Luca Pacioli*.สืบค้นเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 จาก https://www.myacccloud.coount-m/

412097

ปัญหาและช่องว่างกฎหมายจากการจัดเก็บภาษีการรับมรดกของบุคคลธรรมดาในประเทศไทย

สนธยา แสงรัมย์[1*] ศศิกานต์ เสงี่ยมมีเจริญ[1] อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

[1]สาขาการบัญชี คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[2]สาขาการจัดการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
*Corresponding author: kfsontaya@gmail.com

บทคัดย่อ

ภาษีการรับมรดก มีความสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและกระจายทรัพยากรอย่างเป็นธรรม แต่ในประเทศไทย พบว่า มีช่องว่างในระบบการจัดเก็บภาษีนี้ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพและความเป็นธรรมของระบบภาษี เช่น ข้อยกเว้นภาษี การหลีกเลี่ยงภาษี และการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่สม่ำเสมอ การหลีกเลี่ยงภาษีเกิดจากข้อยกเว้นที่หลากหลายและความซับซ้อนของกฎหมาย ทำให้เกิดความไม่ชัดเจนและการตีความที่แตกต่างกัน ช่องว่างในระบบการจัดเก็บภาษีทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมและเพิ่มความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ โดยผู้ที่สามารถหลีกเลี่ยงภาษีจะมีข้อได้เปรียบเหนือผู้อื่น วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษาการจัดเก็บภาษีการรับมรดกสอดคล้องกับหลักการจัดเก็บภาษีอากรที่ดี และศึกษาปัญหาและช่องวางในการจัดเก็บภาษี โดยการหลีกเลี่ยงการจัดเก็บภาษีการรับมรดก การวิจัยใช้วิธีการศึกษาเอกสารจากบทความและข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ช่องโหว่ในระบบภาษีและเสนอแนวทางการปฏิรูปที่สามารถลดการหลีกเลี่ยงภาษีและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดเก็บภาษี ภายใต้พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 การศึกษานี้จะช่วยให้เข้าใจถึงความสำคัญของการจัดเก็บภาษีการรับมรดก ลักษณะของภาษีที่ดี และวิธีการปฏิรูปภาษีเพื่อให้ระบบภาษีมีความเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ภาษีการรับมรดก, ช่องว่างกฎหมาย, ผู้รับมรดก, ระบบภาษี, ปัญหาภาษี

Abstract

Inheritance taxation plays a crucial role in reducing economic inequality and ensuring equitable resource distribution. However, in Thailand, significant gaps exist in the inheritance tax system, impacting its efficiency and fairness. These gaps include tax exemptions, tax avoidance, and inconsistent law enforcement. Tax avoidance arises from diverse exemptions and the complexity of legal provisions, leading to ambiguity and varying interpretations. Such gaps in the tax collection system contribute to inequality and exacerbate economic disparities, as those who can avoid taxes gain an advantage over others. The objective of this study is to examine inheritance tax collection in alignment with the principles of sound taxation and to explore issues and gaps in its implementation, particularly concerning tax avoidance. The research methodology involves a document review, drawing from academic articles and online sources, with a focus on analyzing vulnerabilities within the tax system and proposing reform measures to reduce tax avoidance and enhance tax collection efficiency. These reforms are examined within the framework of the Inheritance Tax Act, B.E. 2558 (2015). This study aims to highlight the significance of inheritance tax collection, the characteristics of effective taxation, and strategies for tax reform to create a fairer and more efficient tax system

Keywords: Inheritance Tax, Legal Gap, Heirs, Tax System, Tax Problem

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ภาษีการรับมรดกเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความเท่าเทียมทางเศรษฐกิจและการกระจายทรัพยากรอย่างเป็นธรรมในประเทศไทย พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 ถือเป็นก้าวสำคัญในการจัดการกับปัญหาเหล่านี้ อย่างไรก็ตาม ระบบการจัดเก็บภาษีกลับเผชิญกับความท้าทายหลายประการ เช่น ช่องว่างทางกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่สม่ำเสมอ และความซับซ้อนที่ลดประสิทธิภาพและความเป็นธรรมของระบบ (สนธยา และคณะ, 2567) ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมไทย โดยเฉพาะด้านความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพการกำหนดอัตราภาษีและเงื่อนไขต่าง ๆ ทำให้ผู้รับมรดกสามารถรับภาระภาษีตามสัดส่วนของมูลค่ามรดกที่ตนได้รับ ซึ่งเป็นการช่วยลดภาระภาษีโดยรวมในกรณีที่มีความสัมพันธ์อันใกล้ชิดกับผู้ตาย (กรมสรรพากร, 2563 ก) นอกจากนี้ การมีระบบลดหย่อนภาษีนี้ยังช่วยส่งเสริมให้เกิดความยุติธรรมในการจัดเก็บภาษีการรับมรดก โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้รับมรดกแต่ละคน (สนธิการญจน์ เพื่อนสงคราม, 2566)

การจัดเก็บภาษีการรับมรดก มีวัตถุประสงค์เพื่อให้รัฐสามารถเรียกเก็บภาษีจากการโอนทรัพย์สินหลังจากการตายของเจ้ามรดก ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรและลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย ยังมีช่องว่างในการจัดเก็บภาษีมรดกที่สามารถส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบภาษีและความเป็นธรรมในการจัดเก็บภาษี ในพระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 เช่น ข้อยกเว้นและการหลีกเลี่ยงภาษี การมีข้อยกเว้นภาษีที่หลากหลายและการใช้กลยุทธ์ทางการเงิน เพื่อหลีกเลี่ยงภาษีอาจทำให้รัฐสูญเสียรายได้จากภาษีการรับมรดกที่ควรจะเก็บได้ การขาดความชัดเจนในกฎหมาย บางครั้งกฎหมายที่ใช้ในการเก็บภาษีอาจมีความซับซ้อนและขาดความชัดเจน ทำให้เกิดการตีความที่หลากหลายและไม่สอดคล้องกันในการปฏิบัติ ความไม่เท่าเทียมในการบังคับใช้ การบังคับใช้กฎหมายอาจมีความไม่เท่าเทียมกัน โดยเฉพาะในกรณีของทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูงหรือการโอนทรัพย์สินข้ามประเทศ (สนธิการญจน์ เพื่อนสงคราม, 2566)

การศึกษาล่าสุดชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องในโครงสร้างของระบบภาษีการรับมรดกของไทย เช่น ความคลุมเครือในข้อยกเว้นทางภาษี การวางแผนทางการเงินเพื่อหลีกเลี่ยงภาษี และการขาดกลไกที่เพียงพอในการบังคับใช้กฎหมายอย่างเป็นธรรม ข้อบกพร่องเหล่านี้ส่งผลให้เกิดช่องว่างภาษี (Tax Gap) ซึ่งรายได้ภาษีจริงต่ำกว่าที่ควรจะได้รับ (Graetz, 2005; Slemrod, 1994) นอกจากนี้ การกำหนดเกณฑ์การจัดเก็บภาษีเฉพาะทรัพย์สินที่มีมูลค่าเกิน 100 ล้านบาท ยังเป็นข้อจำกัดที่ทำให้การจัดเก็บภาษีขาดความครอบคลุมและความเท่าเทียม (กรมสรรพากร, 2566) ระบบกฎหมายของประเทศไทยยังไม่สามารถตอบสนองต่อกลยุทธ์ใหม่ ๆ ในการหลีกเลี่ยงภาษี เช่น การโอนทรัพย์สินล่วงหน้าผ่านกองทุนทรัสต์หรือของขวัญระหว่างมีชีวิต ซึ่งลดมูลค่าทรัพย์สินที่ต้องเสียภาษีได้อย่างมีนัยสำคัญ (OECD, 2021) นอกจากนี้ การขาดกลไกที่ครอบคลุมในการประเมินและติดตามทรัพย์สินที่ไม่มีตัวตน เช่น ทรัพย์สินดิจิทัล ยิ่งเพิ่มความท้าทายให้กับระบบการจัดเก็บภาษี

ช่องว่างเหล่านี้ ไม่เพียงแต่บั่นทอนความเป็นธรรมของระบบภาษี แต่ยังส่งผลต่อความเชื่อมั่นของประชาชนในประสิทธิภาพของระบบ มีข้อสังเกตว่า ช่องว่างในการจัดเก็บภาษีมรดก อาจทำให้ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจตกต่ำลง เนื่องจากผู้ที่สามารถหลีกเลี่ยงภาษีได้จะมีข้อได้เปรียบเหนือผู้อื่น เนื่องมาจากผู้เสียภาษีไม่อยากเสียภาษี เงินที่จะเสียเพียงพอในระยะเวลาที่กำหนดให้เสียภาษี ประกอบกับบทบัญญัติของกฎหมายภาษีประเภทนั้น ๆ ยังมิได้มีบทบัญญัติในการกำหนดอำนาจของเจ้าหน้าที่ไว้ อย่างเพียงพอที่จะปฏิบัติจัดเก็บภาษีอากรให้ให้อย่างมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เสียภาษีตัดสินใจที่จะหนีภาษีโดยการไม่แสดงรายการภาษีให้ถูกต้องครบถ้วน ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่มาและวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บภาษีการรับมรดก ลักษณะของภาษีอากรที่ดีรวมถึงแนวความคิดเกี่ยวกับการปฏิรูปภาษีอากร การทำความเข้าใจความหมายของการวางแผนภาษีการเลี่ยงภาษี การหนีภาษีและสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้ผู้เสียภาษีไม่อยากเสียเงินหรือไม่มีเงินพอที่จะเสียในระยะเวลาที่กำหนด ประกอบกับบทบัญญัติของกฎหมายภาษี (วิศวัสต์ ยกชู, 2565)

จากปัญหาภาษีที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษา “ปัญหาและช่องว่างกฎหมายจากการจัดเก็บภาษีการรับมรดกของบุคคลธรรมดาในประเทศไทย” โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บภาษีจากมูลค่าของมรดกที่ทายาทได้รับ ซึ่งช่วยในการกระจายความมั่งคั่งและลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจในสังคม อย่างไรก็ตาม พบว่ามีช่องว่างในการจัดเก็บภาษีที่อาจส่งผลกระทบ

ต่อประสิทธิภาพและความเป็นธรรมในการจัดเก็บภาษี อาทิ การมีข้อยกเว้นและการหลีกเลี่ยงภาษี ในปัจจุบัน การหลีกเลี่ยงภาษีและการหนีภาษีเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อการจัดเก็บภาษีมรดก เนื่องจากผู้มีฐานะสามารถใช้กลยุทธ์ทางการเงินเพื่อหลีกเลี่ยงภาษี ในอนาคต การปรับปรุงกฎหมายและการลดข้อยกเว้นภาษี รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อตรวจสอบทรัพย์สิน จะช่วยให้การจัดเก็บภาษีมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมมากขึ้น นอกจากนี้ การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับภาษีมรดกยังเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งเสริมการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างถูกต้อง (วิศวัสต์ ยกชู, 2565)

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาการจัดเก็บภาษีการรับมรดกสอดคล้องกับหลักการจัดเก็บภาษีอากรที่ดี
2) เพื่อศึกษาปัญหาหรืออุปสรรคช่องวางในการจัดเก็บภาษี โดยการหลีกเลี่ยงการจัดเก็บภาษีการรับมรดก

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาการวิจัยจากเอกสารเป็นหลัก โดยมีการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมการค้นคว้าจากคำอธิบาย บทความ ข้อมูลการวิจัยที่ผ่านมาข้อมูลอื่น ๆ ทางอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก โดยเน้นการศึกษาและวิเคราะห์ในส่วนของช่องว่างในการจัดเก็บภาษีการรับมรดก

บทนำ และการทบทวนวรรณกรรม

ประเทศไทยได้มีการประกาศบังคับใช้พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ 2558 เพื่อจัดเก็บภาษีการรับมรดก โดยวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บภาษีการรับมรดกเพื่อ ต้องการที่จะลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ สังคม และการกระจายรายได้ แต่ปรากฏว่า ในภายหลังที่ได้จัดเก็บภาษีการรับมรดกแล้ว กรมสรรพากรไม่สามารถจัดเก็บภาษีการรับมรดกได้มากเพียงพอต่อการนำไปพัฒนาประเทศตามที่บทบัญญัติของกฎหมายภาษีประเภทนี้ ยังมิได้มีบทบัญญัติในการกำหนดอำนาจของเจ้าหน้าที่ไว้อย่างเพียงพอที่จะปฏิบัติจัดเก็บภาษีอากรให้ได้อย่างมากยิ่งขึ้นและยังมีช่องโหว่ทางกฎหมายที่ทำให้ผู้เสียภาษีตัดสินใจที่จะเลี่ยงภาษี หนีภาษีโดยการไม่แสดงรายการภาษีให้ถูกต้องอย่างครบถ้วน (วิศวัสต์ ยกชู, 2565)

ภาษีการรับมรดกคือ ภาษีเรียกเก็บจากผู้รับทรัพย์มรดกที่มีหน้าที่ต้องเสียภาษีรับมรดก เฉพาะส่วนที่มีมูลค่ารวมเกินกว่า 100 ล้านบาท ทั้งนี้พิจารณาจากมูลค่าทรัพย์มรดกที่ได้รับจากเจ้ามรดกแต่ละราย ทรัพย์มรดกซึ่งต้องเสียภาษีการรับมรดก ได้แก่ ทรัพย์สิน 5 ประเภทที่พระราชบัญญัติ ภาษีการรับมรดกกำหนดให้ต้องเสียภาษีการรับมรดกเท่านั้น ส่วนทรัพย์สินนอกจากที่กฎหมายกำหนดไว้ไม่ต้องเสียภาษีการรับมรดก (กิติพงษ์ อรพีพัฒนพงศ์, 2561)

ทฤษฎีที่ใช้

Michael J. Graetz, (2005) เป็นนักกฎหมายและนักเศรษฐศาสตร์ที่มีชื่อเสียงในการศึกษาทฤษฎีภาษีและการปฏิรูปภาษี โดยเฉพาะในเรื่องของภาษีการรับมรดกและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับช่องว่างทางกฎหมายในระบบภาษีของสหรัฐอเมริกา ไว้ในบทความ "An Analysis of Tax's Demise" ได้เสนอข้อเสนอสำคัญในการปฏิรูปภาษีการรับมรดกโดยการลดความซับซ้อนของกฎหมายและปิดช่องว่างทางกฎหมาย เพื่อให้ระบบภาษีมีความเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทฤษฎีและข้อเสนอของเขามีความสำคัญในการเข้าใจปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับภาษีการรับมรดก ได้แก่ ข้อเสนอในการปฏิรูปภาษีการรับมรดก ความเป็นธรรมและการปิดช่องว่าง (Michael J. Graetz, 2005)

Joel Slemrod, 1994 เป็นนักเศรษฐศาสตร์ที่มีชื่อเสียงในด้านการศึกษาผลกระทบของนโยบายภาษีและการหลีกเลี่ยงภาษีไว้ในหนังสือ "Tax Progressivity and Income Inequality" ในการทำความเข้าใจวิธีที่ระบบภาษีมีผลต่อพฤติกรรมของผู้เสียภาษีและการออกแบบนโยบายภาษีที่มีประสิทธิภาพ ทฤษฎีและข้อเสนอของเขาเกี่ยวกับช่องว่างทางกฎหมายในภาษี ได้แก่ ช่องว่างทางภาษี (Tax Gap) พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงภาษี การออกแบบนโยบายภาษี ความเป็นธรรมและความสะดวกในการปฏิบัติตาม โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้ (Joel Slemrod, 1994)

1) ช่องว่างทางภาษี (Tax Gap) หมายถึง ความแตกต่างระหว่างภาษีที่ควรจะได้และภาษีที่ได้จริง เน้นที่การศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดช่องว่างนี้ การหลีกเลี่ยงภาษีและการหลีกเลี่ยงการรายงานรายได้ที่แท้จริง ช่วยให้เข้าใจว่าช่องว่างทางภาษีไม่เพียงแค่เกิดจากการหลีกเลี่ยงภาษี แต่ยังเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับภาษี

2) พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงภาษีของผู้เสียภาษี หมายถึง การกระทำหรือการไม่กระทำใด ๆ ของผู้เสียภาษี ที่มีเจตนาที่จะลดภาระภาษีที่ต้องชำระให้รัฐน้อยลงกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยวิธีการที่อาจจะขัดต่อกฎหมายหรือใช้ช่องว่างของกฎหมายรวมไปถึงการวิเคราะห์วิธีที่ผู้เสียภาษีใช้เพื่อหลีกเลี่ยงการจ่ายภาษี การใช้กลยุทธ์ทางการเงินหรือการวางแผนภาษีที่ซับซ้อน ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการหลีกเลี่ยงภาษ อัตราภาษีที่สูงและความน่าจะเป็นของการถูกตรวจสอบ

3) การออกแบบนโยบายภาษี หมายถึง หมายถึง กระบวนการวางแผนและกำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีของรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ได้มาซึ่งรายได้ที่เพียงพอต่อการดำเนินงานของภาครัฐ และกระจายภาระภาษีอย่างเป็นธรรม นอกจากนี้ การออกแบบนโยบายภาษียังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมเศรษฐกิจ สังคม และบรรลุเป้าหมายทางนโยบายอื่น ๆ ของรัฐบาลอีกด้วย รวมถึงการออกแบบนโยบายภาษีที่มีประสิทธิภาพเพื่อปิดช่องว่างทางภาษีและลดพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงภาษี เสนอแนะการใช้เครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในการปรับปรุงการปฏิบัติตามภาษี การเพิ่มความโปร่งใสและการใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบและยังเสนอให้มีการปรับปรุงการจัดเก็บข้อมูลและการรายงานรายได้เพื่อให้ระบบภาษีมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4) ความเป็นธรรมและความสะดวกในการปฏิบัติตาม หมายถึง การออกแบบระบบภาษีให้มีความยุติธรรมและง่ายต่อการปฏิบัติตามสำหรับทุกคน โดยมีเป้าหมายหลัก คือ 1) ความเป็นธรรม ทุกคนควรมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเสียภาษีตามความสามารถในการชำระ โดยไม่มีการเลือกปฏิบัติหรือเอื้อประโยชน์ให้กับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง 2) ความสะดวก เป็นขั้นตอนและกระบวนการเสียภาษีควรมีความชัดเจน เข้าใจง่าย และไม่ซับซ้อน เพื่อให้ผู้เสียภาษีทุกคนสามารถปฏิบัติตามได้โดยไม่เกิดความยุ่งยาก

James Meade, 1964 เป็นนักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษที่ได้รับรางวัลโนเบลในปี 1977 และเป็นที่รู้จักในด้านการศึกษาเศรษฐศาสตร์การคลังและภาษี ได้มีส่วนสำคัญในการศึกษาภาษีการรับมรดกและการกระจายรายได้ โดยเสนอแนวทางในการออกแบบภาษีที่สามารถลดความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจและสร้างความเป็นธรรมในสังคม ดังนี้ **(James Meade, 1964)**

1) ภาษีการรับมรดกและความไม่เท่าเทียม

การเก็บภาษีการรับมรดกเพื่อจัดการกับปัญหาความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจ การเก็บภาษีจากมรดกสามารถลดการสะสมความมั่งคั่งและช่วยกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม ได้วิเคราะห์การออกแบบภาษีการรับมรดกที่สามารถลดช่องว่างระหว่างกลุ่มคนที่มีความมั่งคั่งสูงและต่ำ โดยเสนอให้มีการจัดเก็บภาษีที่มีความก้าวหน้า (Progressive Tax) ที่สูงขึ้นสำหรับการรับมรดกที่มีมูลค่าสูง

2) ทฤษฎีการกระจายรายได้

การใช้การรับมรดกและนโยบายการคลัง สามารถช่วยลดความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจและกระจายความมั่งคั่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นที่ความสำคัญของการออกแบบระบบภาษีที่สามารถบรรเทาความแตกต่างทางเศรษฐกิจและสร้างความเป็นธรรมในสังคม

3) การวิเคราะห์และการปฏิรูปภาษี

ระบบภาษีและเสนอข้อเสนอสำหรับการปฏิรูปภาษี เขาเชื่อว่าการออกแบบระบบภาษีที่เหมาะสมสามารถช่วยจัดการกับปัญหาความไม่เท่าเทียมและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี แนวทางที่สามารถปรับปรุงระบบภาษีเพื่อให้มีความยุติธรรมมากขึ้นและลดความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษาทฤษฎีข้างต้น พบว่า ภาษีและกฎหมายต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบระบบภาษีและกฎหมายต้องศึกษา คิดอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อที่จะไม่ให้เกิดช่องว่างทางกฎหมายในการหลีกเลี่ยงภาษี และการหนีภาษี ซึ่งนำไปสู่มิให้เกิดผลกระทบทางเศษฐกิจกระจายความมั่งคั่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความเป็นธรรมในสังคม ผู้เสียภาษีสามารถเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน

ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของภาษีที่ศึกษา

ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มาตรา 42

มาตรา 42 ของประมวลรัษฎากร เป็นกฎหมายที่มีความสำคัญในการกำหนดประเภทของเงินได้พึงประเมินที่ได้รับการยกเว้นจากการคำนวณภาษีเงินได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการทำงานและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในสังคมไทย การยกเว้นภาษีในกรณีต่าง ๆ ช่วยลดภาระทางการเงินให้กับผู้มีรายได้ ซึ่งสามารถส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวม มาตรา 42 ครอบคลุมเงินได้หลายประเภท เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าพาหนะที่จ่ายให้กับลูกจ้างเพื่อการปฏิบัติงาน เงินค่าเดินทางจากนายจ้างที่จำเป็นในการเดินทางเพื่อเข้ารับงาน เงินได้จากการขายมรดก รวมถึงดอกเบี้ยจากบัญชีเงินฝากที่มีการจำกัดวงเงินที่จะได้รับการยกเว้นภาษี ทั้งนี้เพื่อลดความซับซ้อนในการคำนวณภาษี และให้ความยุติธรรมแก่ผู้มีรายได้ นอกจากนี้ มาตรานี้ยังอนุญาตให้มีการหักค่าใช้จ่ายได้ตามที่กำหนด โดยเฉพาะในกรณีที่คู่สมรสมีเงินได้ ซึ่งช่วยสนับสนุนการวางแผนการเงินที่มีประสิทธิภาพและช่วยให้คู่ครองสามารถบริหารจัดการค่าใช้จ่ายได้ดียิ่งขึ้น โดยรวมแล้ว มาตรา 42 เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการส่งเสริมความเป็นธรรมในระบบภาษี และช่วยกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับพื้นฐาน ด้วยการลดภาระภาษีและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน (กรมสรรพากร, 2567)

ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (Personal Income Tax) เป็นหนึ่งในแหล่งรายได้หลักของรัฐบาลในการสนับสนุนกิจกรรมและนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อให้การจัดเก็บภาษีมีความเป็นธรรมและครอบคลุม ประมวลรัษฎากรของประเทศไทยได้กำหนดรายได้บางประเภทที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องเสียภาษี ภายใต้มาตรา 42 รายได้ที่ได้รับการยกเว้นนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการวางแผนภาษี ลดภาระภาษีในบางกรณี หรือปกป้องผู้มีรายได้จากเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้ ตัวอย่างและกรณีที่เกี่ยวข้อง ตามตาราง 1 (กรมสรรพากร, 2567) การนำเสนอตารางและภาพ ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มาตรา 42

หมวดหมู่	รายละเอียด
1. ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	
1.1 มาตรา 42	กำหนดประเภทของเงินได้พึงประเมินที่ได้รับการยกเว้นจากการคำนวณภาษีเงินได้
1.2 วัตถุประสงค์	- สนับสนุนการทำงานและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน - ลดภาระทางการเงินให้กับผู้มีรายได้
1.3 ประเภทเงินได้ที่ยกเว้น	1. ค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าพาหนะ - จ่ายให้กับลูกจ้างเพื่อการปฏิบัติงาน 2. ค่าเดินทาง - เงินที่นายจ้างจ่ายให้สำหรับการเดินทางเข้ารับงาน 3. รายได้จากการขายมรดก - เช่น ทรัพย์สินที่บิดามารดาเสียชีวิตแล้วตกทอด 4. ดอกเบี้ยจากบัญชีเงินฝาก - บัญชีที่มีการจำกัดวงเงินที่จะได้รับการยกเว้นภาษี
1.4 การหักค่าใช้จ่าย	- อนุญาตให้หักค่าใช้จ่ายได้ตามที่กำหนด เช่น คู่สมรสมีเงินได้
1.5 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	- การลดภาระภาษีช่วยส่งเสริมการบริโภคและการลงทุน ซึ่งส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวม
1.6 ความยุติธรรมในระบบภาษี	- มาตรา 42 ช่วยให้ระบบภาษีมีความเป็นธรรมมากขึ้น โดยไม่ให้ผู้มีรายได้ต้องแบกรับภาระทางการเงินเกินความจำเป็น

ที่มา: (กรมสรรพากร, 2567) ข้อมูลเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มาตรา 42

รายได้จากมรดก มาตรา 42(10) รายได้จากการรับมรดกไม่ต้องเสียภาษีตามกฎหมายไทย เช่น ทรัพย์สินที่บิดามารดาเสียชีวิตแล้วตกทอดมายังทายาท การยกเว้นนี้มีขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้ทายาทต้องแบกรับภาระภาษีเพิ่มเติมจากการรับมรดก ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือต่อเนื่อง ตามตาราง 2

รายได้จากการให้โดยเสน่หา มาตรา 42(11) การให้โดยเสน่หาเป็นกรณีที่บุคคลได้รับเงินหรือทรัพย์สินจากผู้ให้โดยไม่มีการแลกเปลี่ยนทางการค้าหรือข้อผูกพัน เช่น การให้เงินหรือทรัพย์สินจากบิดามารดาหรือคู่สมรส การให้ทรัพย์สินนี้จะได้รับการยกเว้นภาษี เพื่อเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัวและไม่เป็นการเพิ่มภาระภาษีแก่ผู้รับในกรณีดังกล่าว

รายได้จากการขายอสังหาริมทรัพย์ มาตรา 42(12) รายได้จากการขายอสังหาริมทรัพย์ที่ผู้ขายถือครองมาไม่น้อยกว่า 5 ปีจะได้รับการยกเว้นภาษี การยกเว้นนี้ มีขึ้นเพื่อส่งเสริมการถือครองที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ในระยะยาว และลดแรงจูงใจในการขายทำกำไรระยะสั้น

ดังนั้น มาตรา 42 ของประมวลรัษฎากรเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยเหลือประชาชนและผู้เสียภาษีในการลดภาระภาษีรายได้บุคคลธรรมดา การยกเว้นภาษีในกรณีต่าง ๆ เช่น การรับมรดก การขายอสังหาริมทรัพย์ และการได้รับเงินค่าชดเชยจากนายจ้าง ถือเป็นมาตรการที่สร้างความยืดหยุ่นและลดแรงกดดันทางการเงินที่อาจเกิดขึ้น (กรมสรรพากร, 2567)

พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558

ในพระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 มิได้กำหนดความหมายของมรดกไว้โดยเฉพาะ อ้างอิงความหมายตามมาตรา 1599 เมื่อบุคคลใดตาย มรดกของบุคคลนั้นตกทอดแก่ทายาท และมาตรา 1600 กองมรดกของผู้ตายได้แก่ทรัพย์สินทุกชนิดของผู้ตาย ตลอดทั้งสิทธิหน้าที่และความรับผิดต่าง ๆ เว้นแต่ ตามกฎหมายหรือว่าโดยสภาพแล้ว เป็นการเฉพาะตัวของผู้ตายโดยแท้ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กล่าวไว้ว่า เมื่อบุคคลใดตาย มรดกของบุคคลนั้น ย่อมตกทอดแก่ทายาททันที โดยมรดกของผู้ตาย ได้แก่ ทรัพย์สินทุกชนิดของผู้ตาย ตลอดทั้งสิทธิ หน้าที่และความรับผิดต่าง ๆ ด้วย ซึ่งทายาทของผู้ตายต้องรับสืบทอดหนี้สินของผู้ตายไปพร้อมกับทรัพย์สินเพื่อความเป็นธรรม จึงกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบไว้เพียงไม่เกินมูลค่าของมรดกที่ตนได้รับมา (รวมราชกิจจานุเบกษา มาตรา 1599-1600, 2566) กองมรดกของผู้ตาย ย่อมตกทอดแก่ทายาทโดยสิทธิตามกฎหมาย หรือโดยพินัยกรรม ทายาทโดยสิทธิตามกฎหมาย ได้แก่ ผู้สืบสันดาน บิดามารดา พี่น้องร่วมบิดามารดาเดียวกัน พี่น้องร่วมบิดาหรือร่วมมารดาเดียวกัน ปู่ ย่า ตา ยาย ลุง ป้า น้า อา ตามลำดับที่กฎหมายกำหนดไว้ หรือทายาทโดยพินัยกรรม ได้แก่ ผู้รับพินัยกรรม (รวมราชกิจจานุเบกษา มาตรา 1599-1600, 2566)

1) ภาษีการรับมรดก (Inheritance Tax) เกิดขึ้นเมื่อเจ้ามรดกตาย ผู้รับมรดกจากเจ้ามรดก แต่ละรายได้รับมรดกสุทธิมาในคราวเดียวหรือหลายคราว รวมกันแล้วมีมูลค่าเกินกว่า 100 ล้านบาท มีหน้าที่ต้องเสียภาษีตามที่กฎหมายกำหนด กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับภาษีการรับมรดก ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 6 มรดก มาตรา 1599 พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 40) พ.ศ. 2558 พระราชกฤษฎีกา กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการผ่อนชำระภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2559 ผู้มีหน้าที่เสียภาษีการรับมรดก ได้แก่ ผู้ได้รับมรดกจากเจ้ามรดกแต่ละราย ไม่ว่าจะได้รับมาในคราวเดียวหรือหลายคราว ถ้ามรดกที่ได้รับมาจากเจ้ามรดกแต่ละรายรวมกันมีมูลค่าของทรัพย์สินทั้งสิ้นที่ได้รับเป็นมรดก หักด้วยภาระหนี้สินอันตกทอดมาจากการรับมรดกเกิน 100 ล้านบาท ต้องเสียภาษีเฉพาะส่วนที่เกิน 100 ล้านบาท สำหรับผู้รับมรดก ดังนี้ บุคคลธรรมดา ได้แก่ บุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย และบุคคลธรรมดาผู้มิได้มีสัญชาติไทยให้เสียภาษีจากทรัพย์สินทั้งที่อยู่ในประเทศไทยและนอกประเทศ บุคคลธรรมดาผู้มิได้มีสัญชาติไทย แต่ได้รับมรดกอันเป็นทรัพย์สินที่อยู่ในประเทศไทย ให้เสียภาษีจากทรัพย์สินที่อยู่ในประเทศไทย ดังตาราง 2 (กรมสรรพากร, 2563 ข); (รวมราชกิจจานุเบกษา มาตรา 1599-1600, 2566)

(1) การคำนวณมูลค่าทรัพย์วันที่ต้องเสียภาษีการรับมรดกดังนี้ อสังหาริมทรัพย์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ให้ถือเอาตามราคาประเมินทุนทรัพย์ของอสังหาริมทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมตามประมวลกฎหมายที่ดิน หักด้วยภาระที่ถูกรอนสิทธิตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง
(กรมสรรพากร, 2563 ค)

(ก) สำหรับอสังหาริมทรัพย์ที่ตั้งอยู่ในประเทศที่มีราคาประเมินในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม ให้ใช้ราคาประเมินทุนทรัพย์ตามกฎหมายของประเทศนั้นในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจดทะเบียน หากอสังหาริมทรัพย์ตั้งอยู่ในประเทศที่ไม่มีราคาประเมิน ให้ใช้ราคาที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานหรือองค์กรที่มีอำนาจในการประเมินอสังหาริมทรัพย์ในประเทศนั้น สำหรับกรณีอื่น ๆ ให้ใช้ราคาตลาด ณ วันที่ได้รับมรดก (กรมสรรพากร, 2563 ค)

(ข) สำหรับหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้ใช้ราคาของหลักทรัพย์นั้น ณ สิ้นเวลาทำการในวันที่ได้รับมรดก สำหรับหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ก็ใช้ราคา ณ เวลาสิ้นสุดการซื้อขายในวันเดียวกัน ส่วนหลักทรัพย์อื่น ๆ ให้ใช้ราคาหรือมูลค่า ณ วันที่ได้รับมรดก (กรมสรรพากร, 2563 ค)

(ค) ยานพาหนะ ประกอบไปด้วย 1) รถยนต์ หรือรถจักรยานยนต์ที่จดทะเบียนในประเทศไทย ในการประเมินมูลค่าเพื่อปิดอากรแสตมป์สำหรับการโอนกรรมสิทธิ์ ควรใช้ราคาประเมินตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด ซึ่งจะคำนวณมูลค่าจากราคาเฉลี่ยระหว่างราคาประเมินสูงสุดและราคาประเมินต่ำสุดของรถ หากไม่มีราคาประเมินให้ใช้ราคาที่ประเมินโดยบุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นสมาชิกขององค์กรวิชาชีพด้านการประเมินทรัพย์สินนั้น สำหรับรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ที่จดทะเบียนในต่างประเทศ ควรใช้ราคาประเมินที่จัดทำโดยบุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นสมาชิกขององค์กรวิชาชีพในประเทศนั้น 2) เรือ หรือเครื่องบิน ให้ใช้ราคาที่ประเมินโดยบุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นสมาชิกขององค์กรวิชาชีพในประเทศที่เกี่ยวข้อง 3) กรณีอื่นๆหากไม่อยู่ในประเภทที่กล่าวถึงข้างต้น ให้ใช้ราคาตลาดในวันที่ได้รับมรดกเป็นมูลค่าในการประเมิน (กรมสรรพากร, 2563 ค)

(ง) มูลค่าเงินฝากและเงินที่มีลักษณะคล้ายกันสำหรับการรับมรดก ในการคำนวณมูลค่ามรดกที่เกี่ยวข้องกับเงินฝากหรือเงินใดๆ ที่เจ้ามรดกมีสิทธิเรียกคืนจากสถาบันการเงินหรือบุคคลที่ถือเงินนั้น มูลค่าที่ใช้ในการประเมินจะต้องพิจารณามูลค่าเงินฝากและผลประโยชน์ให้คำนวณมูลค่าของเงินฝากหรือเงินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน รวมถึงดอกเบี้ยหรือผลประโยชน์อื่นๆ ที่จะได้รับ ณ วันที่ได้รับมรดก กรณีเงินตราต่างประเทศ หากมูลค่ามรดกเป็นเงินตราต่างประเทศ จะต้องแปลงค่าเงินตราต่างประเทศเป็นเงินไทย โดยใช้ข้อมูลจากอัตราแลกเปลี่ยนถัวเฉลี่ยที่ธนาคารพาณิชย์ใช้ในการซื้อขายกับลูกค้า อัตรานี้จะเป็นอัตราซื้อถัวเฉลี่ยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศและเผยแพร่เมื่อสิ้นวันทำการของแต่ละวัน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของธนาคารแห่งประเทศไทย (กรมสรรพากร, 2563 ค)

2) การยกเว้นภาษีการรับมรดก ตามประเภทหรือรายชื่อที่กำหนดในกฎกระทรวง มีดังนี้

บุคคลที่ได้รับการยกเว้นภาษีการรับมรดกที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้นมีความสำคัญในการส่งเสริมการดำเนินงานที่มีประโยชน์ต่อสังคมในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจการศาสนา การศึกษา และสาธารณประโยชน์ รวมถึงการสนับสนุนหน่วยงานของรัฐและองค์การระหว่างประเทศ ซึ่งการยกเว้นภาษีดังกล่าวเป็นการช่วยลดภาระทางการเงินให้กับผู้รับมรดกที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่มีผลดีต่อส่วนรวม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนละสังคมโดยรวม (กรมสรรพากร, 2563 ง)

ตารางที่ 2 พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558

หมวดหมู่	รายละเอียด
2. พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก	กำหนดประเภทเงินได้พึงประเมินที่ได้รับการยกเว้นจากการคำนวณภาษีเงินได้
2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1599-1600
2.2 คำนิยามมรดก	มรดก หมายถึง ทรัพย์สินทุกชนิดของผู้ตายที่ตกทอดแก่ทายาท พร้อมทั้งสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดต่างๆ
2.3 ผู้มีหน้าที่เสียภาษี	บุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทยและผู้ที่มิได้มีสัญชาติไทยที่ได้รับมรดกในประเทศไทย
2.4 เกณฑ์การคำนวณมูลค่าทรัพย์สิน	อสังหาริมทรัพย์ : ราคาประเมินตามกฎหมาย หลักทรัพย์ : ราคาตลาดในวันที่ได้รับมรดก
2.5 ขอบเขตการเก็บภาษี	มูลค่าของมรดกต้องเกิน 100 ล้านบาท มีหน้าที่ในการเสียภาษี
2.6 ประเภทเงินได้ที่ยกเว้นภาษี	รายได้จากการรับมรดก การให้โดยเสน่หา การขายอสังหาริมทรัพย์ที่ถือครองเกิน 5 ปี
2.7 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	ช่วยลดภาระทางการเงินของผู้รับมรดกและกระตุ้นการกระจายทรัพย์สินในสังคม

ที่มา : (กรมสรรพากร, 2563)

ปัญหาการจัดเก็บและการหลีกเลี่ยงในการจัดเก็บภาษีการรับมรดก

การจัดเก็บภาษีการรับมรดกมีความสำคัญในการสร้างรายได้และความยุติธรรมทางเศรษฐกิจ แต่ปัญหาช่องว่างในการจัดเก็บภาษีการรับมรดกเป็นเรื่องที่สำคัญและมีความซับซ้อน มีการใช้ช่องโหว่ทางกฎหมายและการประเมินมูลค่าทรัพย์สินที่ไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมและเป็นการหลีกเลี่ยงภาษี ในขณะที่การยกเว้นหรือการลดหย่อนภาษีสำหรับบางประเภทของทรัพย์สินนั้นยังสามารถสร้างความไม่เป็นธรรมระหว่างกลุ่มคนที่ได้รับมรดกแตกต่างกัน (OECD, 2021)

ปัญหาการจัดเก็บภาษีการรับมรดก ในส่วนเฉพาะที่เกิน 100 ล้านบาท

ปัญหาการจัดเก็บภาษีการรับมรดกในส่วนที่เกิน 100 ล้านบาท เป็นปัญหาที่สืบเนื่องจากการกำหนดเงื่อนไขการเสียภาษีตามพระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 ซึ่งระบุว่า มรดกที่มีมูลค่าเกิน 100 ล้านบาทจะต้องเสียภาษีในส่วนที่เกินนั้น โดยกำหนดอัตราภาษีไว้ที่ร้อยละ 10 ของมูลค่ามรดกที่เกิน 100 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม หากผู้ได้รับมรดกเป็นบุพการีหรือผู้สืบสันดาน อัตราภาษีจะลดลงเหลือร้อยละ 5 ของมูลค่าที่ต้องเสียภาษี ซึ่งมีเงื่อนไขสำคัญคือ การจัดเก็บภาษีจะมีผลเฉพาะมรดกที่มีมูลค่าเกิน 100 ล้านบาทต่อคนเท่านั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ช่องว่างในการหลีกเลี่ยงการเสียภาษี เนื่องจากมีการแบ่งมรดกเพื่อหลีกเลี่ยงการเสียภาษีในส่วนที่เกิน 100 ล้านบาท เช่น หากมารดาเสียชีวิตและมีมรดกทั้งหมด 200 ล้านบาท แบ่งให้ลูกสองคน คนละ 100 ล้านบาท จะทำให้มรดกแต่ละส่วนไม่ต้องเสียภาษี เพราะมูลค่าไม่เกิน 100 ล้าน บาท การกำหนดอัตราภาษีและเงื่อนไขที่ไม่เข้มงวดเช่นนี้ ส่งผลให้เกิดความไม่เท่าเทียมในการจัดเก็บภาษีการรับมรดก และเป็นที่มาของข้อเสนอให้มีการทบทวนและปรับปรุงกฎหมายเพื่อปิดช่องโหว่ดังกล่าว ซึ่งอาจนำไปสู่การจัดเก็บภาษีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต (กรมสรรพากร, 2563 จ) (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2565)

ปัญหาการจัดเก็บภาษีทรัพย์สินทางธุรกิจส่วนบุคคล

ปัญหาการจัดเก็บภาษีทรัพย์สินทางธุรกิจส่วนบุคคล ธุรกิจส่วนบุคคลหรือกิจการครอบครัวมักจะไม่ได้รับการจัดเก็บภาษีมรดกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อทรัพย์สินส่วนนี้ไม่ได้เป็นทรัพย์สินที่สามารถจับต้องได้หรือมีการประเมินมูลค่าที่ยากลำบาก การจัดเก็บภาษีมรดกจากธุรกิจส่วนตัวมักมีความซับซ้อน เนื่องจากการประเมินมูลค่าทรัพย์สินต้องคำนึงถึงการประเมินกิจการโดยรวม เช่น ศักยภาพในการทำกำไร อัตราผลตอบแทน และมูลค่าของทรัพย์สินเฉพาะ การคำนวณมูลค่าของทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจต้องใช้ข้อมูลหลายด้านทั้งด้านการเงินและกฎหมาย นอกจากนี้ ผู้ที่มีทรัพย์สินทางธุรกิจส่วนตัวมักใช้วิธีการโอนทรัพย์สินให้กับทายาทหรือบุคคลอื่นก่อนเสียชีวิต เพื่อลดมูลค่ามรดกที่ต้องเสียภาษี ตัวอย่างเช่น การขายหุ้นในธุรกิจให้กับสมาชิกครอบครัวในราคาที่ต่ำกว่าตลาด หรือการโอนทรัพย์สินผ่านการก่อตั้งทรัสต์ จึงทำให้ทรัพย์สินเหล่านี้อาจไม่ได้รับการจัดเก็บภาษีอย่างเหมาะสมและเป็นการหลีกเลี่ยงภาษีมรดกที่เกิดจากการโอนหุ้นในกิจการ (Naomi Wilkes, Alexandra Milton. 2022) (Thomas. 2024)

ปัญหาการไม่ได้ชำระภาษีในระยะเวลาที่กำหนด

ปัญหาการไม่ชำระภาษีภายในระยะเวลาที่กำหนด ปัญหาการไม่ชำระภาษีภายในระยะเวลาที่กำหนด เป็นประเด็นสำคัญในการจัดเก็บรายได้ของรัฐ โดยเฉพาะภาษีมรดกที่มีขั้นตอนซับซ้อนและต้องใช้เวลามาก เนื่องจากทรัพย์สินมรดกมีลักษณะที่หลากหลาย เช่น อสังหาริมทรัพย์ การลงทุน หุ้น หรือสินทรัพย์ในต่างประเทศ การดำเนินการล่าช้าอาจเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น ข้อพิพาทระหว่างทายาท และการคัดค้านมูลค่าภาษีที่เจ้าหน้าที่ประเมิน ตามพระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 กำหนดให้ทายาทต้องยื่นแบบแสดงรายการภาษีภายใน 150 วัน นับจากวันที่ได้รับมรดก หากไม่ดำเนินการตามกำหนด หรือยื่นแต่ไม่ชำระภาษี ทายาทจะต้องเสียเบี้ยปรับในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อเดือนของภาษีที่ค้างจนกว่าจะชำระครบ หากมีเจตนาหลีกเลี่ยงภาษี อาจมีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (กรมสรรพากร , 2559); (กรมสรรพากร, 2563 ฉ)

ปัญหาการจงใจยื่นข้อความเท็จหรือให้ถ้อยคำเท็จ

ปัญหาการจงใจยื่นข้อความเท็จหรือให้ถ้อยคำเท็จเกี่ยวกับการรับมรดกเป็นประเด็นสำคัญในการจัดเก็บภาษีมรดก ซึ่งมักเกิดขึ้นเมื่อทายาทหรือผู้รับมรดกพยายามปกปิดหรือบิดเบือนข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าทรัพย์สินที่ได้รับ เช่น การประเมินมูลค่าทรัพย์สินต่ำกว่าความเป็นจริง การกระทำดังกล่าวมักเป็นการใช้ช่องว่างทางกฎหมายเพื่อลดภาระการชำระภาษีมรดก ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อรายได้ของรัฐ ตามพระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 กำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน หากผู้รับมรดกจงใจยื่นข้อมูลหรือให้ถ้อยคำเท็จเกี่ยวกับมูลค่าทรัพย์สินหรือการรับมรดก จะมีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ โทษนี้ถูกระบุไว้ในมาตรา 37 ของพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 41)

พ.ศ. 2559 นอกจากโทษทางอาญาแล้ว ผู้กระทำความผิดยังต้องชำระดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อเดือนของภาษีที่ยังไม่ได้ชำระครบถ้วน รวมถึงต้องเสียเบี้ยปรับจากการหลีกเลี่ยงภาษี ดังนั้น การจงใจยื่นข้อมูลเท็จไม่เพียงแต่ส่งผลให้เกิดโทษทางอาญาและโทษปรับ ยังทำให้ผู้กระทำความผิดต้องเผชิญกับการชำระเงินเพิ่มเติมที่สูงกว่าภาระภาษีปกติ (กรมสรรพากร, 2559) (กรมสรรพากร, 2563 ช)

ปัญหาการไม่ได้เตรียมการจัดสรรหรือวางแผนมรดกไว้ล่วงหน้า

ปัญหาการไม่ได้เตรียมการจัดสรรหรือวางแผนมรดกไว้ล่วงหน้า เป็นปัญหาที่พบบ่อยในหลาย ๆ ประเทศรวมถึงประเทศไทย ซึ่งมักส่งผลให้เกิดข้อพิพาททางกฎหมายที่ทายาทมีข้อพิพาทกันในเรื่องการแบ่งสรรทรัพย์สิน และเกิดการจัดเก็บภาษีที่ไม่มีการวางแผนมรดกล่วงหน้า ซึ่งทายาทอาจต้องจ่ายภาษีมรดกในอัตราที่สูงกว่าที่ควรจะเป็นในกรณีที่มีการจัดสรรและปรับลดค่าภาษีตามสิทธิที่มี เช่นการใช้ประโยชน์จากการยกเว้นภาษีในบางกรณี หรือการวางแผนภาษีที่เหมาะสม (Merkle Capital, 2024); (ณัฐลักษณ์ กาญจนวิโรจน์, 2566)

ปัญหาการกำหนดทรัพย์มรดกและการตรวจสอบทรัพย์สิน

จากปัญหาการกำหนดทรัพย์มรดกที่ต้องนำไปเสียภาษีการรับมรดกที่มีผลบังคับใช้ในพระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558 ซึ่งปัญหาการตรวจสอบทรัพย์สินที่อยู่ในการบังคับจะต้องเสียภาษีการรับมรดก และปัญหาการกำหนดมูลค่าของทรัพย์มรดกที่ต้องเสียภาษีการรับมรดก ดังที่กล่าวมาเห็นว่าไม่มีการกำหนดมาตรการที่ชัดเจน ขัดกับหลักความเสมอภาค สร้างความไม่เป็นธรรม และไม่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคมได้ อาจส่งผลกระทบต่อการจัดเก็บภาษีของรัฐได้ (กรมสรรพากร, 2559)

ปัญหาเรื่องการกำหนดทรัพย์มรดกที่ต้องเสียภาษีรับมรดก

เนื่องจากการเก็บภาษีการรับมรดกได้กำหนดให้เก็บภาษีเป็นเพียง ทรัพย์สินประเภทอสังหาริมทรัพย์ เงินฝากหรือเงินอื่นที่มีลักษณะที่เจ้ามรดกมีสิทธิเรียกถอนคืน หรือมีสิทธิเรียกร้องจากสถาบันการเงิน หลักทรัพย์ตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และทรัพย์สินประเภทยานพาหนะที่มีหลักฐานการจดทะเบียน จะเห็นได้ว่ามีการเก็บภาษีการรับมรดกเพียงแค่อสังหาริมทรัพย์ เงินและสังหาริมทรัพย์เพียงแค่สังหาริมทรัพย์ที่มีทะเบียนเท่านั้น แต่ไม่ได้กำหนดให้เก็บภาษีการรับมรดกจากทรัพย์มรดกประเภทสังหาริมทรัพย์ทั่วไป เมื่อพิจารณาแล้วเห็นได้ว่าการเรียกเก็บภาษีการรับมรดกไม่ครอบคลุมกับสินทรัพย์ทุกประเภท ทำให้เกิดช่องว่างทางกฎหมายอาจส่งผลให้ผู้เสียภาษีหาช่องทางหลีกเลี่ยงภาษีและอาจจะทำให้ผู้เสียภาษีตัดสินใจวางแผนเพื่อหลีกเลี่ยงไม่เสียภาษีการรับมรดกได้ ทำให้ไม่สามารถเก็บภาษีให้แก่รัฐได้อย่างเต็มที่และไม่สามารถอำนวยรายได้ให้แก่รัฐได้เท่าที่ควร (กรมสรรพากร, 2559)

ปัญหาเรื่องการตรวจสอบทรัพย์สินที่อยู่ในบังคับจะต้องเสียภาษีรับมรดก

เนื่องจากตามที่กฎหมายมิได้กำหนดให้บุคคล หน่วยงานของภาครัฐหรือภาคเอกชน ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการจดทะเบียนและแจ้งต่อกรมสรรพากรและมิได้มีการให้อำนาจแก่กรมสรรพากรในการตรวจสอบทรัพย์มรดก จำพวกประเภทสังหาริมทรัพย์ ตราสารต่าง ๆ รวมถึงเงินสดหรือทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ที่มิใช่สังหาริมทรัพย์ก่อให้เกิดปัญหาการหลีกเลี่ยงการเสียภาษีการรับมรดกซึ่งเป็นช่องโหว่ของกฎหมายตามมา

และด้วยส่วนมากกฎหมายให้ทรัพย์สินที่มีการจดทะเบียนเป็นสินทรัพย์ที่ต้องเสียภาษีการรับมรดก เพื่อความสะดวกและประโยชน์ในการตรวจสอบ และการเรียกเก็บภาษีซึ่งที่อยู่ในบังคับที่ต้องเสียภาษีมรดกและการเรียกเก็บภาษี แต่ไม่ได้มีการให้ตรวจสอบทรัพย์มรดกที่ไม่ได้จดทะเบียน ส่งผลกระทบทำให้เกิดปัญหาการหลีกเลี่ยงการเสียภาษีการรับมรดกซึ่งเป็นช่องโหว่ของกฎหมาย (กรมสรรพากร, 2559)

ปัญหาเรื่องการกำหนดมูลค่าของทรัพย์มรดกที่ต้องเสียภาษีการรับมรดก

ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นคือไม่สามารถเก็บจากผู้ได้รับทรัพย์มรดกในประเทศไทยได้ทั่วถึงมากพอ เนื่องจากพระราชบัญญัติ ได้กำหนดให้การจัดเก็บภาษีการรับมรดกนั้นจัดเก็บจากผู้รับมรดกจากเจ้ามรดกแต่ละรายได้รับมรดกสุทธิมาในคราวเดียวหรือหลายคราว รวมกันแล้วมีมูลค่าเกินกว่า 100 ล้านบาท จึงทำให้การจัดเก็บภาษีการรับมรดกอาจมีปัญหาในการจัดเก็บ ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถจัดเก็บภาษีการรับมรดกได้มากเท่าที่ควร

เนื่องจากเมื่อพิจารณาจากการกำหนดมูลค่าดังกล่าวย่อมเป็นการยากที่ประชาชนในประเทศไทยส่วนมากที่จะมีฐานะถึงขนาดสามารถมีมรดกที่มีมูลค่าจำนวนดังกล่าวได้ กล่าวโดยสรุปคือ กำหนดให้มีการเก็บภาษีการรับมรดกที่มูลค่าที่สูง

เกินไป เกินกว่าที่คนส่วนใหญ่ในประเทศไทยจะได้รับจากมรดกที่มีมูลค่าถึง 100 ล้านบาท จึงทำให้พระราชบัญญัติฉบับนี้อาจไม่สามารถเก็บจากผู้ได้รับทรัพย์มรดกในประเทศไทยได้ทั่วถึงมากพอ (กรมสรรพากร, 2559)

บทสรุปและอภิปรายผลการศึกษา

ผู้เขียนได้รวบรวมประเด็นปัญหาช่องว่างในการจัดเก็บภาษีการรับมรดกจากการศึกษาและรวบรวม หนังสือตอบข้อหารือกรมสรรพากร รวมถึงคู่มือ คำแนะนำ การจัดเก็บภาษีการรับมรดก ของกรมสรรพากร สามารถรวบรวมและสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) ช่องว่างทางกฎหมายในการจัดเก็บภาษีมรดกที่เกิน 100 ล้านบาท พบว่า กฎหมายเปิดโอกาสให้มีการโอนทรัพย์สินหรือจัดตั้งทรัสต์ก่อนเสียชีวิต ทำให้การจัดเก็บภาษีมรดกในจำนวนที่เกิน 100 ล้านบาทมีปัญหา ไม่สามารถเก็บภาษีได้ตามเป้าอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ปัญหาภาษีทรัพย์สินธุรกิจส่วนบุคคล พบว่า การประเมินมูลค่าทรัพย์สินธุรกิจส่วนบุคคลที่ซับซ้อน และกลยุทธ์การเลี่ยงภาษีโดยการโอนทรัพย์สินหรือสร้างทรัสต์ ทำให้ภาครัฐขาดรายได้จากภาษีมรดกในส่วนนี้ 3) ปัญหาการไม่ได้ชำระภาษีตามกำหนดเวลา พบว่า การชำระภาษีมรดกภายใน 150 วันเป็นข้อกำหนดที่เคร่งครัด การไม่ปฏิบัติตามอาจนำไปสู่เบี้ยปรับและการเสียเงินเพิ่ม ซึ่งเป็นภาระใหญ่สำหรับทายาท 4) การยื่นข้อความหรือถ้อยคำเท็จ พบว่า การยื่นข้อมูลเท็จเพื่อลดหรือเลี่ยงภาษีเป็นปัญหาที่มีบทลงโทษทางกฎหมายหนัก ทำให้เกิดความเสี่ยงในกระบวนการเก็บภาษีมรดก 5) การไม่เตรียมการจัดสรรหรือวางแผนมรดกล่วงหน้า พบว่า การไม่วางแผนทรัพย์สินอาจทำให้ทายาทต้องรับภาระภาษีเกินคาด ซึ่งอาจเกิดข้อผิดพลาดหรือหลีกเลี่ยงภาษีโดยไม่ตั้งใจ 6) ปัญหาการกำหนดทรัพย์สินที่ต้องเสียภาษี พบว่า การประเมินมูลค่าและการจัดการทรัพย์สินซับซ้อน ทำให้มีการตีความกฎหมายภาษีไม่ชัดเจน และนำไปสู่ความยุ่งยากในการเก็บภาษี 7) การตรวจสอบทรัพย์สิน พบว่า ปัญหาในการตรวจสอบทรัพย์สินมีทั้งเรื่องของความไม่ชัดเจนของกฎหมาย การปกปิดหรือโอนทรัพย์สินเพื่อเลี่ยงภาษี ทำให้เกิดความล่าช้าและความไม่ถูกต้องในการประเมินมูลค่า และ 8) การกำหนดมูลค่าทรัพย์สินมรดก พบว่า การขาดมาตรฐานชัดเจนในการประเมินมูลค่าทรัพย์สิน และการตีความกฎหมายที่ต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาการคำนวณภาษีที่ไม่เป็นธรรม

สรุปปัญหาการจัดเก็บภาษีมรดกในประเทศไทยเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ช่องโหว่ทางกฎหมาย การประเมินมูลค่าทรัพย์สินที่ซับซ้อน และการขาดการวางแผนทรัพย์สินล่วงหน้า การแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องปรับปรุงกฎหมายและขั้นตอนการจัดการภาษีให้มีความชัดเจนและยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อลดโอกาสในการหลีกเลี่ยงภาษีและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เสียภาษี

(1) การวางแผนภาษีมรดกล่วงหน้าผู้เสียภาษี ควรจัดทำแผนการจัดการทรัพย์สินล่วงหน้า เช่น การทำพินัยกรรมหรือการโอนทรัพย์สินก่อนการเสียชีวิต เพื่อหลีกเลี่ยงภาระภาษีที่อาจเกิดขึ้นใน อนาคต รวมถึงการใช้ประโยชน์จากข้อยกเว้นภาษีตามกฎหมาย เช่น การวางแผนมรดกให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับกฎหมายภาษีปัจจุบัน

(2) การศึกษาและทำความเข้าใจกฎหมายภาษี ควรศึกษาและทำความเข้าใจกฎหมายภาษีอย่างละเอียด เพื่อป้องกันปัญหาทางกฎหมายหรือการหลีกเลี่ยงภาษีโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาระ

ข้อเสนอแนะสำหรับกรมสรรพากร

(1) การตรวจสอบและปรับปรุงการบังคับใช้กฎหมายกรมสรรพากร ควรปรับปรุงและเพิ่มความชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อป้องกันการหลีกเลี่ยงภาษีและการใช้ช่องโหว่ทางกฎหมาย โดยเฉพาะในกรณีของทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูงหรือทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ

(2) การเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบและติดตามทรัพย์สิน ควรใช้เทคโนโลยีในการติดตามและประเมินมูลค่าทรัพย์สินของผู้เสียภาษีอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การจัดเก็บภาษีเป็นไปอย่างแม่นยำและตรงเวลา ลดปัญหาการหลีกเลี่ยงภาษี

(3) การให้ความรู้แก่ประชาชนกรมสรรพากร ควรจัดทำโครงการให้ความรู้และจัดอบรมเกี่ยวกับภาษีมรดกและการวางแผนภาษีที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มความเข้าใจและความร่วมมือในการปฏิบัติตาม กฎหมาย

ข้อเสนอแนะสำหรับรัฐบาล

(1) การปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายภาษีมรดกรัฐบาล ควรพิจารณาปรับปรุงกฎหมายภาษีมรดกให้ครอบคลุมและเป็นธรรมมากขึ้น โดยเฉพาะการลดข้อยกเว้นและช่องโหว่ที่อาจนำไปสู่การหลีกเลี่ยงภาษี รวมถึงการกำหนดมาตรการชัดเจนในการตรวจสอบทรัพย์สินที่อยู่นอกระบบ

(2) การเพิ่มโทษสำหรับการหลีกเลี่ยงภาษี ควรพิจารณาการเพิ่มอัตราโทษสำหรับผู้ที่จงใจหลีกเลี่ยงภาษี เช่น การจำคุกหรือปรับ เพื่อให้เกิดการยับยั้งและป้องปรามพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงภาษี

(3) การสร้างหน่วยงานเฉพาะในการจัดเก็บภาษีมรดก การจัดตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบและจัดเก็บภาษีมรดกโดยเฉพาะ จะช่วยให้การทำงานของกรมสรรพากรมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ลดการหลบหลีกภาษี

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตราการป้องกันการหลีกเลี่ยงภาษีการรับมรดกในอนาคต

ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในการตรวจสอบการเสียภาษีมรดก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของกรมสรรพากร ความเป็นไปได้ในการใช้มาตรการนี้จะขึ้นอยู่กับความมุ่งมั่นของภาครัฐในการจัดเก็บภาษีการรับมรดกอย่างจริงจัง

องค์ความรู้ใหม่

ปัญหาการจัดเก็บภาษีการรับมรดกในประเทศไทย ครอบคลุมหลายประเด็นสำคัญ ได้แก่ การจัดเก็บภาษีในส่วนที่เกิน 100 ล้านบาทที่เปิดช่องให้มีการโอนทรัพย์สินหรือตั้งทรัสต์ก่อนการเสียชีวิตเพื่อเลี่ยงภาษี การจัดเก็บภาษีทรัพย์สินทางธุรกิจส่วนบุคคลที่มีความซับซ้อนและขาดประสิทธิภาพในการประเมินมูลค่าทำให้รัฐสูญเสียรายได้ การไม่ได้ชำระภาษีภายในระยะเวลาที่กำหนดทำให้ผู้รับมรดกต้องเสียเบี้ยปรับและดอกเบี้ยเพิ่ม รวมถึงโทษทางอาญา การจงใจยื่นข้อมูลเท็จที่มีโทษจำคุกหรือปรับ การไม่ได้เตรียมการวางแผนมรดกล่วงหน้าเพิ่มโอกาสในการเลี่ยงภาษีอย่างไม่เจตนา การกำหนดทรัพย์มรดกที่ต้องเสียภาษีที่มีความซับซ้อนจากการประเมินมูลค่าทรัพย์สิน ข้อยกเว้นภาษี ประเภทของทรัพย์สิน และการตีความกฎหมายภาษีที่ไม่ชัดเจน การตรวจสอบทรัพย์สินที่ต้องเสียภาษีที่มักเผชิญปัญหาจากการปกปิดหรือโอนย้ายทรัพย์สิน การขาดเอกสารชัดเจน การไม่ร่วมมือจากทายาท ส่งผลให้เกิดการประเมินมูลค่าที่ไม่ถูกต้องและภาษีที่ไม่เป็นธรรม รวมถึงปัญหาการกำหนดมูลค่าทรัพย์สินที่ไม่มีมาตรฐานชัดเจนทำให้เกิดการขัดแย้งในการประเมินและการหลีกเลี่ยงภาษีผ่านการลดมูลค่าทรัพย์สิน

การแก้ไขปัญหาการจัดเก็บภาษีมรดกในประเทศไทยสามารถทำได้โดยการปรับปรุงกฎหมายและนโยบายภาษีให้ชัดเจนและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน พัฒนาระบบการประเมินมูลค่าทรัพย์สินให้เป็นมาตรฐานและใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบทรัพย์สิน ส่งเสริมการวางแผนมรดกล่วงหน้าและให้คำแนะนำแก่ประชาชนในการจัดการทรัพย์สิน เพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายและการตรวจสอบข้อมูลทรัพย์สิน รวมถึงพัฒนากระบวนการชำระภาษีและการตรวจสอบทรัพย์สินให้มีความสะดวกและโปร่งใสมากขึ้นเพื่อให้การจัดเก็บภาษีมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

เอกสารอ้างอิง

กรมสรรพากร. (2559). *พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดกแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 41) พ.ศ. 2559*. สืบค้น กันยายน 24, 2567 จากhttps://www.rd.go.th/fileadmin/user_upload/kormor/newlaw/p41.pdf

กรมสรรพากร. (2563 ก). *ภาษีการรับมรดก.* สืบค้น กันยายน 14, 2567 จาก https://www.rd.go.th/27614.html

กรมสรรพากร. (2563 ข). *ผู้มีหน้าที่เสียภาษีการรับมรดก.* สืบค้น กันยายน 14, 2567 จาก https://www.rd.go.th/56658.html

กรมสรรพากร. (2563 ค). *ทรัพย์สินที่ต้องเสียภาษีการรับมรดก.* สืบค้น กันยายน 14, 2567 จาก https://www.rd.go.th/56660.html

กรมสรรพากร. (2563 ง). *การยกเว้นภาษีการรับมรดก.* สืบค้น กันยายน 14, 2567 จาก https://www.rd.go.th/56661.html

กรมสรรพากร. (2563 จ). *ผู้มีหน้าที่เสียภาษีการรับมรดก.* สืบค้น กันยายน 14, 2567 จาก https://www.rd.go.th/56658.html

กรมสรรพากร. (2563 ฉ). *การยื่นแบบและการชำระภาษีการรับมรดก.* สืบค้น กันยายน 14, 2567 จาก https://www.rd.go.th/56663.html

กรมสรรพากร. (2563 ช). *บทกำหนดโทษ.* สืบค้น กันยายน 14, 2567 จาก https://www.rd.go.th/56667.html

กรมสรรพากร. (2567). *ประมวลรัษฎากร มาตรา 42.* สืบค้น กันยายน 24, 2567 จาก https://www.rd.go.th/5937.html?fbclid=IwY2xjawFX7H9leHRuA2FlbQIxMAABHYex-pMrdmfPC-8TWnHv0jH3lauadTw-ovHhrfZvZqd05GWFlRIaLYRQOQ_aem_j4_aySJ1o3LFOw52K62CsQ#mata42

กิติพงษ์ อรพีพัฒนพงศ์. (2561). *ภาษีการรับมรดก.อมรินทร์.ภาษีการรับมรดก ฉบับสมบูรณ์.* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์นายอินทร์: กรุงเทพฯ.

ณัฐลักษณ์ กาญจนวิโรจน์. (2566). *จะวางแผนมรดก เริ่มต้นอย่างไรดี.* สืบค้น กันยายน 24, 2567 จาก https://www.prachachat.net/finance/news-1307905.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2565). *วางแผนภาษีมรดกอย่างไร อุ่นใจทั้งครอบครัว.* สืบค้น กันยายน 22, 2567 จาก https://www.set.or.th/th/education-research/education/happymoney/knowledge/article/75-inheritance-tax-planning-for-family-security

รวมราชกิจจานุเบกษา. (2566). การประกาศใช้ การแก้ไขเพิ่มเติม กฎหมายให้ใช้ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เล่ม 1 (พ.ศ.2466 - 2471). สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

วิศวัสต์ ยกชู. (2565). *ปัญหาในการจัดเก็บภาษีการรับมรดก ตามพระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558.* ปริญญาโท หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต (ส่วนกลาง) คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สนธิการญจน์ เพื่อนสงคราม. (2566). *พระราชบัญญัติภาษีการรับมรดก พ.ศ. 2558.* สืบค้น กันยายน 16, 2567 จาก https://cdc.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/elaw_parcy/ewt_dl_link.php?nid=3068

Graetz, Michael J., (2017). *The Known Unknowns of the Business Tax Reforms Proposed in the House Republican Blueprint.* Columbia Journal of Tax Law, 8(2), 117–169.

James Meade. (1964). Efficiency, Equality and the Ownership of Property (Routledge Revivals). Retrieve September 24, 2024 from https://www.moorebarlow.com/blog/estate-planning-and-inheritance-tax-implications-when-selling-business-assets/

Merkle Capital., (2024). *วางแผนมรดก : เรื่องสำคัญของครอบครัว.* Retrieve September 24, 2024 from https://www.moorebarlow.com/blog/estate-planning-and-inheritance-tax-implications-when-selling-business-assets/

Michael J. Graetz., (2005). *An Analysis of the Estate Tax's Demise*. Retrieve September 24, 2024 from https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2012/04/20050324estatetax.pdf

Naomi Wilkes, Alexandra Milton., (2022). *Estate planning and inheritance tax implications when selling business assets*. Retrieve September 24, 2024 from https://www.moorebarlow.com/blog/estate-planning-and-inheritance-tax-implications-when-selling-business-assets/

OECD. (2021). *Inheritance Taxation in OECD Countries (May 2021).* Retrieve September 24, 2024 from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-issues/tax-policy/inheritance-taxation-in-oecd-countries-presentation-may-2021.pdf

OECD. (2021). *Inheritance Taxation in OECD Countries*. Retrieve September 24, 2024 from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/05/inheritance-taxation-in-oecd-countries_2d33ceae/e2879a7d-en.pdf

Slemrod, J., (1994). Tax Progressivity and Income Inequality. Cambridge University Press.

Thomas. (2024). *The Importance of Estate Planning Valuations* Retrieve September 24, 2024 from https://www.cbmcpa.com/2024/09/05/importance-estate-planning-valuations/

412100

ปัญหาการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต

ฐิติพร เล็งตามดี[1*] ปาลิตา เปราะทอง[1] อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

[1]สาขาการบัญชี คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[2]สาขาการจัดการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
*Corresponding author: 64010917109@msu.ac.th

บทคัดย่อ

คาร์บอนเครดิต เป็นกลไกหนึ่งที่ใช้ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นไปที่ 1) การระบุปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีคาร์บอน เช่น การกำหนดหน่วยภาษี ฐานภาษี และอัตราภาษีที่เหมาะสม รวมถึงบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมจากการนำระบบภาษีคาร์บอนมาใช้ เช่น ผลกระทบต่อผู้บริโภค อุตสาหกรรม และการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด และ 3) การสร้างความตระหนักรู้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านการประชาสัมพันธ์และการให้ความรู้เกี่ยวกับภาษีคาร์บอนและคาร์บอนเครดิต วิธีการศึกษาเน้นการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงกรณีศึกษาประเทศที่มีนโยบายภาษีคาร์บอนประสบความสำเร็จ แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่ทำให้ระบบนี้มีประสิทธิภาพ ได้แก่1) อัตราภาษีที่เหมาะสมและปรับเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ 2) การใช้รายได้จากภาษีเพื่อสนับสนุนพลังงานสะอาดหรือคืนให้ประชาชน 3) การบังคับใช้ที่ชัดเจนและโปร่งใส เช่น สวีเดน สิงคโปร์ แคนาดา สวิตเซอร์แลนด์ ฟินแลนด์ เป็นต้น

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การกำหนดอัตราภาษีและฐานภาษีที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ นอกจากนี้ การสร้างแรงจูงใจแก่ภาคเอกชนและการสื่อสารเชิงรณรงค์มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้ภาษีคาร์บอนเป็นที่ยอมรับและบรรลุเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะยาว การศึกษานี้เสนอให้หน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมสรรพสามิต กระทรวงพลังงาน และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมมือกันพัฒนากฎหมายและระบบการจัดเก็บภาษีคาร์บอน รวมถึงการสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและเอกชน เพื่อผลักดันการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนในประเทศไทย

คำสำคัญ: การจัดเก็บภาษีคาร์บอน, การลดก๊าซเรือนกระจก, คาร์บอนเครดิต

Abstract

Carbon credit is one of the mechanisms used to reduce greenhouse gas emissions and promote sustainable development. Greenhouse gas emissions affect climate change. This study aims to analyze and recommend guidelines for carbon tax collection in Thailand, focusing on 1) identifying problems and obstacles related to carbon tax collection, such as determining appropriate tax units, tax bases, and tax rates, as well as the roles of relevant agencies; 2) assessing the economic and environmental impacts of carbon tax system implementation, such as the impact on consumers, industries, and the promotion of clean energy use; and 3) raising awareness among stakeholders through public relations and providing knowledge about carbon taxes and carbon credits. The study methodology focuses on analyzing relevant documents both domestically and internationally, including case studies from countries that have been successful in implementing carbon taxes. Countries that have been successful in collecting carbon taxes

often have the following characteristics: 1) appropriate and increasing tax rates; 2) using tax revenue to support clean energy or return it to the public; and 3) clear and transparent enforcement, such as Sweden, Singapore, Canada, Switzerland, Finland, etc.

The study results show that setting appropriate tax rates and tax bases are important factors in increasing collection efficiency. In addition, motivating the private sector and campaign communications play an important role in supporting the acceptance of carbon taxes and achieving the long-term goal of reducing greenhouse gas emissions. This study suggests that government agencies, such as the Excise Department, the Ministry of Energy, and the Ministry of Natural Resources and Environment, should collaborate in developing carbon tax laws and collection systems, as well as establishing mechanisms for public and private sector participation to drive greenhouse gas emission reduction and support sustainable economic development in Thailand.

Keywords: Carbon Credit, Carbon Taxation, Greenhouse Gas Reduction

บทนำ

ในปัจจุบัน โลกกำลังเผชิญกับวิกฤตสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ภาวะ “โลกเดือด” ที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยทั่วโลก ส่งผลให้เกิดภัยธรรมชาติรุนแรง เช่น คลื่นความร้อน พายุรุนแรง และระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตของมนุษย์อย่างกว้างขวาง ภาวะโลกเดือดเป็นสัญญาณภัยพิบัติที่ร้ายแรงที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตทั่วโลก สาเหตุหลักของภาวะโลกเดือดมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทต่าง ๆ เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน เป็นต้น การรับมือกับภาวะนี้ต้องเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของทุกคน โดยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมพลังงานที่มีประสิทธิภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการสร้างการเข้าใจในสิ่งแวดล้อมและการเผชิญหน้ากับภาวะโลกเดือดที่กำลังเกิดขึ้น หนึ่งในมาตรการที่ได้รับความนิยมคือ “คาร์บอนเครดิต” ซึ่งเป็นระบบซื้อขายสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ “ภาษีคาร์บอน” ที่เป็นการเก็บภาษีจากกิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทุกคนมีส่วนสำคัญในการรับมือกับภาวะนี้เพื่อให้โลกเรากลับมามีความมั่นคงและยั่งยืนอีกครั้ง และปัจจุบันนี้ทั่วโลกนั้นหันมาให้ความสำคัญกับเรื่องความยั่งยืนและประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่นอกจากจะส่งผลกระทบที่เป็นวงกว้างต่อวิถีชีวิตของเราทุกคนแล้ว ยังส่งผลเสียต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจอีกด้วย จนกลายเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญให้ประเทศต่าง ๆ เริ่มตระหนักถึงปัญหานี้ ด้วยการมองหาวิธีเข้ามาควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Emission) ซึ่งก็มีทั้งกลไกที่ทุกคนรู้จักกันดีอย่าง “คาร์บอนเครดิต” ที่เป็นระบบ Cap and Trade คือ ใครปล่อยคาร์บอนเกินเพดานก็จะมีต้นทุนที่ต้องจ่ายส่วนบริษัทที่ปล่อยต่ำกว่าเกณฑ์ก็จะสามารถนำส่วนต่างมาขายเป็นรายได้ นอกจากนี้ ยังมีอีกหนึ่งกลไกที่หลายประเทศเลือกหยิบมาใช้แบบเข้มข้นขึ้นนั่นคือมาตรการทางภาษีอย่าง “ภาษีคาร์บอน” หรือ Carbon Tax (Nattatit , 2566)

ภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) เป็นการกำหนดให้ผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต้องจ่ายค่าปล่อยมลพิษตามหลักการของ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” หรือ “Polluter Pays Principle” โดยที่รัฐบาลสามารถกำหนดอัตราภาษีต่อหน่วยการปล่อยมลพิษซึ่งอาจจะเก็บจากการใช้ประโยชน์ต้นทาง เช่น การเก็บภาษีตามปริมาณคาร์บอนในน้ำมันเชื้อเพลิง (Carbon Tax) หรือเก็บจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิของแหล่งปล่อย (Emission Tax) ก็ได้ โดยที่อัตราภาษีนี้เป็นหัวใจสำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่จะกำหนดว่าสังคมจะสามารถบรรลุจุดที่มีต้นทุนโดยรวมต่ำที่สุดได้หรือไม่ ในทางเศรษฐศาสตร์นั้นอัตราภาษีที่เหมาะสมคือระดับที่ทำให้ต้นทุนการบำบัดก๊าซเรือนกระจกส่วนเพิ่ม (Marginal Abatement Cost) เท่ากับต้นทุนความเสียหายของสังคมส่วนเพิ่ม (Marginal Damage Cost) พอดี ภาษีคาร์บอนมีข้อดีคือ จะช่วยให้รัฐบาลมีรายได้ ลดการบิดเบือนของการจัดสรรทรัพยากร กระตุ้นให้เกิดการปรับปรุงเทคโนโลยี ซึ่งมีความยืดหยุ่นในการปรับอัตราภาษี แต่ก็มีข้อเสีย เช่น รัฐหรือผู้กำหนด

นโยบายจะต้องรู้ข้อมูลที่ชัดเจน ทั้งต้นทุนการลดก๊าซเรือนกระจก ต้นทุนความเสียหาย ต้องทราบความยืดหยุ่นของอุปสงค์และอุปทานในตลาด (พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์, 2562)

คาร์บอนเครดิต เป็นสิทธิที่เกิดจากการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซเรือนกระจกเข้าสู่สิ่งแวดล้อม โดยเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ หรือมาตรการที่มาจากบุคคล หรือองค์กรที่มีเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยมลพิษก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งสิทธินี้สามารถวัดผลเป็นตัวเลขและสามารถซื้อขายได้ในตลาด คาร์บอนเครดิต คือ การลดปริมาณได้หากจะให้เข้าใจง่าย ๆ ก็คือ ก๊าซต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกในแต่ละปี หากองค์กรสามารถปล่อยก๊าซในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ปริมาณที่ลดได้จะถูกแปลงมูลค่าเป็นเครดิตและขายต่อให้แก่องค์กรอื่นได้ (มณฑ์ชนก มณีโชติ, 2565)

เห็นได้ว่าประเทศไทยควรจะมีการจัดเก็บภาษีคาร์บอน แม้ว่าการเก็บภาษีคาร์บอนย่อมส่งผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบซึ่งผลกระทบทางบวกจะเป็นการลดปริมาณคาร์บอนที่เป็นก๊าซเรือนกระจก ที่เป็นต้นเหตุของสภาวะโลกร้อน และการได้รับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ เพราะทำให้สินค้าส่งออกไม่ถูกกีดกัน หรือถูกเรียกเก็บภาษีคาร์บอนข้ามพรมแดน เช่น ในสหรัฐอเมริกาจะมีการเรียกเก็บภาษีคาร์บอนข้ามพรมแดนถ้าประเทศคู่ค้าไม่มีมาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม การเก็บภาษีคาร์บอนก็มีผลกระทบทางลบเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะกับกรณีของภาคครัวเรือนที่มีฐานะยากจน ที่จะต้องรับภาระภาษีทั้งจากการใช้พลังงานไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิง และการผลักภาระภาษีจากผู้ผลิตและผู้ให้บริการ ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการช่วยเหลือกลุ่มคนเหล่านี้ เช่น การคืนภาษีคาร์บอนจากการใช้พลังงานไฟฟ้า ในกรณีการใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด หรือการคืนภาษีคาร์บอนจากการซื้อสินค้า รวมทั้งการพิจารณาถึงต้นทุนการจัดเก็บว่าแนวทางใดจะทำให้ต้นทุนในการจัดเก็บมีความเหมาะสม แม้ว่าในบางแนวทาง เช่น การจัดเก็บจากฐานการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะมีประสิทธิผลในการลดคาร์บอน แต่ต้นทุนการจัดเก็บสูงจนค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสูงกว่ารายได้ในการจัดเก็บภาษี ซึ่งในกรณีนี้จะไม่เหมาะสมในการใช้แนวทางนี้ (พรศักดิ์ ธรรมนิมิต, 2558)

เดินหน้าขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยภาษีสรรพสามิต มุ่งเน้นสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) สร้างมาตรฐานสากลเดินหน้าประเทศไทยสู่ความยั่งยืน กรมสรรพสามิตได้ดำเนินยุทธศาสตร์ Ease Excise ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2566 โดยเล็งเห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่เกิดจากสภาวะโลกร้อน (Global Warming) และพัฒนาเป็นสู่ภาวะโลกเดือดซึ่งเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งส่งผลกระทบไม่เพียงต่อสภาพความเป็นอยู่แต่ยังส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจ อีกทั้งภัยพิบัติต่าง ๆ จะยิ่งทวีความรุนแรงหรือมีความถี่ที่สูงขึ้นอีกด้วย ซึ่งประเทศไทยได้ติดอันดับ 1 ใน 10 ของประเทศที่มีความเสี่ยงจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแบบสุดขั้ว สำหรับต้นเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมคือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มากเกินไป ดังนั้น ประเทศไทยได้ตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 30 - 40 ใน ค.ศ. 2030 เป้าหมายการเป็นกลางทางคาร์บอนใน ค.ศ. 2050 และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ใน ค.ศ. 2065 นอกจากนี้ หลายประเทศตื่นตัวในการจัดการกับปัญหาดังกล่าวและนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้และผลักดันให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก (กรมสรรพสามิต, 2567)

จากสถานการณ์ปัจจุบัน ภาคพลังงานและขนส่งได้มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดหรือประมาณร้อยละ 70 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ กรมสรรพสามิตได้ริเริ่มเชื่อมโยงการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกประเภทหนึ่ง โดยปรับปรุงโครงสร้างภาษีรถยนต์ที่ใช้เกณฑ์การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการกำหนดอัตราภาษี กล่าวคือ รถยนต์ที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์น้อยก็จะมีอัตราภาษีที่ต่ำ และหากพิจารณาทั้งห่วงโซ่มูลค่า (Value Cain) ของภาคพลังงานและขนส่งแล้ว น้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันเป็นสินค้าต้นทางที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งปัจจุบันกรมสรรพสามิตจัดเก็บภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันภายใต้วัตถุประสงค์และหลักการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนพลังงานทดแทน เช่น เอทานอลและไบโอดีเซล โดยจัดเก็บภาษีสรรพสามิตตามสัดส่วนของพลังงานทดแทนที่ใช้ผสมเป็นน้ำมันสำเร็จรูปที่จำหน่ายในสถานีบริการน้ำมัน ในปัจจุบันกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ระหว่างการร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจะมีกลไกภาคบังคับและกำหนดนิยามของภาษีคาร์บอนอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งในขณะที่ร่างพระราชบัญญัติดังกล่าว ยังไม่ถูกใช้บังคับแต่ประเทศไทยจำเป็นต้องดำเนินการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้ กรมสรรพสามิตจำเป็นต้องดำเนินการสร้างกลไกราคาคาร์บอนภาคบังคับในช่วงเปลี่ยนผ่านที่ประเทศไทย ยังไม่มีกลไกราคาคาร์บอน เนื่องจากร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น กรมสรรพสามิตจึงได้ริเริ่มใช้กลไกราคา

คาร์บอน (Carbon Pricing Mechanism) ที่เป็นการนำปัจจัยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) ของผลิตภัณฑ์น้ำมันแต่ละชนิด มาคำนวณกับราคาคาร์บอน ซึ่งเป็นการกำหนดราคาคาร์บอนจากภาครัฐ มาเป็นส่วนหนึ่งในอัตราภาษีสรรพสามิตในโครงสร้างภาษีสรรพสามิตน้ำมัน เพื่อสร้างความตระหนักให้แก่ผู้บริโภคและผู้ประกอบการในการคำนึงต้นทุนที่เกิดจากการก่อมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (กรมสรรพสามิต, 2567)

การที่ประเทศไทยเริ่มมีกลไกราคาคาร์บอนภาคบังคับ จะทำให้ผู้บริโภคและผู้ประกอบการตระหนักและรับผิดชอบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเอง ตลอดจนการเลือกที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคพลังงานเชื้อเพลิง เลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิง หรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ รวมถึงยังเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับมาตรการการปรับราคาคาร์บอนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) ที่กำลังจะเกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลกด้วย โดยประเทศที่มีมาตรการ CBAM นี้จะกำหนดให้ผู้นำเข้าสินค้าจะต้องจ่ายมูลค่าส่วนต่างราคาคาร์บอน (ซึ่งเป็นมูลค่าราคาคาร์บอนในประเทศที่จะนำเข้าเทียบกับมูลค่าราคาคาร์บอนในประเทศต้นทาง) เพื่อให้เกิดการดูแลสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่าเทียมกัน การมีกลไกราคาคาร์บอนภาคบังคับนี้จึงทำให้รัฐบาลสามารถเจรจาการค้าระหว่างประเทศภายใต้กฎกติกาใหม่ที่ให้ความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน (กรมสรรพสามิต, 2567)

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในประเทศไทย ในด้านผู้เสียภาษี ฐานภาษี อัตราภาษี และกระบวนการจัดเก็บ

2) เพื่อนำเสนอผลกระทบทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม จากการนำระบบภาษีคาร์บอนมาใช้ในประเทศไทย

3) เพื่อนำเสนอความตระหนักรู้และความเข้าใจแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีภาษีคาร์บอน (Carbon Tax Theory)

หลักการทางเศรษฐศาสตร์ ภาษีคาร์บอน ถือเป็นการใช้กลไกตลาดเพื่อสะท้อนต้นทุนทางสังคมที่เกิดจากการปล่อยมลพิษภายนอก (Negative Externality) ที่ไม่ถูกนำมาคำนึงถึงในราคาตลาด ปัญหานี้ได้รับการอธิบายในทฤษฎีของ Pigovian Tax ซึ่งแนะนำให้กำหนดภาษีตามต้นทุนทางสังคมของการปล่อยคาร์บอนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซจากแหล่งต่าง ๆ (Arthur Cecil Pigou, 1928)

มาตรการราคาคาร์บอน โดยเฉพาะแบบภาษีคาร์บอน เป็นมาตรการที่ให้ประโยชน์ต่อสังคมในสองทาง (Double dividend) เพราะด้านหนึ่งเป็นการสร้างรายได้ภาษีให้แก่ภาครัฐ ส่วนอีกด้านหนึ่งก็สามารถช่วยให้ภาครัฐสามารถลดการเก็บภาษีสินค้าและบริการอื่นที่มีผลบิดเบือนการจัดสรรทรัพยากร ด้วยการนำรายได้ ภาษีคาร์บอนที่เก็บได้นั้นไปหมุนเวียนกลับสู่ระบบเศรษฐกิจ (Revenue recycling) เช่น ลดอัตราภาษีรายได้ (Income tax) หรือภาษีมูลค่าเพิ่ม (Value-added Tax) เป็นต้น ซึ่งเท่ากับเป็นไปตามหลักการความเป็นกลาง ทางการคลัง (Fiscal neutrality) ซึ่งให้ประโยชน์ต่อสังคมด้วย (ชยันต์ ตันติสัสดาการ, 2559)

มาตรการราคาคาร์บอน ช่วยกระตุ้นให้ผู้ประกอบการมีการยอมรับ (Adopt) เทคโนโลยีที่สะอาดขึ้น ข้อด้อยประการหนึ่งของระบบมาตรฐานมลพิษที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีก็คือ ผู้ประกอบจะมีแรงจูงใจที่จะปรับใช้ เทคโนโลยีที่สะอาดขึ้นเพียงแค่พอให้ผ่านมาตรฐานเท่านั้น แต่จะไม่มีพัฒนาให้ดีขึ้นเกินกว่ามาตรฐานที่รัฐกำหนดเพราะถือว่าปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่เกินมาตรฐาน ในทางตรงกันข้ามการใช้มาตรการราคาคาร์บอนจะกระตุ้นผู้ประกอบการให้ยอมรับและต้องการพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาดมากขึ้นอยู่ตลอดเวลา ตราบเท่าที่ยังมีการใช้เชื้อเพลิงที่มาจากคาร์บอนอยู่ เพราะยังจะต้องจ่ายภาษีคาร์บอน หรือซื้อใบอนุญาตปล่อยคาร์บอนนั้นอยู่ ดังนั้นนอกจากจะมีผลกระตุ้นในระยะสั้นให้มีการปรับเปลี่ยนไปใช้พลังงานทางเลือกที่มีสัดส่วนคาร์บอนต่ำ ลงแล้ว (เช่น กระตุ้นให้ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานก๊าซธรรมชาติทดแทนการผลิตด้วยถ่านหินมากขึ้น กระตุ้น

ให้ผู้ใช้รถยนต์ต่าง ๆ ใช้แก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซินธรรมดา) ในระยะยาวมาตรการราคาคาร์บอนยังสร้างแรงจูงใจให้หันมาติดตั้งระบบพลังงานที่ใช้เชื้อเพลิงปลอดคาร์บอนมากขึ้น (เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม) รวมทั้งหันมาใช้สินค้าที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานมากขึ้น (เช่น รถยนต์ Eco-car รถไฟฟ้า) เพื่อลดต้นทุนที่ต้องจ่ายราคาคาร์บอนลง (ชยันต์ ตันติสัสดาการ, 2559)

ถ้าสหราชอาณาจักรต้องการลดปริมาณ คาร์บอนไดออกไซด์ให้ได้ร้อยละ 20 จากระดับปัจจุบัน จะต้องเก็บภาษีคาร์บอนในอัตรา 60 ปอนด์ต่อตัน คาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งจะทำให้รัฐบาลมีรายได้เพิ่มขึ้น 17 พันล้านปอนด์ ส่งผลให้ภาระภาษีเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 300 สำหรับกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด (สัดส่วนร้อยละ 10 ของครัวเรือนทั้งหมด) และเพิ่มขึ้นร้อยละ 80 สำหรับกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้สูงที่สุด (สัดส่วนร้อยละ 10 ของครัวเรือนทั้งหมด) อย่างไรก็ตาม หากรายรับดังกล่าวถูกใช้ไปในการลดการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของสินค้าต่าง ๆ แล้วกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด (ร้อยละ 10 ของครัวเรือนทั้งหมด) จะมีภาระลดลงเหลือร้อยละ 160 ส่วนกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้สูงสุด (ร้อยละ 10 ของครัวเรือนทั้งหมด) จะมีภาระลดลงเหลือร้อยละ 20.7 (ชยันต์ ตันติสัสดาการ, 2559)

จากการศึกษาของ อนันต์ วัฒนกุลจรัส และกฤติยาพร วงษา (2554) โดยใช้แบบจำลองทาง คณิตศาสตร์แบบดุลยภาพทั่วไปในการคำนวณ (Computable General Equilibrium) พบว่าในกรณีของประเทศไทยนั้น การใช้ภาษีคาร์บอนกลับให้ผลเป็นภาษีแบบอัตราก้าวหน้า (Progressivetax) แทนโดยกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้สูงจะมีรายได้และสวัสดิการที่ลดลงเป็นสัดส่วนที่สูงกว่า แต่กลุ่มที่มีรายได้ต่ำมิได้ให้รายละเอียดว่าเหตุใดผลที่ได้จึงแตกต่างจากทฤษฎีและผลของประเทศอื่น ๆ (ชยันต์ ตันติสัสดาการ, 2559)

สถานการณ์ตลาดคาร์บอนเครดิต ในต่างประเทศ

สำหรับตลาดคาร์บอนเครดิตทั่วโลกมีการเติบโตและขยายตัวสูงมาก เนื่องจากมีต้นทุนในการดำเนินการน้อยที่สุดและเป็นเครื่องมือในการลดการปล่อยก๊าซที่คุ้มค่าที่สุด โดยในปี 2021 ทั่วโลกมีการใช้มาตรการนี้ถึง 45 ประเทศ อีกทั้งยังอยู่ระหว่างการดำเนินการอีกกว่า 65 ประเทศ โดยมีมูลค่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสูงถึง 8.51 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ

ก๊าซเรือนกระจกทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ในปัจจุบันจึงได้มีการบังคับใช้ภาษีคาร์บอนสำหรับธุรกิจที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก แนวคิดการเก็บภาษีคาร์บอนได้รับการเสนอครั้งแรกโดยนายาคส์ ชีรัค อดีตประธานาธิบดีฝรั่งเศสและได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และแคนาดา โดยแนวคิดดังกล่าวระบุให้มีการเก็บภาษีคาร์บอนกับประเทศที่ไม่พยายามลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในการจัดเก็บภาษีคาร์บอนเริ่มใช้จริงจากการเก็บภาษีคาร์บอนจากสายการบินที่บินผ่านหรือจอดพักเครื่องในประเทศแถบยุโรปที่มี

มาตรการจัดเก็บภาษีคาร์บอน เพราะถือว่าสายการบิน มีการปล่อยคาร์บอนเมื่อบินเข้าสู่น่านฟ้าของประเทศ ซึ่งมาตรการแบบบังคับนี้ ได้บังคับใช้ในต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหภาพยุโรป แคนาดา รัสเซีย ญี่ปุ่น เป็นต้น ส่วนในทวีปเอเชียเองก็มีบางประเทศที่เริ่มขยับตัวเกี่ยวกับภาษีคาร์บอน เช่น สิงคโปร์ จีน (ธนาคารกรุงเทพ, 2565)

สหภาพยุโรป

สหภาพยุโรปให้ความสำคัญต่อประเด็นสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างยิ่ง และได้จัดทำยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมหรือแผนการปฏิรูปสีเขียว ที่เรียกว่า European Green Deal (EGD) ซึ่งกลายเป็นแกนหลักของนโยบายสำคัญต่าง ๆ ของสหภาพยุโรป โดย ยุทธศาสตร์ดังกล่าวเน้นการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจและ อุตสาหกรรมให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมการลงทุนในเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซฯ สุทธิเป็นศูนย์ (Climate-Neutral) ภูมิภาคแรกของโลกภายใน ค.ศ. 2050 (European Commission, 2019)

หนึ่งในมาตรการสำคัญเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสหภาพยุโรป คือ การกำหนดให้ภาคเอกชนในสหภาพยุโรปซื้อสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซ ผ่านกลไกการซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซฯ ของสหภาพยุโรป หรือ European Union Emissions Trading Scheme (EU ETS) โดยสหภาพยุโรปกำลังจะขยายกลไกดังกล่าวให้ครอบคลุมประเภทสินค้าและบริการที่กว้างขึ้นและทยอยยกเลิกการให้สิทธิ์การปล่อยก๊าซ แบบให้เปล่าอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งจะเพิ่มต้นทุนการผลิตของภาคเอกชนในสหภาพยุโรปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้โดยที่สหภาพยุโรปยึดถือแนวคิดการพึ่งพาตนเองแบบ มีกลยุทธ์ (Strategic Autonomy) ซึ่งเน้น

เสริมสร้างศักยภาพในการพึ่งพาตนเองทั้งในด้านการเมืองและเศรษฐกิจ ดังนั้นการส่งเสริมการแข่งขันอย่างเท่าเทียม (Level Playing Field)

จึงเป็นนโยบายสำคัญจากแนวคิดดังกล่าว และสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในการออกมาตรการเพื่อบังคับให้ภาคเอกชนในต่างประเทศที่ส่งออกสินเค้าเข้ามายังสหภาพยุโรปต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายจากการปล่อยก๊าซฯ ในอัตราเดียวกันกับที่ภาคเอกชนในสหภาพยุโรปประสบด้วยจึงเป็นที่มาของการกำหนดมาตรการ CBAM ของสหภาพยุโรป (อสิ ม้ามณี, 2566)

สิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นผู้นำในอาเซียนในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ Climate Change โดยมีมาตรการในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจที่จำเป็นเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการปล่อยคาร์บอนต่ำ และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ผ่านการสร้างความตระหนักในการรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกัน การกำหนดภาษีคาร์บอนทำให้สิงคโปร์ได้รับการยอมรับในฐานะประเทศที่ให้ความสำคัญกับการรักษาสภาวะโลกร้อน และเป็นต้นแบบให้ประเทศอื่น ๆ ในอาเซียนนำไปปรับใช้ การบังคับใช้รัฐบัญญัติภาษีคาร์บอนของสิงคโปร์สามารถใช้เป็นกรณีศึกษาและเป็นแนวทางให้กับประเทศสมาชิกอาเซียนในการสร้างกลไกการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทุกประเทศในภูมิภาคกำลังเผชิญอยู่ แม้มาตรการทางภาษียังคงมีข้อจำกัดบางประการ (มาณริกา จันทาโภ, 2563)

ผลกระทบจากมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกต่อผู้บริโภคในสิงคโปร์เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ รัฐบาลจึงจัดโปรแกรมช่วยเหลือเพื่อบรรเทาภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือน และส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม โดยค่าใช้จ่ายจะแปรผันตามปริมาณการใช้พลังงาน ยิ่งใช้มากก็ยิ่งจ่ายมากขึ้น แต่ในที่สุดกลไกราคา และตลาดคาร์บอนจะช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ผลิต หรือนักลงทุนให้ตระหนักถึงการปล่อยมลพิษ ทางอากาศและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลงได้ นับเป็นมาตรการที่มีต้นทุนการบริหารต่ำและเหมาะสมสำหรับประเทศกำลังพัฒนาในอาเซียน อย่างไรก็ตาม การนำมาตรการเหล่านี้ไปใช้ในแต่ละประเทศจะต้องคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ การเมือง และผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การลดก๊าซเรือนกระจกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (มาณริกา จันทาโภ, 2563)

สถานการณ์ตลาดคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยตลาดคาร์บอนถูกกำหนดไว้ในร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593 และในปัจจุบัน ตลาดคาร์บอนในประเทศไทยยังมีการซื้อขายที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมของประเทศ ทั้งนี้ต้นทุนในการตรวจวัด การรายงาน และการทวนสอบ (MRV) เพื่อรับรองคาร์บอนเครดิต (Transaction Cost) ยังอยู่ในระดับสูง ขณะที่ตลาดคาร์บอนยังขาดการกำหนดเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายของประเทศ ซึ่งอาจส่งผลให้การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกดำเนินไปอย่างล่าช้า ดังนั้น การที่ประเทศไทยจะสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามแผนการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยใช้ตลาดคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาและส่งเสริมการทำงานในตลาดคาร์บอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ มีดังนี้

1) การจูงใจให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในตลาดคาร์บอนมากขึ้น โดยจากการสำรวจของสภาอุตสาหกรรม พบว่าผู้ประกอบการ SMEs ไทยมีความสนใจและเห็นด้วยกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ซึ่งหากได้รับมาตรการสนับสนุนเพิ่มเติม จะสามารถกระตุ้นให้ผู้ประกอบการเข้าร่วมตลาดคาร์บอนได้มากขึ้น

2) การกำหนดแนวทางเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศ อาจรวมถึงการกำหนดระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐาน (Baseline) สำหรับแต่ละภาคอุตสาหกรรม และการผสานกับนโยบายอื่น ๆ เช่น การจัดเก็บภาษีคาร์บอน เพื่อส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซอย่างมีประสิทธิภาพ

3) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต จะช่วยเพิ่มความโปร่งใสและสร้างความน่าเชื่อถือให้กับกระบวนการซื้อขาย อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการติดตามสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

4) การสนับสนุนการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการลงทุนเพื่อสร้างคาร์บอนเครดิต เช่น การจัดหาเงินทุนดอกเบี้ยต่ำสำหรับผู้ประกอบการ SME$_s$

5) การสร้างความตระหนักรู้และการสนับสนุนให้ท้องถิ่นและชุมชนมีบทบาทในการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นอีกแนวทางที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งส่งเสริมรายได้เสริมให้กับชุมชนในเวลาเดียวกัน (ธนาคารกรุงเทพ, 2565)

ตารางที่ 1 สถิติการซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ตั้งแต่ปี 2559 - 2565

ปี พ.ศ (ตามปีงบประมาณ)	ปริมาณการซื้อขาย (tCo2e)	มูลค่าการซื้อขาย (บาท)	ราคาเฉลี่ยต่อตัน (บาท)
2559	5,641	846,000	149.97
2560	33,468	1,006,000	30.06
2561	144,697	3,090,520	21.37
2562	131,028	3,246,980	24.78
2563	169,806	4,375,690	25.77
2564	286,580	9,714,190	33.90
2565	15,979	559,950	35.04
Total	787,199	22,839,330	45.84

ข้อมูลจาก: องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน).

หน่วยงานในประเทศไทยที่ส่งเสริมการเข้าสู่ ตลาดคาร์บอนเครดิต

คนไทยส่วนใหญ่อาจจะยังไม่รู้ว่าประเทศไทยเรานั้นก็มีการทำเรื่องนี้มาระยะหนึ่งแล้ว ซึ่งเป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่มีการขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภายในประเทศ คือ โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction: T-VER) โดยที่องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ได้พัฒนาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 มีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนให้ทุกภาคส่วน โดยเฉพาะผู้ที่ได้พัฒนาโครงการรายเล็ก จะมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศโดยความสมัครใจ โดยที่ไม่ต้องผ่านขั้นตอนที่ซับซ้อนและมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า นอกจากนี้ โครงการ T-VER ยังมีผลประโยชน์ร่วม (Co-Benefit) ของการลดก๊าซเรือนกระจก เช่น ช่วยลดมลพิษ เพิ่มความร่มรื่น และพื้นที่สีเขียวลดการใช้พลังงานและค่าไฟฟ้า เป็นการสนับสนุนเศรษฐกิจในชุมชนและอื่น ๆ รวมถึงส่งเสริมการพัฒนาอาชีพใหม่ ๆ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้นด้วย (ธนาคารกรุงเทพ, 2565)

มาตรการภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) และคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)

ภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) เป็นการจัดเก็บค่าธรรมเนียม หรือภาษีโดยรัฐบาลจากการผลิต การใช้งาน หรือการจำหน่ายเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมัน หรือก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเมื่อเผาไหม้จะก่อให้เกิดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) สู่ชั้นบรรยากาศ (สถาบันพลังงาน มช., 2565) โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อสะท้อน “ต้นทุนทางสังคม” ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ให้ผู้ปล่อยมลพิษต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (บริษัท สยามกลการอุตสาหกรรม จำกัด, 2566) การดำเนินนโยบายนี้ยังมีบทบาทสนับสนุนเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นการมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี 2593 และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิให้เป็นศูนย์ (Net Zero Emission) ในปี 2606

การเรียกเก็บภาษีคาร์บอน สามารถทำได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเก็บจากการใช้เชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน (สถาบันพลังงาน มช., 2565) นอกจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แล้วยังครอบคลุมก๊าซมีเทน (CH_4) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (NO_2) และก๊าซในกลุ่มฟลูโอริเนต (F-Gases) เช่น ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) ซึ่งมีผลกระทบรุนแรงต่อชั้นโอโซนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (บริษัท สยามกลการอุตสาหกรรม จำกัด, 2566)

คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) จึงเป็น “สิทธิ” ที่สามารถวัดปริมาณการลดหรือกักเก็บก๊าซเรือนกระจกของโครงการ หรือมาตรการใด ๆ ที่ดำเนินงานเพื่อเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซสู่ชั้นบรรยากาศ (มณฑ์ชนก มณีโชติ, 2565)

โดยเมื่อองค์กรหนึ่งสามารถลดการปล่อยคาร์บอนได้มากกว่าที่กำหนดไว้ ก็จะได้รับคาร์บอนเครดิตซึ่งสามารถนำไปซื้อขายใน “ตลาดคาร์บอนเครดิต” กับองค์กรอื่นที่ไม่สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ตามเป้า ทั้งนี้ กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีรากฐานมาจาก “พิธีสารเกียวโต” ซึ่งเปิดโอกาสให้ประเทศพัฒนาแล้วที่ประสบปัญหาไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซได้ตามเป้า ซื้อคาร์บอนเครดิตจากประเทศกำลังพัฒนา เป็นทางเลือกเพิ่มเติมในการบรรเทาผลกระทบของภาวะโลกร้อน

ตลาดคาร์บอนเครดิต เป็นตัวกลางที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม โดยการนำสินค้าที่เรียกว่าคาร์บอนเครดิตมาทำการซื้อขายแลกเปลี่ยน ที่ทำให้เครื่องมือทางการตลาด (Market Mechanism) สำหรับการแก้ไขปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อมสามารถบรรลุผลได้จริง กล่าวคือ การจัดตั้งและดำเนินการตลาดคาร์บอนเครดิต ส่งผลทำให้มีการกำหนดราคาสินค้าบนพื้นฐานของการคำนึงถึงปริมาณการปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังช่วยให้เกิดการตระหนักและให้ความสำคัญกับต้นทุนทางสังคมที่เกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งประชาชนควรแบกต้นทุนเหล่านี้ด้วย ท้ายที่สุดแล้วตลาดคาร์บอนเครดิตเป็นจุดนัดพบระหว่างผู้ซื้อ ผู้ขาย ผู้ลงทุนหรือบุคคลอื่น ๆ ที่มีเป้าหมายตรงกันด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม

ตลาดคาร์บอนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) ตลาดคาร์บอนภาคบังคับ (Mandatory Carbon Market) ถูกจัดตั้งขึ้นจากผลบังคับในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกฎหมาย มีกฎหมายและกฎระเบียบที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและรายละเอียดเกี่ยวกับการซื้อขายกำกับอย่างชัดเจน ซึ่งต้องมีรัฐบาลออกกฎหมายและเป็นผู้กำกับดูแลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ที่เข้าร่วมในตลาดจะต้องมีเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Legally Binding Target) หากผู้ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะถูกลงโทษ หรือผู้ที่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะสามารถได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ หรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับการบัญญัติกฎหมาย

2) ตลาดคาร์บอนแบบภาคสมัครใจ (Voluntary Carbon Market) เป็นตลาดที่ถูกสร้างขึ้นโดยไม่มีการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมก๊าซเรือนกระจก การจัดตั้งตลาดเกิดขึ้นจากความร่วมมือกันของผู้ประกอบการหรือองค์กร เพื่อเข้าร่วมซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดด้วยความสมัครใจ โดยองค์กรเหล่านี้อาจกำหนดเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองในลักษณะสมัครใจ (Voluntary) โดยไม่มีข้อผูกพันทางกฎหมาย (Non-legally Binding Target) กล่าวคือ กรณีที่องค์กรใดที่สมัครใจดำเนินโครงการ หรือมาตรการที่มีเป้าหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม คาร์บอนเครดิตที่ได้จากโครงการดังกล่าวสามารถนำมาขายในตลาดคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจ และองค์กรที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อมเกินกว่าปริมาณที่กำหนด สามารถซื้อคาร์บอนเครดิต ดังกล่าวเพื่อทำให้ตนเองได้รับสิทธิในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมอีกครั้งในปริมาณที่ไม่เกินกว่าปริมาณที่กำหนด (มณฑ์ชนก มณีโชติ, 2565)

การใช้คาร์บอนเครดิตในการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

แนวทางการจัดเก็บภาษีคาร์บอน

ประเทศไทยได้เริ่มต้นนำหลักการของภาษีคาร์บอนมาใช้แล้ว โดยปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตจากรถยนต์เมื่อปี 2559 และรถจักรยานยนต์เมื่อปี 2563 ที่ผ่านมา โดยพิจารณาจากอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) แทนการจัดเก็บภาษีตามปริมาณความจุของกระบอกสูบ เนื่องจากการจัดเก็บภาษีตาม CO_2 จะสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ปริมาณการปล่อย CO_2 ลดลง เพื่อการประหยัดพลังงานและลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้รายได้จากการจัดเก็บภาษีคาร์บอนโดยส่วนใหญ่ถูกนำเข้าไปสู่ระบบงบประมาณประเทศ ซึ่งการเก็บภาษีคาร์บอนในไทยยังไม่เป็นที่แน่ชัด ซึ่งกรรมสรรพสามิตกำลังดำเนินการเพื่อนำคาร์บอนเครดิตมาใช้ในการจัดเก็บภาษีจากสินค้าและบริการ ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากกระบวนการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมตามมาตรการ EU- CBAM ของสหภาพยุโรปทางออกของการทำธุรกิจร่วมกับโลกใบนี้อย่างยั่งยืน คือ การกำหนดข้อตกลงร่วมกันเพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบ วิธีการร่วมถึงชนิดก๊าซเรือนกระจกที่ต้องการลด หากทุกบริษัทร่วมปฏิบัติตามข้อตกลงที่วางไว้ก็จะช่วยลดปริมาณคาร์บอนที่ส่งออกสู่ขั้นบรรยากาศเปลี่ยนสู่พลังงานสะอาด หรือพลังงานทางเลือกอื่น ๆ ก็จะส่งผลให้ทุกภาคส่วนทั้งรัฐและเอกชนลดการจ่ายภาษีคาร์บอนลงได้ และสิ่งสำคัญที่เป็นสิ่งประโยชน์สูงสุดต่อทุกคนในระยะยาวคือโลกที่น่าอยู่ยิ่งขึ้น ปลอดมลพิษ (GMS Solar, 2565)

ความตกลงปารีสมีเป้าหมายหลักในการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม และพยายามรักษาไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม เพื่อรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงขึ้น ความตกลงนี้ครอบคลุมมาตรการสำคัญหลายประการ ได้แก่ การลดก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Adaptation) โครงสร้างทางการเงิน (Climate Finance) กลไกการสร้างความโปร่งใส (Transparency) การทบทวนการดำเนินงานระดับโลก (Global Stocktake) และการให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านการพัฒนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยี การเสริมสร้างศักยภาพของประเทศกำลัง

พัฒนา ซึ่งรวมถึงทางการเงิน โดยประเทศภาคีต้องจัดทำและนำเสนอแผนการดำเนินงานที่เรียกว่า Nationally Determined Contribution (NDC) ทุก 5 ปี เพื่อแสดงเจตจำนงในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (มหาวิทยาศรีนครินทรวิโรฒ, 2566)

เนื่องจากประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีความตกลงปารีสตาม กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2559 และได้แสดงเจตจำนงที่จะขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจประเทศให้มีความยั่งยืนโดยบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนและปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ในการนี้ เพื่อรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น และดำเนินตามพันธกรณีระหว่างประเทศจำเป็นต้องมีการดำเนินมาตรการที่เข้มข้นและมีประสิทธิภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการนำกลไกต่าง ๆ มาใช้ เช่น การกำหนดราคาคาร์บอน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการปรับตัวเข้ากับสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลง และสร้างความมั่นคงให้กับเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว นอกจากนี้ การดำเนินมาตรการดังกล่าวยังเป็นโอกาสสำคัญในการสร้างรายได้ใหม่และพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน” (ประวิตร วงษ์สุวรรณ, 2567)

อย่างไรก็ตาม กฎหมายที่มีใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถครอบคลุมการ ดำเนินการดังกล่าวได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อให้เป็นไปตามพันธกรณี ใช้ระบบคณะกรรมการในการกำหนดนโยบาย และแนวทางการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้เกิดการบูรณาการในการทำงาน ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้มาตรการการรายงานปริมาณการปล่อย กักเก็บ และดูดซับก๊าซเรือนกระจก และมาตรการกลไกราคาคาร์บอนในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพื่อนำไปสู่ประสิทธิผลในการบริหารจัดการปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยและความร่วมมือกับนานาประเทศ ในการลดปริมาณการสะสมของก๊าซเรือนกระจก ในชั้นบรรยากาศของโลก ตลอดจนโทษทางพินัยที่เหมาะสมเพื่อให้ประเทศไทย สามารถควบคุมการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและธุรกิจคาร์บอนเครดิต ตามกลไกบังคับได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประวิตร วงษ์สุวรรณ, 2567)

ข้อดีและข้อเสียภาษีคาร์บอน

ข้อดี	ข้อเสีย
1. กระตุ้นให้การลงทุนในเทคโนโลยีลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	1. ต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่แม่นยำ
2. กระตุ้นการลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง	2. อาจส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ เพราะจะทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น
3. กระตุ้นการลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง	3. อาจก่อให้เกิดความสูญเปล่าของทรัพยากรได้หากอัตราภาษีสูงจนเกินไป
4. รายได้จากภาษีคาร์บอนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ บรรเทาผลกระทบต่อผู้ได้รับความเดือดร้อนจากมลพิษ และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนในสังคม	4. เป็นภาระแก่ผู้บริโภคและมีลักษณะที่เป็นภาษีอัตราถดถอย (Regressive Tax) โดยมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อผู้มีรายได้น้อยในสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ที่มีรายได้สูง
5. อัตราค่าธรรมเนียมมีความยืดหยุ่นมากกว่าเมื่อเทียบกับการกำหนดมาตรฐานการปล่อยมลพิษเพราะสามารถประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีตามข้อมูลใหม่ทางวิทยาศาสตร์	5. อาจกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาต่อต้านอย่างรุนแรงจากฝ่ายธุรกิจและผู้บริโภคเนื่องจากต้อง มีการปรับอัตราหลายครั้งเพื่อให้เข้าสู่เป้าหมายการลดก๊าซที่ต้องการและภาคเอกชนอาจจะสนับสนุนมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบบสมัครใจมากกว่าการจัดเก็บภาษีคาร์บอน

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและประโยชน์ทางสังคมของการกำหนดราคาคาร์บอน

การกำหนดราคาคาร์บอน ไม่ว่าจะทางภาษีคาร์บอน หรือระบบการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Cap-and-trade) จะต้องถือเป็นกลไกสำคัญสำหรับการต่อสู้สำหรับการที่เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยจะช่วยให้ต้นทุนทางสังคมของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) นั้นถูกนำมาพิจารณา กลยุทธ์เหล่านี้ไม่เพียงแต่ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม แต่ก็ยังมีผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง ซึ่งจำเป็นที่จะครอบคลุมตั้งแต่พฤติกรรมตลาด ความสามารถในด้านการแข่งขันของอุตสาหกรรม นวัตกรรม และการที่เลือกซื้อของผู้บริโภค นอกจากนี้ เป็นการกำหนดราคาคาร์บอนสามารถเปลี่ยนแปลงธุรกิจ ผู้บริโภค และเศรษฐกิจโดยรวม โดยจะกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่ ๆ อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายหลายประการที่ต้องรับมือในการดำเนินกลยุทธ์เหล่านี้ (จิรพล จิยะจันทน์, 2567)

ผลกระทบต่อธุรกิจและอุตสาหกรรม

การกำหนดราคาคาร์บอนส่งผลให้ธุรกิจต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นนี้กระตุ้นให้ธุรกิจต่าง ๆ หันมาปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานที่สำคัญ การเปลี่ยนแปลงการจัดสรรเงินทุนของบริษัทต่าง ๆ เริ่มเปลี่ยนไปสู่เทคโนโลยีที่มีคาร์บอนต่ำมากขึ้น อุตสาหกรรมต่าง ๆ ถูกกระตุ้นให้ลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการหันมาใช้พลังงานหมุนเวียนมากขึ้นเพื่อลดภาระทางการเงินจากการกำหนดราคาคาร์บอน

อุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานมาก เช่น การผลิต เคมีภัณฑ์ และเหล็ก กำลังเผชิญกับความท้าทายในการปรับตัวเข้าสู่ยุคของการกำหนดราคาคาร์บอน ต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากค่าคาร์บอนเครดิตอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก เว้นแต่จะมีมาตรการบรรเทาผลกระทบ เช่น การให้เงินอุดหนุน หรือการลดหย่อนภาษี เพื่อช่วยให้ธุรกิจสามารถปรับตัวได้อย่างราบรื่น ทั้งนี้ อุตสาหกรรมอาจชดเชยความเสียเปรียบด้านการแข่งขันด้วยการลงทุนในเทคโนโลยีนวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะส่งผลให้มีความได้เปรียบในตลาดโลกที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น (จิรพล จิยะจันทน์, 2567)

ผลกระทบต่อผู้บริโภคและครัวเรือน

การกำหนดราคาคาร์บอนมักจะถูกนำไปสู่ต้นทุนพลังงานที่สูงขึ้นเนื่องจากผู้ที่ให้บริการสาธารณูปโภคนั้นได้ส่งต่อต้นทุน ต้นทุนคาร์บอนจะถูกบวกเข้าไปในราคาสินค้าทำให้สินค้ามีราคาสูงขึ้น กรอบการกำหนดราคาคาร์บอนหลาย ๆ แห่ง รวมถึงกลไกเพื่อชดเชยต้นทุนพลังงานที่เพิ่มขึ้นสำหรับผู้บริโภค เช่น การคืนเงิน หรือการลดภาษีอื่น ๆ ราคาพลังงานที่พุ่งสูงขึ้น กระตุ้นให้ผู้บริโภคหันมาเลือกใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงานมากขึ้น เช่น เทคโนโลยีอย่างรถยนต์ไฟฟ้าและบ้านที่ออกแบบมาเพื่อประหยัดพลังงาน นั้นเป็นทางเลือกที่ดีกว่าในการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเมื่อเทียบกับการปรับราคาคาร์บอนเพียงอย่างเดียว ครัวเรือนที่มีรายได้น้อยจะต้องใช้สัดส่วนรายได้ที่สูงกว่ากับพลังงาน ซึ่งได้ทำให้พวกเขานั้นได้รับผลกระทบจากการขึ้นราคาได้ง่ายขึ้น ยกเว้นแต่จะมีการชดเชยที่เหมาะสม การบังคับใช้กลไกราคา คาร์บอน จะส่งผลให้ผู้บริโภคหันไปเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น สินค้าพลาสติกปรับเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคและครัวเรือน ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการกระจายตัวของการกำหนดราคาคาร์บอน นั้นจะขึ้นอยู่กับวิธีการใช้รายได้และมาตรการที่มีอยู่เพื่อปกป้องประชากรที่มีความเปราะบาง (จิรพล จิยะจันทน์, 2567)

การจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต

1. ผู้มีหน้าที่เสียภาษีคาร์บอน

กฎหมายของประเทศไทยมีหลายฉบับ แต่กฎหมายมุ่งเน้นสิ่งแวดล้อมที่เป็นการควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศและการตรวจวัดค่ามลพิษที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นมาตรการสั่งการและควบคุมเท่านั้น แต่ทั้งนี้มีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตเป็นการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เกิน 150 กรัม/กิโลเมตร สำหรับรถยนต์ หมายถึงว่าเป็นการจัดเก็บภาษีเฉพาะบุคคลเท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกฎหมายภาษีคาร์บอน ค.ศ. 2018 ของสิงคโปร์ ได้จัดเก็บภาษีคาร์บอนจากผู้ประกอบธุรกิจ ที่ลงทะเบียนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ส่วนกฎหมายสหรัฐอเมริกา มี 2 ฉบับ คือ The American Opportunity Carbon Fee Act ค.ศ. 2019 ที่แก้ไขในประมวลรัษฎากร ค.ศ. 1986 เป็นการจัดเก็บภาษีคาร์บอนจากบุคคล

และผู้ประกอบการที่นำฟอสซิลมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงในการปล่อยก๊าซการ์บอนไดออกไซด์ และบุคคล หรือผู้ประกอบการที่ใช้ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม หรือก๊าซธรรมชาติในลักษณะที่ส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และ Carbon Reduction and Tax Credit Act 2019 เป็นการจัดเก็บภาษีคาร์บอนจากผู้นำเข้าประเทศสหรัฐอเมริกาเพื่อการบริโภค การใช้ หรือคลังสินค้า และผู้ประกอบการน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนสหราชอาณาจักร Climate Change Levy 2001 มีการจัดเก็บภาษีคาร์บอนจากผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรม การเกษตร และการบริการสาธารณะ จะเห็นว่าในการกำหนดหน่วยภาษีคาร์บอนนั้นควรที่จะมีความแน่นอนและเป็นธรรม เนื่องจากว่าหากการกำหนดหน่วยการจัดเก็บภาษีไม่ชัดเจนก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการตรากฎหมายและการตีความในตัวบทกฎหมายได้ซึ่งอาจจะตีความให้เป็นโทษกับผู้ที่มีหน้าที่ต้องเสียภาษีตามกฎหมายนั้น ๆ ได้ (เพียงนภา โพธิ์ใย, 2566)

2. ฐานภาษีในการจัดเก็บภาษีคาร์บอน

การจัดเก็บจากฐานภาษีที่มาจากประเภทของเชื้อเพลิง เป็นการจัดเก็บภาษีในอัตราที่แตกต่างกันตามชนิดของการบริโภคเชื้อเพลิง ช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน ก็จะมีอัตราภาษีที่แตกต่างกัน เนื่องมาจากเชื้อเพลิงแต่ละชนิดจะมีส่วนประกอบของคาร์บอนที่แตกต่างกันไป (The European Climate Foundation, 2012) ในทางปฏิบัติอัตราภาษีจะเก็บเป็นหน่วย “บาทต่อลิตร” ในกรณีของน้ำมัน ส่วนหน่วยของ “บาทต่อกิโลกรัม” ใช้ในกรณีก๊าซธรรมชาติ และหน่วย “บาทต่อตัน”

การจัดเก็บจากฐานภาษีที่มาจากการใช้ไฟฟ้า เป็นการจัดเก็บภาษีที่เก็บจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าในหน่วย “บาทต่อกิโลวัตต์” ซึ่งอาจจะเก็บในอัตราที่แตกต่างกันระหว่างภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ ภาคครัวเรือน ดังนั้น การจัดเก็บภาษีจากฐานการใช้ไฟฟ้าจะเก็บปลายทางกับผู้ใช้ไฟฟ้าโดยมีการแจ้งถึงปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยสู่บรรยากาศในใบเสร็จและใบแจ้งหนี้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า

การจัดเก็บจากฐานภาษีที่มาจากปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากแหล่งผลิต เป็นการจัดเก็บภาษีจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากกระบวนการผลิต หน่วยการเก็บเป็น “บาทต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า” โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงประเภทของเชื้อเพลิงที่ใช้ จึงสามารถครอบคลุมกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกชนิดอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้เชื้อเพลิง รวมทั้งสามารถป้องกันผู้ผลิตบางรายที่มีการผลิตไฟฟ้าใช้เองโดยไม่ต้องจ่ายภาษีคาร์บอนผ่านฐานการเก็บภาษีจากการใช้ไฟฟ้า ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ผลิตที่อาจจะใช้เทคโนโลยีในการผลิตเพื่อลดการปล่อยคาร์บอน (พรศักดิ์ ธรรมนิมิตร์, 2558)

3. อัตราภาษีควรมีภาษีคาร์บอน

กฎหมายในประเทศไทยได้มีการกำหนดอัตราภาษี คือ พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560 ว่าด้วยกฎกระทรวงกำหนดพิกัดอัตราภาษีสรรพสามิต (ฉบับที่ 23) พ.ศ. 2565 แต่มีการจัดเก็บอัตราภาษีคาร์บอนในการปรับปรุงโครงสร้างรถยนต์ใน ค.ศ. 2016 เท่านั้น โดยกรมสรรพสามิตได้มีการจัดเก็บภาษีตามปริมาณ CO_2 ยกตัวอย่าง เช่น รถยนต์นั่งความจุกระบอกสูบไม่เกิน 3,000 ซีซี มีการปล่อย CO_2 ไม่เกิน 150 กรัม/กิโลเมตร อัตราภาษีร้อยละ 25 เป็นต้น เมื่อเปรียบเทียบกับสิงคโปร์ กฎหมายภาษีคาร์บอน ค.ศ. 2018 ตามมาตรา 16 ภาษีคาร์บอนเป็นการเรียกเก็บจากยอดรวมของการปล่อย CO_2 25,000 ตันต่อปี จะมีการจัดเก็บในอัตรา 5 ดอลลาร์สิงคโปร์ ซึ่งจัดเก็บตั้งแต่ ค.ศ. 2019 ถึง ค.ศ. 2023 จากนั้นจะปรับขึ้นเป็น 10-15 ดอลลาร์สิงคโปร์ และได้มีการคำนวณภาษีคาร์บอนจำนวนเงินภาษีที่ต้องจ่ายในมาตรา 16 (3) กำหนดวิธีการคำนวณจำนวนภาษี ซึ่งคิดจากจำนวนคาร์บอนเทียบเท่าจากจำนวนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมดคูณ (x) ด้วยอัตราภาษีตามที่กำหนดไว้ ได้แก่ 5 เหรียญสิงคโปร์ต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

ส่วนสหรัฐอเมริกามีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีคาร์บอนมี 2 ฉบับ ได้แก่ The American Opportunity Carbon Fee Act ปี 2019 ที่แก้ไขประมวลรัษฎากรปี 1986 ได้มีการกำหนดอัตราภาษีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นจำนวนที่เท่ากับปริมาณที่ใช้ต่อตัน คาร์บอนไดออกไซด์ที่จะถูกปล่อยออกมาผ่านการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง และ Carbon Reduction and Tax Credit Act 2019 ได้แก้ไขประมวลรัษฎากรได้กำหนดภาษีสรรพสามิตตามปริมาณคาร์บอนในเชื้อเพลิง อัตราภาษีจะเท่ากับ 40 ดอลลาร์ต่อตันคาร์บอน ขณะที่กฎหมาย Climate Change Levy ในปี 2001 แห่งสหราชอาณาจักร เป็นการจัดเก็บอัตราภาษีที่ได้จากการคำนวณตามปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในการดำเนินกิจการ และภาษีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แก้ไขใน Finance Act 2019 ได้กำหนดจำนวนการปล่อยก๊าซคาร์บอนที่ต้องเสียภาษี คือ จำนวนการปล่อยก๊าซคาร์บอนที่เป็นส่วนเกิน และต้องจัดเก็บภาษีในอัตรา 16 ปอนด์ต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า จะเห็นได้ว่า

อัตราภาษีคาร์บอนมีความสำคัญและต้องคำนึงถึงความเป็นธรรม ความเสมอภาค และความสะดวก เนื่องจากอัตราภาษีคาร์บอนนั้นเป็นตัวกำหนดว่ารัฐจะจัดเก็บภาษีในอัตราเท่าใด มากน้อยเพียงใด แต่การจัดเก็บภาษีคาร์บอนนั้นก็ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วย เนื่องจากหากมีการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในอัตราที่มากเกินไปก็อาจจะเกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือหากจัดเก็บในอัตราที่ต่ำเกินไปผู้มีหน้าที่เสียภาษีก็อาจจะละเลยและไม่ปฏิบัติตาม ซึ่งการจัดเก็บภาษีคาร์บอนเป็นการบังคับและมีหลักเกณฑ์การจัดเก็บภาษีคาร์บอนที่แน่นอน อันส่งผลให้ผู้ที่มีหน้าที่เสียภาษีคาร์บอนเข้าใจในหลักเกณฑ์การจัดเก็บภาษี ย่อมเป็นการจูงใจและสนับสนุนให้มาเสียภาษี และควรคำนึงถึงความสะดวกสำหรับผู้มีหน้าที่เสียภาษีและผู้จัดเก็บภาษีด้วยเพื่อให้การเสียภาษีเป็นไปได้ง่ายขึ้น อาทิ การเสียภาษีทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น (เพียงนภา โพธิ์ใย, 2566)

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บภาษีคาร์บอน

ในปัจจุบันแม้ประเทศไทยยังไม่มีการดำเนินการจัดเก็บภาษีคาร์บอน โดยเฉพาะเจาะจงแต่ก็มีหน่วยงานที่มีบทบาทในการดูแลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดเก็บรายได้ของรัฐ แม้ว่าปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการจัดเก็บภาษีคาร์บอนโดยเฉพาะเจาะจง แต่มีหน่วยงานภาครัฐหลายแห่งที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่ควบคุมมาตรฐานการปล่อยมลพิษได้มีหน้าที่หลักในการควบคุมมลพิษในแต่ละประเภทอยู่แล้ว หากมีการนำระบบจัดเก็บภาษีคาร์บอนมาใช้ อาจกำหนดให้หน่วยงานดังกล่าวดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทางปฏิบัติงานของตน และสำหรับกระทรวงการคลังนั้นกรมสรรพสามิตมีการจัดเก็บภาษีจากน้ำมันปิโตรเลียม ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ กรมสรรพสามิตจึงอาจดำเนินการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในกลุ่มเชื้อเพลิง เช่น น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน น้ำมันปิโตรเลียมเหลว เป็นต้น ภาษีคาร์บอนที่กรมสรรพสามิตได้กำหนดขึ้น คาดว่าจะช่วยให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี ค.ศ. 2050 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2063 กรมสรรพสามิตวางแผนที่จะเรียกเก็บภาษีคาร์บอนในภาคพลังงาน ภาคการขนส่ง และภาคอุตสาหกรรม เพื่อช่วยให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนภายใน ค.ศ. 2050 และปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายใน ค.ศ. 2063 ตลอดจนลดต้นทุนการนำเข้าเชื้อเพลิง (เดอะ เนชั่น, 2566)

ประเทศไทยได้จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. หรือ Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization : TGO) ขึ้นใน พ.ศ. 2550 ภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมการเข้าสู่ตลาดคาร์บอนเครดิต มีวัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์ กลั่นกรอง และทำความเห็นเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด รวมทั้งติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรอง ส่งเสริมการพัฒนาโครงการ และการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก (คาร์บอนเครดิต) ที่ได้รับการรับรอง เป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เกี่ยวกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ได้รับคำรับรอง และการขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก (คาร์บอนเครดิต) ที่ได้รับการรับรองส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยจะเป็นศูนย์กลางในการประสานความ ร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์การระหว่างประเทศ (กรมพลังงาน, 2559)

5. ปัญหาและการกำหนดบทลงโทษเกี่ยวกับภาษีคาร์บอน

ปัจจุบันประเทศไทยไม่มีการกำหนดบทลงโทษที่เกี่ยวข้องกับการออกกฎหมายจัดเก็บภาษีคาร์บอนโดยตรง มีแต่ในกฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายโรงงาน ซึ่งมีบทลงโทษเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ พบว่ามีแนวทางที่หลากหลาย เช่น ในสหราชอาณาจักร กฎหมาย **Climate Change Act 2008** ใช้มาตรการลงโทษทางแพ่ง โดยกำหนดโทษปรับ 1,000 ปอนด์ สำหรับผู้ประกอบการที่ไม่รายงานปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือรายงานข้อมูลเท็จ และกรณีไม่ส่งข้อมูลตามที่ระบุในคำบอกกล่าว จะถูกปรับเป็นเงิน 1,500 ปอนด์ นอกจากนี้ ตามมาตรา 52 หากมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เกินกว่า 2,499 ตันต่อปี จะต้องชำระค่าปรับทางแพ่งเพิ่มเป็น 2,500 ปอนด์ อย่างไรก็ตาม กฎหมายนี้ไม่ได้มีบทลงโทษเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีโดยตรง

ส่วนสิงคโปร์กฎหมายภาษีคาร์บอน ค.ศ. 2018 ใช้มาตรการการลงโทษทางแพ่ง กำหนดโทษปรับในกรณีที่ผู้ประกอบการที่ไม่ชำระภาษีเต็มจำนวนตามที่ได้รับการประเมินภายในระยะเวลาที่กำหนดจะถูกปรับในอัตราร้อยละ 5 ของจำนวนภาษีค้างชำระ

จะเห็นได้ว่ากฎหมายสิงคโปร์ เป็นเพียงกำหนดมาตรการการลงโทษทางแพ่งเป็นการปรับเท่านั้น ส่วนกฎหมายสหราชอาณาจักร มีทั้งจำคุก ปรับ และมาตรการการลงโทษทางแพ่ง (เพียงนภา โพธิ์ใย, 2566)

บทสรุป

จากการศึกษา สามารถสรุปผลการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต โดยมีรายละเอียด 5 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ประเทศไทยมีการควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศโดยการตรวจวัดค่ามลพิษที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากรถยนต์ที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เกิน 150 กรัม/กิโลเมตร ซึ่งจัดเก็บเฉพาะบุคคลเท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับสิงคโปร์ กฎหมายภาษีคาร์บอน ค.ศ. 2018 จัดเก็บภาษีคาร์บอนจากผู้ประกอบธุรกิจที่ลงทะเบียนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ส่วนสหรัฐอเมริกามีกฎหมาย 2 ฉบับ คือ The American Opportunity Carbon Fee Act ค.ศ. 2019 ซึ่งจัดเก็บภาษีคาร์บอนจากบุคคลและผู้ประกอบการที่ใช้ฟอสซิลและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และ Carbon Reduction and Tax Credit Act 2019 ซึ่งจัดเก็บภาษีคาร์บอนจากผู้นำเข้าและผู้ประกอบการน้ำมันเชื้อเพลิง ในสหราชอาณาจักร Climate Change Levy 2001 มีการจัดเก็บภาษีคาร์บอนจากผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรม การเกษตร และการบริการสาธารณะ ในการกำหนดหน่วยภาษีคาร์บอนควรมีความแน่นอนและเป็นธรรม เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการตรากฎหมายและการตีความที่จะส่งผลต่อผู้มีหน้าที่ต้องเสียภาษี

ประเด็นที่ 2 ฐานภาษีคาร์บอนสามารถมาจากหลายประเภท เช่น

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ซึ่งเก็บภาษีในอัตราที่แตกต่างกันตามชนิดของเชื้อเพลิง

ปริมาณการใช้ไฟฟ้า เก็บจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าในหน่วย "บาทต่อกิโลวัตต์"

ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากแหล่งผลิต หน่วย "บาทต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า" ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ การจัดเก็บภาษีจากฐานภาษีที่ชัดเจนจะช่วยให้เกิดความยุติธรรมและส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ประเด็นที่ 3 ประเทศไทยมีกฎหมาย พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560 และกฎกระทรวงกำหนดพิกัดอัตราภาษีสรรพสามิต (ฉบับที่ 23) พ.ศ. 2565 มีการจัดเก็บภาษีคาร์บอนตามปริมาณการปล่อย CO_2 ในการปรับปรุงโครงสร้างรถยนต์ใน ค.ศ. 2016 เช่น รถยนต์นั่งที่ปล่อย CO_2 ไม่เกิน 150 กรัม/กิโลเมตร มีอัตราภาษีร้อยละ 25

สิงคโปร์ มีกฎหมายภาษีคาร์บอน ค.ศ. 2018 ตามมาตรา 16 จัดเก็บจากการปล่อย CO_2 25,000 ตันต่อปี ในอัตรา 5 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อตัน เริ่ม ค.ศ. 2019 และปรับขึ้นในภายหลัง

สหรัฐอเมริกา มีกฎหมาย The American Opportunity Carbon Fee Act ค.ศ. 2019 กำหนดอัตราภาษีการปล่อย CO_2 ต่อตัน จากการเผาไหม้เชื้อเพลิง กฎหมาย Carbon Reduction and Tax Credit Act 2019 กำหนดภาษีสรรพสามิตตามปริมาณคาร์บอนในเชื้อเพลิง อัตรา 40 ดอลลาร์ต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์

สหราชอาณาจักรมีกฎหมาย Climate Change Levy ค.ศ. 2001 จัดเก็บอัตราภาษีตามปริมาณการใช้เชื้อเพลิง Finance Act 2019 กำหนดอัตราภาษีการปล่อย CO_2 ส่วนเกิน อัตรา 16 ปอนด์ต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์

ประเด็นที่ 4 การจัดเก็บภาษีคาร์บอนควรมีหน่วยงานใดเกี่ยวข้อง การจัดเก็บภาษีคาร์บอนจะเกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กระทรวงการคลัง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บภาษี ภายใต้กรมสรรพากร หรือกระทรวงพลังงาน ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายพลังงานและการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน นอกจากนี้ยังอาจมีหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) หรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้การดำเนินการบังคับใช้ภาษีมีความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ

ประเด็นที่ 5 ประเทศไทยยังไม่มีการกำหนดบทลงโทษที่เกี่ยวข้องกับการออกกฎหมายจัดเก็บภาษีคาร์บอนโดยตรง โดยกฎหมายที่มีอยู่จะเน้นการลงโทษการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายโรงงานแทน ในต่างประเทศ เช่น สหราชอาณาจักรและสิงคโปร์ มีการกำหนดบทลงโทษทางแพ่งที่แตกต่างกัน

สหราชอาณาจักร กฎหมาย Climate Change Act 2008 มีบทลงโทษปรับ 1,000 ปอนด์สำหรับผู้ประกอบการที่ไม่รายงานปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือรายงานข้อมูลเท็จ และกรณีไม่ส่งข้อมูลตามที่ระบุในคำบอกกล่าว จะ

ถูกปรับ 1,500 ปอนด์ นอกจากนี้ หากมีการปล่อยก๊าซเกินกว่า 2,499 ตันต่อปี จะต้องชำระค่าปรับเพิ่มเป็น 2,500 ปอนด์ อย่างไรก็ตาม กฎหมายนี้ไม่ได้มีบทลงโทษเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีโดยตรง

สิงคโปร์ กฎหมายภาษีคาร์บอน ค.ศ. 2018 กำหนดบทลงโทษปรับในกรณีที่ผู้ประกอบการไม่ชำระภาษีเต็มจำนวนตามที่ได้รับการประเมินภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีการปรับอัตราร้อยละ 5 ของจำนวนภาษีค้างชำระ

ข้อเสนอแนะ

พัฒนาและจัดเก็บภาษีคาร์บอนในประเทศไทยเป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อให้มีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และควรมีการกำหนดมาตรการที่เป็นธรรมและเหมาะสมกับสถานการณ์ของประเทศ โดยสามารถเสนอแนะได้ในแต่ละประเด็นดังนี้:

1) กรมสรรพสามิต ควรดำเนินการจัดเก็บภาษีคาร์บอนจากเชื้อเพลิงฟอสซิลและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคอุตสาหกรรม และกำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษี

2) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรจัดทำฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศเพื่อสนับสนุนการจัดเก็บภาษี และกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซให้สอดคล้องกับเป้าหมายระดับนานาชาติ

3) สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ควรศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจในระยะสั้นและระยะยาวจากการจัดเก็บภาษีคาร์บอน รวมถึงวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำรายได้จากภาษีไปสนับสนุนโครงการด้านพลังงานสะอาด

4) กระทรวงพลังงาน ควรพัฒนาแนวทางสนับสนุนพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนเพื่อลดภาระด้านสิ่งแวดล้อม

5) กรมประชาสัมพันธ์ ควรรณรงค์สร้างความตระหนักรู้ผ่านสื่อทุกช่องทาง เช่น สื่อสังคมออนไลน์ วิทยุ โทรทัศน์ และการจัดกิจกรรมชุมชน เพื่อให้ประชาชนและผู้ประกอบการเข้าใจความสำคัญของภาษีคาร์บอน

6) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรจัดอบรมและสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับภาษีคาร์บอน และระบบคาร์บอนเครดิต รวมถึงการสนับสนุนให้องค์กรเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในตลาดคาร์บอนเครดิต

เอกสารอ้างอิง

เดอะ เนชั่น. (2566). *กรมสรรพสามิตจะเก็บภาษีคาร์บอนใน 3 ภาคส่วน.* สืบค้นจาก https://thailand.opendevelopmentmekong.net/th/news/excise-department-to-impose-a-carbon-tax-on-3-sectors/.

เพียงนภา โพธิ์ใย. (2566). *ปัญหาการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในประเทศไทย*. สืบค้นจาก http://www.lawgrad.ru.ac.th/AbstractsFile/6412011010/1712117046009629e7b6af110aa3fad2c36ab2e77d_abstract.pdf.

กรมพลังงาน. (2559). *องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก.* สืบค้นจาก https://www.eppo.go.th/index.php/th/plan-policy/climatechange/thailand/tgo.

กรมสรรพสามิต. (2567). การจัดเก็บภาษีคาร์บอน. สืบค้นจาก https://newweb.excise.go.th/carbon-tax.

จิรพล จิยะจันทน์. (2567). *โครงการศึกษาการวางแผนเชิงกลยุทธ์ในการบริหารจัดการความยั่งยืนภายใต้กลไกการกำหนดราคาคาร์บอน.* สืบค้นจาก https://www.cmri.or.th/uploads/images/CMRI_Publication/1722504272Final%20Report_CMDF%200085-2566%20_Thai_V17.pdf.

ชยันต์ ตันติสัสดาการ. (2559). *โครงการพัฒนาศูนย์วิจัยนโยบายด้านเศรษฐกิจสีเขียว.* สืบค้นจาก https://elibrary.tsri.or.th/fullP/RDG5830011/RDG5830011_full.pdf.

ธนาคารกรุงเทพ. (2565). *“คาร์บอนเครดิต” เครื่องมือการเงินเพื่อสิ่งแวดล้อม เมกะเทรนที่ทั่วโลกมุ่งสู่การทำธุรกิจที่ยั่งยืน ESG.* สืบค้นจาก https://www.bangkokbanksme.com/en/6sme3-carbon-credit.

บริษัท สยามกลการอุตสาหกรรม จำกัด. (2566). *มารู้จัก "ภาษีคาร์บอน" มาตรการใหม่ที่ธุรกิจไทยต้องรับมือ.* สืบค้นจาก https://unicarriersthailand.com/blogrp-get-to-know-the-carbon-tax/.

ประวิตร วงษ์สุวรรณ. (2567). *รายงานผลการรับฟังความคิดเห็นและการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากร่างกฎหมาย.* สืบค้นจาก https://www.parliament.go.th/section77/manage/files/file_20240623152619_2_381.pdf

พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์. (2562). *ลดโลกร้อนด้วยกลไกราคา.* สืบค้นจาก https://so05.tci-thaijo.org/index.php/ratthapirak/article/view/189023/132430.

พรศักดิ์ ธรรมนิมิตร. (2558). *ถึงเวลาแล้วหรือไม่? สำหรับการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในประเทศไทย.* สืบค้นจาก file:///D:/Downloads/somsakamorn,+Journal+editor,+ilovepdf_com-267-289.pdf.

มณฑ์ชนก มณีโชติ. (2565). *คาร์บอนเครดิต คืออะไร?.* สืบค้นจาก https://www.tris.co.th/wp-content/uploads/2022/05/2565_Article_250565_Carbon_Credit.pdf.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2566). *ความตกลงปารีส.* สืบค้นจาก https://shorturl.asia/odaN0.

มาณริกา จันทาโภ. (2563). *ลดก๊าซเรือนกระจก : ทางเลือกของสิงคโปร์.* สืบค้นจาก https://www.senate.go.th/commission_meeting/readfile/58667/13929/2092/10936.

สถาบันพลังงาน มช. (2565). *ภาษีคาร์บอน Carbon Tax คืออะไร ช่วยลดโลกร้อนได้อย่างไร.* สืบค้นจาก https://erdi.cmu.ac.th/?p=3113.

อนันต์ วัฒนกุลจรัส และกฤติยาพร วงษา. (2554). *การใช้ภาษีคาร์บอนในการควบคุมการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย.* เชียงใหม่. สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อสิ ม้ามณี. (2566). *มาตรการปรับคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดนของสหภาพยุโรป : การเปลี่ยนข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมจากต่างชาติให้เป็นโอกาสทางการค้า.* สืบค้นจาก https://so05.tci-thaijo.org/index.php/ratthapirak/article/view/264608/178348.

Arthur Cecil Pigou. (1928). *The Economics of Welfare.* Retrieved from https://oll.libertyfund.org/titles/pigou-the-economics-of-welfare.

GMS Solar. (2565). *ลดก๊าซเรือนกระจกด้วยภาษีคาร์บอน Carbon Tax.* สืบค้นจาก https://www.gmssolar.com/reduce-greenhouse-gas-carbon-tax/.

Nattatiti K. (2566). *"อากาศร้อนจัด" จาก "ภาวะโลกเดือด" ที่ส่งผลกระทบกับสิ่งมีชีวิตทั่วโลก.* สืบค้นจาก https://www.sanook.com/news/9020906/.

ThaiBMA. (2564). *Carbon Neutral Bond ตราสารหนี้สีเขียวประเภทใหม่ของจีน.* สืบค้นจาก https://www.thaibma.or.th/EN/Investors/Individual/Blog/2021/211021.aspx.

412104

การศึกษาการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย

สุริยนต์ เลิศสุภาผล[1*] เกียรติขัย วีระญาณนนท์[1] และ พิศมัย จารุจิตติพันธ์[1]

[1]หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
*Corresponding author: suriyon.lert@northbkk.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างจากผู้เชี่ยวชาญ 24 คน ซึ่งได้รับการคัดเลือกตามหลักการเทคนิคเดลฟาย ผลการศึกษาพบว่า พนักงานจ้างเหมาภายนอกเผชิญกับปัญหาหลายประการ ได้แก่ ความไม่มั่นคงในอาชีพเนื่องจากลักษณะการจ้างงานแบบสัญญาระยะสั้น ค่าตอบแทนที่ไม่เหมาะสมกับความเสี่ยงและภาระงาน สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยจากการขาดอุปกรณ์ป้องกัน สวัสดิการด้านสุขภาพที่ไม่ครอบคลุมเพียงพอ และภาระงานที่ส่งผลต่อสมดุลชีวิตและการทำงาน ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอกแบ่งเป็นปัจจัยภายใน ได้แก่ นโยบายค่าตอบแทน มาตรฐานความปลอดภัย และแรงงานสัมพันธ์ และปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย ผลการศึกษานี้นำไปสู่ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอก ได้แก่ 1) การปรับปรุงค่าตอบแทนและสวัสดิการให้เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจและความเสี่ยงของงาน 2) การพัฒนาทักษะและโอกาสความก้าวหน้าในอาชีพผ่านการฝึกอบรมด้านเทคนิคและเทคโนโลยี และ 3) การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยผ่านการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐานและการฝึกอบรมความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมาตรการเหล่านี้จะช่วยลดอัตราการลาออก เพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน และส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพและความยั่งยืนในระยะยาว

คำสำคัญ: การจ้างเหมาภายนอก, คุณภาพชีวิตในการทำงาน, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Abstract

This study aims to examine the current conditions, challenges, and management approaches for improving the quality of work life (QWL) of outsourced employees in the electrical system under the Provincial Electricity Authority (PEA) of Thailand. A qualitative research approach was employed using semi-structured in-depth interviews with 24 key informants, including PEA executives, outsourcing service providers, and labor scholars, selected through the Delphi technique and purposive sampling. The findings reveal significant issues affecting outsourced employees, including job insecurity due to short-term contracts, inadequate compensation relative to job risks and workload, unsafe working conditions due to insufficient protective equipment, limited health benefits, and excessive workload impacting work-life balance. The factors influencing QWL are categorized into internal and external factors. Internal factors include compensation policies, safety standards, and labor relations, while external factors are analyzed through the PESTEL framework, covering political, economic, social, technological, environmental, and legal dimensions. Based on these findings, the study proposes three key strategies: (1) adjusting compensation

and welfare to align with economic conditions and job risks while expanding healthcare and safety benefits; (2) enhancing skill development and career progression through continuous technical and technological training; and (3) improving workplace safety standards by providing high-quality personal protective equipment (PPE) and implementing regular safety training. These measures aim to improve job security, reduce turnover rates, enhance employee motivation, and promote the long-term sustainability of outsourced labor management within the PEA.

Keywords: Outsourcing, Quality of Work Life, Provincial Electricity Authority

บทนำ

พลังงานไฟฟ้าเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกภาคส่วนของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรม การคมนาคม และภาคครัวเรือน เพื่อให้มั่นใจว่าประชาชนสามารถเข้าถึงพลังงานไฟฟ้าอย่างเพียงพอ รัฐบาลไทยได้กำหนดแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า (Power Development Plan: PDP) พ.ศ. 2561-2580 ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อรองรับการขยายตัวของประชากร ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการเติบโตของเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน การดำเนินงานด้านไฟฟ้าของประเทศอยู่ภายใต้การบริหารของสามหน่วยงานหลัก ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) โดย กฟภ. รับผิดชอบภารกิจสำคัญในการจัดหาและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้ครอบคลุมพื้นที่ 74 จังหวัดทั่วประเทศ ยกเว้นกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของ กฟน. (กระทรวงพลังงาน, 2561-2580) ดังนั้น กฟภ. จึงมีบทบาทสำคัญในการกระจายพลังงานไฟฟ้าไปยังพื้นที่ห่างไกลเพื่อสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงพลังงานของประชาชนทั่วประเทศ ดังนั้น ระบบการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อรองรับการขยายโครงข่ายไฟฟ้าและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้นำกลยุทธ์การจ้างเหมาภายนอก (Outsourcing) มาใช้เป็นแนวทางในการลดต้นทุนและเพิ่มความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีการจ้างพนักงานจ้างเหมาภายนอกกว่า 20,250 คน เพื่อรองรับการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น (เอกลักษณ์ ชมภูชัย, 2561) แม้ว่าการจ้างเหมาภายนอกจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร แต่พนักงานจ้างเหมาภายนอกยังคงเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการ เช่น ค่าตอบแทนที่ไม่เหมาะสมกับความเสี่ยงของงาน สวัสดิการที่ไม่ครอบคลุม ความไม่มั่นคงของอาชีพ และสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะการทำงานในระบบไฟฟ้าแรงสูงที่ต้องใช้มาตรการด้านความปลอดภัยอย่างเข้มงวด นอกจากนี้ การจ้างงานในลักษณะสัญญาระยะสั้นเพียง 24 เดือน ส่งผลให้พนักงานจ้างเหมาภายนอกขาดความมั่นคงทางอาชีพและการวางแผนอนาคต ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อความพึงพอใจและประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน รวมถึงอาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของการดำเนินงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) ถึงแม้ว่าการจ้างเหมาภายนอกจะได้รับการยอมรับว่าเป็นกลยุทธ์สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรและลดต้นทุน แต่ยังพบว่าปัญหาด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ งานวิจัยที่ผ่านมายังขาดการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกในภาคพลังงานไฟฟ้า โดยเฉพาะในบริบทของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย ประเด็นที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่ มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โครงสร้างค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสม ความมั่นคงในอาชีพ และโอกาสในการพัฒนาทักษะและความก้าวหน้าในสายอาชีพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานและความพึงพอใจของพนักงานจ้างเหมาภายนอก การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการจัดการคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อให้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานโยบายแรงงานที่มีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงในการทำงาน ลดอัตราการลาออก และเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอกให้เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ตลอดจนส่งเสริมให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย

2) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย

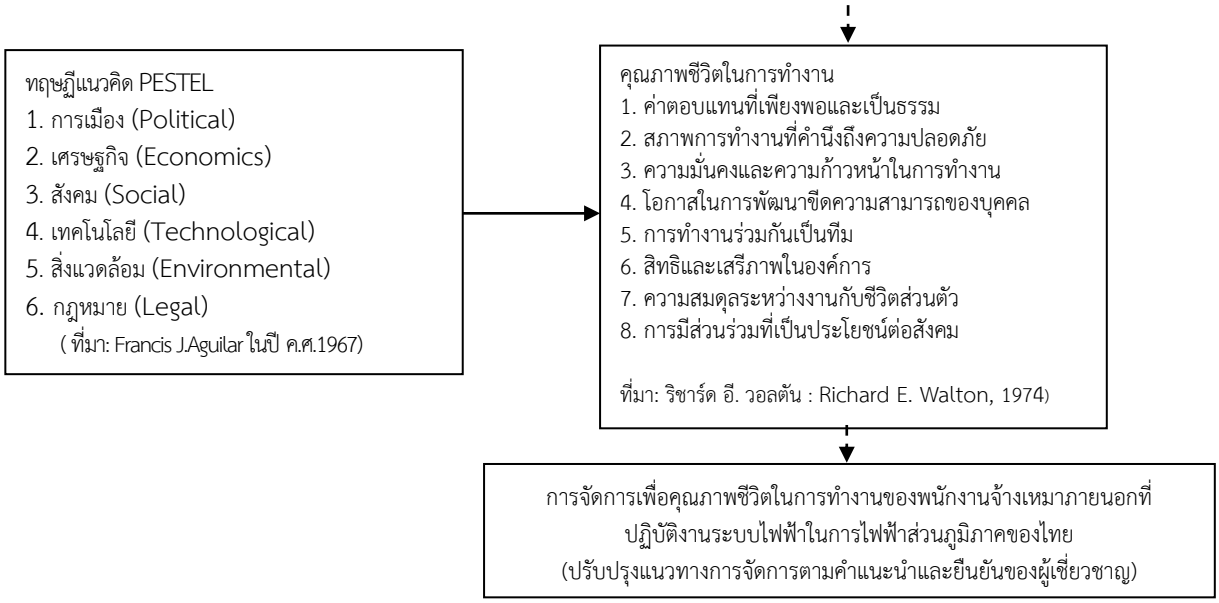
3) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้มุ่งเน้นการทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกรอบความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกในระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) โดยเริ่มจากการศึกษาความเป็นมาของกิจการไฟฟ้าในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เพื่ออธิบายบทบาทและความสำคัญของพนักงานจ้างเหมาภายนอกในระบบไฟฟ้าของไทย ต่อด้วยการศึกษาความเป็นมาและแนวคิดการจ้างเหมาภายนอก ซึ่งครอบคลุมถึงเหตุผล ข้อดีข้อเสีย และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อองค์กรและพนักงานในบริบทต่าง ๆ นอกจากนี้ การศึกษายังได้สำรวจแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Work Life: QWL) โดยนำเสนอกรอบแนวคิดและทฤษฎีสำคัญ เช่น ทฤษฎีลักษณะงานของ Hackman และ Oldham รวมถึงกรอบแนวคิด QWL ของ ริชาร์ด อี.วอลตัน Walton. (1974) ซึ่งช่วยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและสมดุลในชีวิตการทำงาน อีกทั้งยังวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกโดยใช้กรอบทฤษฎี PESTEL ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานในองค์กร การศึกษายังได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเปรียบเทียบแนวทางการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานที่หลากหลายและประยุกต์ใช้ในบริบทของพนักงานจ้างเหมาภายนอกในภาคพลังงานไฟฟ้า การบูรณาการข้อมูลดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยสร้างความรู้พื้นฐานที่ชัดเจน แต่ยังช่วยระบุช่องว่างของงานวิจัยและกำหนดทิศทางในการพัฒนาแนวทางการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานอย่างเหมาะสมในอนาคต โดยผู้วิจัยได้นำมาเป็นกรอบแนวคิด การศึกษาการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังภาพที่ 1

การจัดการเพื่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย

1. สภาพปัจจุบันของคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย
2. ปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย
3. ปัจจัยภายนอก ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด การศึกษาการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัย จากการศึกษา วิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย เอกสาร ตำรา บทความ การสืบค้นข้อมูลผ่านระบบอิเล็คทรอนิกส์ และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นรายบุคคลจากผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) วิธีการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยใช้การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยคัดเลือกผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการบริหารแรงงานจ้างเหมาภายนอกในระบบไฟฟ้า เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับสามารถสะท้อนปัญหาเชิงลึกและแนวทางการแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการกำหนดจำนวนผู้ให้ข้อมูลที่เพียงพอและเป็นไปตามหลักวิชาการ ได้แก่ จำนวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งหมดคือ 24 คน ซึ่งเป็นไปตามหลักการของ เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) (Macmillin, 1971) ที่กำหนดจำนวนขั้นต่ำของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อให้เกิดความรอบด้านของข้อมูลและลดความเอนเอียงในการสรุปผล ซึ่งจำนวนนี้ถือว่าเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เนื่องจากสามารถสะท้อนความคิดเห็นจากกลุ่มที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน และช่วยให้สามารถตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้ และการมีส่วนร่วมและความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูล โดยผู้ให้ข้อมูลต้องแสดงเจตจำนงที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย และสามารถให้ข้อมูลที่ตรงไปตรงมาโดยไม่มีผลกระทบต่อสถานภาพการทำงานของตน และต้องเป็นบุคคลที่พร้อมแบ่งปันข้อมูลเชิงลึก และมีความเข้าใจในประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไขที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับมีความลึกซึ้ง ครอบคลุม และสามารถสะท้อนสถานการณ์ปัจจุบันของการบริหารแรงงานจ้างเหมาภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) แบบกึ่งโครงสร้าง แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันของการจ้างเหมาพนักงานภายนอก

(Outsourcing) ตอนที่ 3 อุปสรรค ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก และตอนที่ 4 ปัจจัยภายนอก ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย โดยผู้วิจัยได้ร่างแบบสัมภาษณ์ ตามปัจจัยตัวแปรที่ศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา และนำแบบสัมภาษณ์ ฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุง แก้ไขเนื้อหาแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของที่ปรึกษา จากนั้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุงให้แบบสัมภาษณ์นั้นมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยการทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยัง ผู้บริหารระดับสูง ตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายขึ้นไปของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 10 คน ผู้บริหารระดับสูง ตำแหน่งรองกรรมการผู้จัดการขึ้นไปของผู้ประกอบการจ้างเหมาภายนอก (Outsourcing) 11 คน และนักวิชาการที่มีประสบการณ์ในด้านแรงงานจ้างเหมาภายนอก 3 คน รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญ(Key informants) จำนวน 24 คน โดยทำการนัดหมาย เพื่อขอสัมภาษณ์ครั้งละ 1 คน ใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ครั้งละหนึ่งชั่วโมง ระหว่างทำการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะขออนุญาตบันทึกเสียง ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนตามประเด็นของข้อมูลและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ประมวลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ ตำรา เอกสารงานวิจัย มาวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไข แล้วจากนั้นนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์มาตรวจสอบ สรุปและนำเสนอในรูปแบบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ของคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในสภาพปัจจุบันของคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก พบว่า การจ้างเหมาภายนอก (Outsourcing) แม้จะมีข้อดีในด้านความยืดหยุ่นและการเข้าถึงบุคลากรเฉพาะทาง แต่กลับเผชิญกับปัญหาเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานในหลายมิติ หนึ่งในปัญหาสำคัญคือ ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุในการทำงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าโดยตรง อุบัติเหตุเหล่านี้ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งทางตรง ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล การทดแทนรายได้ และการเสียชีวิต และทางอ้อม ได้แก่ ความสูญเสียทางจิตใจของผู้ได้รับผลกระทบ ความเสียหายต่อชื่อเสียงองค์กร และการลดประสิทธิภาพแรงงาน สะท้อนถึงความจำเป็นในการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้พบว่า ความไม่สมดุลของค่าจ้างและสวัสดิการซึ่งไม่สอดคล้องกับค่าครองชีพ โดยเฉพาะในพื้นที่อุตสาหกรรมที่มีค่าครองชีพสูง พนักงานจ้างเหมาภายนอกมักเผชิญกับรายได้ที่ไม่แน่นอนจากสัญญาจ้างงานที่ไม่มีความมั่นคง ส่งผลให้อัตราการลาออกสูงถึง 0.8% ก่อให้เกิดปัญหาต่อระบบการสรรหาว่าจ้าง การพัฒนา และการรักษาไว้ด้านทรัพยการบุคคล โดยเฉพาะกลุ่มงานที่ต้องใช้ทักษะชั้นสูง จากสภาพการทำงานที่ด้อยคุณภาพ ได้แก่ การขาดแคลนเครื่องมือปฏิบัติงาน และความล่าช้าในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของระบบราชการ ยิ่งเพิ่มความซับซ้อนต่อการบริหารงาน ความไม่เพียงพอในด้านทรัพยากรเหล่านี้ทำให้เกิดความล่าช้าและลดประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งการศึกษาเน้นถึงความจำเป็นในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการปรับปรุงโครงสร้างค่าจ้างให้เหมาะสมกับค่าครองชีพ การสร้างความมั่นคงในอาชีพผ่านสัญญาจ้างระยะยาว และการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน รวมถึงการพัฒนาสวัสดิการที่ตอบโจทย์คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกให้ครอบคลุม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและความยั่งยืนของระบบการจ้างเหมาภายนอกในอนาคต

2. ผลการศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานและปัญหาที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย ได้แก่ 1) ด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและเป็นธรรมของพนักงานจ้างเหมาภายนอกเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญที่สะท้อนถึงปัญหาด้านความไม่เพียงพอและความไม่เป็นธรรม โดยค่าตอบแทนที่ได้รับมักไม่สอดคล้องกับค่าครองชีพในปัจจุบัน ซึ่งเป็นปัญหาที่เด่นชัดในกลุ่มงานที่มีความเสี่ยงสูงหรือภาระงานหนัก นอกจากนี้ สวัสดิการพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ การจัดทำประกันสุขภาพและค่ารักษาพยาบาล ยังไม่ได้รับการจัดสรรอย่างเหมาะสม ส่งผลให้พนักงานขาดความมั่นคงทางการเงิน ปัญหาดังกล่าวไม่เพียงแต่กระทบต่อความสามารถในการดำรงชีวิต

ของพนักงาน แต่ยังลดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอันอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของการทำงาน 2) ด้านความมั่นคงและความก้าวหน้าในการทำงานถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อแรงจูงใจและความมั่นใจของพนักงานจ้างเหมาภายนอก ซึ่งมีประเด็นที่สามารถกล่าวได้อย่างชัดเจนคือ ระยะเวลาของสัญญาจ้างในแต่ละโครงการนั้นค่อนข้างสั้น ขาดการอบรมพัฒนาที่ต่อเนื่อง จึงทำให้ขาดโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนวทางการเพิ่มความมั่นคงในสัญญาจ้าง ได้แก่ การขยายระยะเวลาสัญญา เพื่อให้พนักงานมีความมั่นคงในหน้าที่การงานมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การสนับสนุนการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับงาน รวมถึงการเปิดโอกาสในการเลื่อนตำแหน่ง ยังเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมศักยภาพของพนักงาน การดำเนินการในลักษณะนี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน แต่ยังเสริมสร้างความเชื่อมั่นในเส้นทางอาชีพและความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างพนักงานและองค์การ 3) ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัยถือเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องให้ความใส่ใจอย่างมาก โดยเฉพาะในสายงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานด้านระบบไฟฟ้า ซึ่งความเสี่ยงเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและองค์กร ผู้เชี่ยวชาญได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่ได้มาตรฐาน พร้อมทั้งส่งเสริมการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความตระหนักและทักษะในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย นอกจากนี้ การตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานอย่างสม่ำเสมอเป็นอีกหนึ่งมาตรการสำคัญในการลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุในสถานที่ทำงาน การดำเนินการตามข้อเสนอเหล่านี้ไม่เพียงช่วยป้องกันอุบัติเหตุ แต่ยังสร้างความมั่นใจให้กับพนักงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง 4) ด้านโอกาสในการพัฒนาทักษะเป็นประเด็นสำคัญที่ได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่าย เนื่องจากการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะช่วยเสริมสร้างศักยภาพของพนักงานจ้างเหมาภายนอกให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาทักษะไม่เพียงครอบคลุมทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการทำงานในปัจจุบัน แต่ยังขยายไปถึงทักษะที่จำเป็นในอนาคต ได้แก่ ทักษะด้านเทคโนโลยีที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล และทักษะภาวะผู้นำที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารงาน การส่งเสริมการฝึกอบรมในลักษณะนี้จะช่วยเปิดโอกาสให้พนักงานมีความก้าวหน้าในสายอาชีพ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับบุคคลและองค์การ 5) ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จขององค์การ ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานจ้างเหมาภายนอกและพนักงานประจำ โดยเน้นการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ช่วยกระชับความเข้าใจและความไว้วางใจระหว่างกัน นอกจากนี้ การจัดอบรมร่วมกันเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ในงานที่เกี่ยวข้อง ยังช่วยสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของทีมงานเดียวกัน พร้อมทั้งแนะนำให้มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างกลุ่มพนักงาน เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันอย่างราบรื่นและลดความขัดแย้ง แนวทางเหล่านี้จะช่วยเพิ่มความสามัคคีและเสริมสร้างประสิทธิภาพของการทำงานร่วมกันในองค์การอย่างยั่งยืน 6) ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัวถือเป็นประเด็นสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอก ผู้เชี่ยวชาญบางส่วนเน้นถึงความจำเป็นในการกำหนดชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดให้มีสิทธิลาพักผ่อนและเวลาสำหรับการผ่อนคลาย เพื่อช่วยลดความเครียดและเสริมสร้างความสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวและการทำงาน ขณะเดียวกัน ผู้เชี่ยวชาญบางกลุ่มชี้ว่าแรงกดดันจากการทำงานหนักในช่วงเวลาที่จำกัดเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของพนักงาน ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาด้านสุขภาพและลดประสิทธิภาพในการทำงาน การบริหารจัดการเวลางานอย่างเหมาะสมจึงเป็นสิ่งที่องค์กรควรให้ความสำคัญเพื่อสนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงานในระยะยาว 7) ด้านสิทธิและเสรีภาพในองค์การเป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความไว้วางใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานจ้างเหมาภายนอกและองค์การ ควรให้จัดช่องทางที่ปลอดภัยและโปร่งใส สำหรับพนักงานจ้างเหมาภายนอกในการแสดงความคิดเห็น ได้แก่ การจัดเวทีอภิปรายที่เปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี หรือการสร้างนโยบายที่มุ่งคุ้มครองสิทธิของพนักงานจ้างเหมาภายนอกโดยเฉพาะ ขณะเดียวกัน ผู้เชี่ยวชาญบางส่วนเสนอว่าการเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจขององค์การจะช่วยเสริมสร้างความไว้วางใจและเพิ่มความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ แนวทางเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพนักงานจ้างเหมาภายนอกและพนักงานประจำ แต่ยังส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีในระยะยาวและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันในองค์การ 8) ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อสังคมเป็นประเด็นที่ได้รับข้อเสนอให้จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมบทบาทของพนักงานจ้างเหมาภายนอกในชุมชน โดยการสนับสนุนทรัพยากรหรือเวลาที่เหมาะสมให้พนักงานสามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ได้แก่ โครงการอาสาสมัครหรือกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน การดำเนินการในลักษณะนี้สามารถช่วยเสริมสร้างความรู้สึกมีคุณค่าและความภาคภูมิใจในตนเองของพนักงานจ้างเหมาภายนอก ซึ่งประเด็นที่กล่าวนี้ยังไม่ได้รับการ

สนับสนุนอย่างเต็มที่จากทุกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากการจัดกิจกรรมดังกล่าวจำเป็นต้องพิจารณาบริบทขององค์การและลักษณะงานของพนักงานในแต่ละกรณีเพื่อให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทั้งพนักงานและองค์การ

3. ผลการศึกษาปัจจัยภายนอก (PESTEL) ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการเมือง (Political) มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงนโยบายแรงงาน เช่น การปรับค่าแรงขั้นต่ำและการออกกฎหมายแรงงานใหม่ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความมั่นคงในการทำงานของพนักงาน ผู้เชี่ยวชาญทุกกลุ่มเห็นพ้องว่าควรมีการออกกฎหมายที่ชัดเจน ครอบคลุม และการดำเนินนโยบายแรงงานที่มีความต่อเนื่อง เพื่อสร้างเสถียรภาพและความมั่นคงในอาชีพ นอกจากนี้ การกำหนดนโยบายแรงงานที่เหมาะสมยังช่วยเพิ่มขวัญกำลังใจให้กับพนักงานจ้างเหมาภายนอก และลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความไม่แน่นอนในเชิงนโยบาย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานในระยะยาว 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) มีอิทธิพลสำคัญต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะในช่วงที่เศรษฐกิจมีความผันผวน เช่น อัตราเงินเฟ้อหรือภาวะเศรษฐกิจถดถอย ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อค่าจ้างและสวัสดิการของพนักงานจ้างเหมาภายนอก ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้มีการปรับโครงสร้างค่าจ้างให้สอดคล้องกับค่าครองชีพที่เปลี่ยนแปลง เพื่อช่วยลดความเสี่ยงทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานจ้างเหมาภายนอก นอกจากนี้ การเพิ่มสวัสดิการ เช่น การจัดให้มีประกันสุขภาพและค่ารักษาพยาบาล ยังเป็นมาตรการที่ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงในชีวิตการทำงาน และเพิ่มความมั่นใจให้กับพนักงานจ้างเหมาภายนอก 3) ปัจจัยด้านสังคม (Social) มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะความต้องการในด้านความสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว (work-life balance) รวมถึงการเรียกร้องสวัสดิการที่เท่าเทียม ซึ่งเป็นประเด็นที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญทุกกลุ่ม เสนอให้ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพนักงานจ้างเหมาภายนอกและพนักงานประจำ ผ่านการกำหนดมาตรการที่ส่งเสริมความเป็นธรรม เช่น การปรับปรุงสวัสดิการและสิทธิที่เหมาะสม รวมถึงการจัดกิจกรรมที่ช่วยสร้างความสัมพันธ์ในองค์การ มาตรการเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน แต่ยังเสริมสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วมในองค์การ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีและยั่งยืน 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) มีผลกระทบอย่างสำคัญต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะในกรณีของงานกลางแจ้งที่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านสุขภาพและอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นความท้าทายที่ผู้เชี่ยวชาญทุกกลุ่มให้ความสำคัญ เพื่อรับมือกับปัญหาเหล่านี้ ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอให้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมและได้มาตรฐานของงานที่ต้องปฏิบัติ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความตระหนักรู้และความสามารถในการป้องกันตนเอง นอกจากนี้ การดำเนินมาตรการลดความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมการทำงาน เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์และสถานที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ ยังเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยลดอุบัติเหตุและผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานจ้างเหมาภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) มีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีจะช่วยให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น แต่การขาดการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานกลับเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดและความลำบากในการปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนวทางให้มีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงการสร้างความมั่นใจให้กับพนักงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีพลวัตสูง มาตรการเหล่านี้จะช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัวและส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานในระยะยาว และ 6) ปัจจัยด้านกฎหมาย (Legal) มีผลกระทบอย่างสำคัญต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะกฎหมายแรงงานและมาตรการด้านความปลอดภัยที่มีบทบาทโดยตรงในการกำหนดมาตรฐานสภาพการทำงาน ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องว่าควรบังคับใช้กฎหมายแรงงานและมาตรการความปลอดภัยอย่างเข้มงวด เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรมและมีความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้ การปรับปรุงนโยบายแรงงานให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอยังเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อลดปัญหาการละเมิดสิทธิแรงงานและสร้างความมั่นใจในสภาพการทำงานที่ยั่งยืนและเป็นมาตรฐาน

จากผลการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญของผลการวิจัยที่ครอบคลุมทุกวัตถุประสงค์การวิจัย และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และแหล่งทุติยภูมิ

นำมาสรุปเป็นการจัดการเพื่อคุณภาพชีวิตในการรทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย โดยประกอบด้วย 3 แนวทางการจัดการ ดังนี้

1. ปรับปรุงค่าตอบแทนและสวัสดิการตามสภาวะเศรษฐกิจ ในสภาวะเศรษฐกิจที่มีความไม่แน่นอนจากภาวะเงินเฟ้อและต้นทุนค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้น ปัญหาการจัดการค่าตอบแทนและสวัสดิการของพนักงานจ้างเหมาภายนอกได้กลายเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องเร่งแก้ไข มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาโครงสร้างรายได้และสวัสดิการให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจ ความเสี่ยง และภาระงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเพิ่มความครอบคลุมและความเท่าเทียมในด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิทธิประโยชน์อื่น ๆ เพื่อสร้างความมั่นคงในอาชีพ ลดความเครียด เสริมแรงจูงใจในการทำงาน พร้อมลดความเหลื่อมล้ำและพัฒนาโครงสร้างค่าตอบแทนให้ยั่งยืน วิธีการดำเนินงานประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดโครงสร้างค่าตอบแทนโดยศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานอุตสาหกรรมและค่าครองชีพ การพัฒนาระบบปรับค่าตอบแทนที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานผ่านคณะกรรมการหรือแบบสำรวจด้านสวัสดิการ และการสื่อสารผ่านช่องทางที่หลากหลาย เพื่อสร้างความเข้าใจและแรงจูงใจในหมู่พนักงาน การดำเนินงานนี้ต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุน เช่น การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การใช้ข้อมูลที่ทันสมัย การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงข้อจำกัดด้านงบประมาณ การขาดข้อมูลที่ถูกต้อง แรงต้านจากพนักงานกลุ่มเดิม ความซับซ้อนในการปรับโครงสร้างสวัสดิการ และการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน การจัดการกับข้อจำกัดเหล่านี้อย่างเหมาะสมจะช่วยให้แนวทางดังกล่าวประสบความสำเร็จและยกระดับคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอกได้อย่างยั่งยืน พร้อมเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรในระยะยาว

2. พัฒนาทักษะและสร้างความมั่นคงในการทำงานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ปัญหาสภาพการจ้างเหมาพนักงานภายนอกปัจจุบัน องค์การต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วและการแข่งขันในตลาดแรงงานที่ต้องการบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทางสูง มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของพนักงานจ้างเหมาภายนอก และสนับสนุนความมั่นคงในอาชีพ โดยเน้นการพัฒนาทักษะด้านเทคนิคและดิจิทัล การเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และเชื่อมโยงการพัฒนาทักษะกับโอกาสความก้าวหน้าในสายอาชีพ วิธีการดำเนินงานประกอบด้วยการวิเคราะห์และประเมินศักยภาพของพนักงานเพื่อระบุช่องว่างทักษะ การจัดทำแผนฝึกอบรมที่เน้นทักษะเฉพาะและโปรแกรมพัฒนาระยะสั้นและระยะยาว การดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลองและแพลตฟอร์มดิจิทัล การติดตามผลและประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาทักษะ รวมถึงการสร้างเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพและการมีส่วนร่วมของพนักงานในกระบวนการพัฒนา ทั้งนี้ยังเน้นการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการพัฒนาทักษะในที่ทำงาน ความสำเร็จของแนวทางนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสนับสนุน เช่น การสนับสนุนจากผู้บริหาร โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีที่เหมาะสม การจัดหาแหล่งข้อมูลและผู้เชี่ยวชาญ และการติดตามผลที่ต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานอาจเผชิญข้อจำกัด เช่น ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างพื้นฐานที่ไม่รองรับเทคโนโลยี และความซับซ้อนในการประเมินผล ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในระยะยาว

3. พัฒนามาตรฐานความปลอดภัยและการบริหารจัดการทรัพยากรแรงงานจ้างเหมาภายนอก สภาพปัจจุบันมาตรฐานความปลอดภัยและระบบบริหารจัดการยังมีข้อบกพร่อง เช่น การขาดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่ได้มาตรฐาน การฝึกอบรมที่ไม่เพียงพอ และการขาดกลไกติดตามผลที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ความปลอดภัย และลดประสิทธิภาพการทำงาน วัตถุประสงค์ เพื่อการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยให้สอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานสากล พร้อมทั้งพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรแรงงานที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการสร้างความตระหนักรู้และเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานจ้างเหมาภายนอกและองค์กร วิธีการดำเนินงานประกอบด้วยการวิเคราะห์ความเสี่ยงและกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย การจัดทำแผนและดำเนินการฝึกอบรมที่ครอบคลุม การติดตามและประเมินผลด้านความปลอดภัย การพัฒนาระบบบริหารจัดการแรงงานจ้างเหมาภายนอก เช่น การสร้างฐานข้อมูลและใช้เทคโนโลยีสนับสนุน การส่งเสริมความร่วมมือและการสื่อสารในองค์กร การสนับสนุนสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย และการสร้างแรงจูงใจผ่านรางวัลและกิจกรรม ปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการดำเนินงานให้สำเร็จ ได้แก่ การกำหนดนโยบายที่ชัดเจน การสร้างความตระหนักรู้ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และการติดตามประเมินผลที่ต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดที่

อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การขาดทรัพยากรและงบประมาณ ความซับซ้อนในการประสานงาน และความหลากหลายทางวัฒนธรรมและภาษา ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการจัดการเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

อภิปรายผล

การศึกษาสภาพปัจจุบัน คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหลายประเด็น โดยเฉพาะประเด็นสภาพความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยาภรณ์ พรหมทัต (2564) ซึ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของมาตรการความปลอดภัยในอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เช่นเดียวกับข้อค้นพบในงานของธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ (2565) ที่ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ที่เหมาะสมกับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดี นอกจากนี้ ปัญหาสภาพการทำงานและความล่าช้าในกระบวนการบริหารทรัพยากร ยังสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการความสัมพันธ์ในระบบจ้างเหมาพนักงานภายนอก ตามแนวคิดของวัชรพล จิตต์เกษม (2563) ขณะที่สุภาพพงศ์ เหล่าแสนสุข (2562) เสนอแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผ่านการกำหนดมาตรฐานการจ้างงาน การพัฒนาทักษะ และการส่งเสริมสวัสดิการที่เหมาะสม ซึ่งสนับสนุนข้อเสนอในงานศึกษานี้ในการปรับปรุงค่าจ้างและมาตรฐานความปลอดภัยอย่างครอบคลุม เพื่อสร้างความยั่งยืนในระบบการจ้างเหมาพนักงานภายนอก

ปัจจัยภายนอก (PESTEL) ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้แก่

1. ปัจจัยด้านการเมือง (Political) มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงนโยบายแรงงาน การปรับค่าแรงขั้นต่ำและการออกกฎหมายแรงงานใหม่ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความมั่นคงในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก พบว่า มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาพพงศ์ เหล่าแสนสุข (2562) งานวิจัยนี้ระบุว่ามาตรฐานการจ้างงานและนโยบายแรงงานที่ชัดเจนช่วยเสริมสร้างความมั่นคงในอาชีพและส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอก นอกจากนี้ยังเน้นถึงบทบาทของความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับพนักงานในการพัฒนาคุณภาพชีวิต

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) มีอิทธิพลสำคัญต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะในช่วงที่เศรษฐกิจมีความผันผวน อัตราเงินเฟ้อหรือภาวะเศรษฐกิจถดถอย ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อค่าจ้างและสวัสดิการของพนักงานจ้างเหมาภายนอก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยาภรณ์ พรหมทัต (2564) พบว่าปัจจัยเศรษฐกิจ ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงาน โดยการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจส่งผลต่อค่าจ้างและสวัสดิการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความมั่นคงในชีวิตการทำงานของแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ และสอดคล้องงานวิจัยของชลธิชา สุขเจริญ 2563) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอก พบว่า สวัสดิการและค่าจ้างที่เพียงพอช่วยลดความกังวลทางการเงินและเสริมสร้างความมั่นคงในอาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องยังเน้นถึงผลกระทบของภาวะเศรษฐกิจต่อแรงงาน โดยเฉพาะในช่วงเศรษฐกิจถดถอย ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อค่าจ้างและการจัดการสวัสดิการสำหรับพนักงานจ้างเหมาภายนอก ได้แก่ ผลการศึกษาขององค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ซึ่งเน้นว่าการจัดการค่าจ้างให้สอดคล้องกับค่าครองชีพเป็นมาตรการสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตในการทำงาน

3. ปัจจัยด้านสังคม (Social) มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะความต้องการในด้านความสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว (work-life balance) รวมถึงการเรียกร้องสวัสดิการที่เท่าเทียม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิชา สุขเจริญ (2563) งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาบริการภายนอก โดยระบุว่าการสร้างความสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว รวมถึงการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กรผ่านกิจกรรมและการจัดการสวัสดิการที่เป็นธรรม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องในงานวิจัยของ วริษฐา ตระกูลสุนทรชัย (2561) งานวิจัยนี้เน้นถึงความสำคัญของความสมดุลระหว่างชีวิตงานและชีวิตส่วนตัว

4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) มีผลกระทบอย่างสำคัญต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะในกรณีของการทำงานกลางแจ้งที่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านสุขภาพและอุบัติเหตุ สอดคล้อง

กับงานวิจัยของ สุภาพพงศ์ เหล่าแสนสุข (2562) ชี้ให้เห็นว่าการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องมีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงด้านสุขภาพและอุบัติเหตุของพนักงานจ้างเหมาภายนอก สอดคล้องกับงานวิจัยของวริษฐา ตระกูลสุนทรชัย (2561) งานวิจัยนี้ระบุว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสุขและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในโรงงานไฟฟ้า ซึ่งเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน นอกจากนี้งานวิจัยของ Cooper และ Marshall (1976) ยังสนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยและการตรวจสอบอุปกรณ์และสถานที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และสร้างความมั่นใจให้กับพนักงานได้

5. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) มีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีจะช่วยให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น แต่การขาดการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานกลับเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดและความลำบากในการปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิชา สุขเจริญ (2563) งานวิจัยนี้ศึกษาความสำคัญของการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในหมู่พนักงานจ้างเหมาบริการ พบว่าการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องช่วยเพิ่มความมั่นใจและลดความเครียดของพนักงานเมื่อต้องปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทของการเตรียมความพร้อมให้พนักงานในยุคเทคโนโลยี งานวิจัยของสุภาพพงศ์ เหล่าแสนสุข (2562) ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในมาตรการที่สำคัญของการจัดการแรงงาน เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตการทำงาน โดยเฉพาะในบริบทของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่รวดเร็ว งานวิจัยยังแนะนำให้มีการฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อรองรับความท้าทายด้านเทคโนโลยี

6. ปัจจัยด้านกฎหมาย (Legal) มีผลกระทบอย่างสำคัญต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเฉพาะกฎหมายแรงงานและมาตรการด้านความปลอดภัยที่มีบทบาทโดยตรงในการกำหนดมาตรฐานสภาพการทำงาน มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยาภรณ์ พรหมทัต (2564) งานวิจัยนี้ศึกษาถึงปัจจัยการจัดการแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยพบว่าการบังคับใช้กฎหมายแรงงานและมาตรการด้านความปลอดภัยส่งผลโดยตรงต่อการลดการละเมิดสิทธิของแรงงาน และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีความยั่งยืน นอกจากนี้ยังเสนอแนวทางการปรับปรุงมาตรฐานการทำงานเพื่อสนับสนุนคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอก สอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาพพงศ์ เหล่าแสนสุข (2562) งานวิจัยนี้เน้นถึงความสำคัญของการกำหนดมาตรฐานการจ้างงานผ่านนโยบายที่โปร่งใสและเหมาะสม โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยและการกำหนดค่าจ้างอย่างเป็นธรรม พบว่ามาตรการด้านกฎหมายที่ชัดเจนช่วยลดความไม่แน่นอนในการจ้างงานและส่งเสริมความมั่นคงในอาชีพของพนักงานจ้างเหมาภายนอก

แนวทางการแก้ไขปัญหา

แนวทางการจัดการที่ 1 ปรับปรุงค่าตอบแทนและสวัสดิการตามสภาวะเศรษฐกิจ ในสภาวะเศรษฐกิจที่มีความไม่แน่นอนจากภาวะเงินเฟ้อและต้นทุนค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้น ปัญหาการจัดการค่าตอบแทนและสวัสดิการของพนักงานจ้างเหมาภายนอกได้กลายเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องเร่งแก้ไข มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาโครงสร้างรายได้และสวัสดิการให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจ ความเสี่ยง และภาระงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยเพิ่มความครอบคลุมและความเท่าเทียมในด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิทธิประโยชน์อื่น ๆ เพื่อสร้างความมั่นคงในอาชีพ ลดความเครียด เสริมแรงจูงใจในการทำงาน พร้อมลดความเหลื่อมล้ำและพัฒนาโครงสร้างค่าตอบแทนให้ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยาภรณ์ พรหมทัต (2564) และสุภาพพงศ์ เหล่าแสนสุข (2562) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการปรับโครงสร้างค่าตอบแทนและสวัสดิการให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ความเสี่ยง และความต้องการพื้นฐานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก เพื่อสร้างความมั่นคงในอาชีพ ลดความเครียด และเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน นอกจากนี้ งานวิจัยของชวลิต ศุภศักดิ์ธำรง (2563) ยังสนับสนุนการพัฒนาระบบสวัสดิการและค่าตอบแทนที่โปร่งใสและเท่าเทียม ซึ่งไม่เพียงช่วยลดความเหลื่อมล้ำ แต่ยังส่งเสริมประสิทธิภาพขององค์การในระยะยาว แนวทางดังกล่าวยังต้องการการสนับสนุนจากผู้บริหาร การใช้ข้อมูลที่ทันสมัย และการสื่อสารที่ชัดเจนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จและยกระดับคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอกอย่างยั่งยืน

แนวทางการจัดการที่ 2 พัฒนาทักษะและสร้างความมั่นคงในการทำงานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ สภาพการจ้างเหมาพนักงานภายนอกปัจจุบัน องค์การต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วและการแข่งขันในตลาดแรงงานที่ต้องการบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทางสูง มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

ทางเทคโนโลยี เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของพนักงานจ้างเหมาภายนอก และสนับสนุนความมั่นคงในอาชีพ โดยเน้นการพัฒนาทักษะด้านเทคนิคและดิจิทัล การเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และเชื่อมโยงการพัฒนาทักษะกับโอกาสความก้าวหน้าในสายอาชีพ ดังนั้นแนวทางการพัฒนาทักษะและสร้างความมั่นคงในการทำงานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2565) ที่เน้นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้วยการพัฒนาสุขภาพและทักษะที่ตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงในบริบทการทำงาน และงานวิจัยของปิยาภรณ์ พรหมทัต (2564) ที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะเฉพาะทางเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและขีดความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้งานวิจัยของ ชลธิชา สุขเจริญ (2563) ได้เสนอแนวทางที่ครอบคลุมการพัฒนาทักษะ การบริหารความสัมพันธ์ในองค์กร และการสร้างโอกาสความก้าวหน้าในสายอาชีพ ขณะที่งานวิจัยของวัชรพล จิตต์เกษม (2563) ให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงในการจ้างเหมาภายนอกที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาศักยภาพแรงงานอย่างยั่งยืน ในระดับสากล แนวคิดนี้สะท้อนถึงความสำคัญของการเสริมสร้างศักยภาพด้วย Reskilling และ Upskilling ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ได้รับความสนใจในประเทศอุตสาหกรรมหลักทั่วโลก โดยเน้นการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและการฝึกอบรมเพื่อยกระดับทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆ อันเป็นรากฐานของการสร้างความมั่นคงในอาชีพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดแรงงานที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

แนวทางการจัดการที่ 3 พัฒนามาตรฐานความปลอดภัยและการบริหารจัดการทรัพยากรแรงงานจ้างเหมาภายนอก สภาพปัจจุบันมาตรฐานความปลอดภัยและระบบบริหารจัดการยังมีข้อบกพร่อง เช่น การขาดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่ได้มาตรฐาน การฝึกอบรมที่ไม่เพียงพอ และการขาดกลไกติดตามผลที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ความปลอดภัย และลดประสิทธิภาพการทำงาน วัตถุประสงค์ เพื่อการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยให้สอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานสากล พร้อมทั้งพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรแรงงานที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการสร้างความตระหนักรู้และเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานจ้างเหมาภายนอกและองค์กร แนวทางพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยและการบริหารจัดการทรัพยากรแรงงานจ้างเหมาภายนอก มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่มุ่งเน้นด้านความปลอดภัยในการทำงานและการบริหารจัดการแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ กับงานวิจัยของปิยรัตน์ ศิริมงคล (2564) ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยและสวัสดิการในการทำงานที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตแรงงาน ในขณะที่งานของวัชรพล จิตต์เกษม (2563) เน้นถึงการจัดการความเสี่ยงของการจ้างเหมาภายนอกที่ครอบคลุมการกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อคุณภาพงานและความปลอดภัย งานวิจัยของสุภาพพงศ์ เหล่าแสนสุข (2562) ยังระบุว่าปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและผู้ให้บริการจ้างเหมาภายนอก รวมถึงการพัฒนาทักษะและมาตรฐานการจ้างงาน มีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของแรงงาน งานของปิยรัตน์และสุภาพพงศ์แสดงให้เห็นถึงแนวทางการใช้เทคโนโลยีและการฝึกอบรมเพื่อสร้างความมั่นคงในการทำงาน นอกจากนี้ งานวิจัยต่างประเทศในหัวข้อที่เกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยในอุตสาหกรรม (แนวทางการจัดการความปลอดภัยแบบ OSHA หรือ ISO 45001) ยังสอดคล้องกับหลักการที่เสนอในเอกสาร โดยเน้นการวิเคราะห์ความเสี่ยงและการติดตามผลอย่างเป็นระบบ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการแรงงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับแรงงาน

จากผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่า การบริหารจัดการพนักงานจ้างเหมาภายนอกที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของไทย โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ที่มีหน้าที่จัดจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้ครอบคลุมทั่วประเทศรวม 74 จังหวัด โดยการจ้างเหมาพนักงานภายนอก ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและลดต้นทุนในการดำเนินงาน ซึ่งพบว่า พนักงานจ้างเหมาภายนอกเผชิญกับปัญหาหลายด้าน ได้แก่ ความไม่มั่นคงในอาชีพจากสัญญาจ้างมีระยะสั้น ค่าตอบแทนที่ไม่สอดคล้องกับค่าครองชีพและระดับความเสี่ยงของงานที่ทำ สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย สวัสดิการที่ไม่ครอบคลุมเพียงพอ รวมถึงภาระงานที่ส่งผลกระทบต่อสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอกสามารถจำแนกออกเป็นปัจจัยภายใน ได้แก่ นโยบายค่าตอบแทน มาตรฐานความปลอดภัย และการบริหารแรงงานสัมพันธ์ ขณะที่ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินงานและคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอกโดยตรง จากผลการศึกษาดังกล่าว ได้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้แก่ 1) การปรับปรุงโครงสร้างค่าตอบแทนและสวัสดิการให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจ ความเสี่ยงของงานและภาระงาน 2) การพัฒนาทักษะและโอกาสความก้าวหน้าในอาชีพผ่านการฝึกอบรมด้านเทคนิคและเทคโนโลยี และ 3) การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยผ่านการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐานและการฝึกอบรมความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแนวทางเหล่านี้จะช่วยลดอัตราการลาออก เพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน และส่งเสริมความมั่นคงขององค์กร รวมถึงสร้าง

ความยั่งยืนของระบบการจัดการแรงงานจ้างเหมาภายนอกในภาคพลังงานไฟฟ้าของไทย และข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ 1) การกำหนดโครงสร้างค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสม ปรับอัตราค่าตอบแทนให้เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงของงาน โดยกำหนดค่าจ้างที่สะท้อนถึงภาระงานและความเสี่ยงที่พนักงานจ้างเหมาภายนอกต้องเผชิญ เพิ่มสวัสดิการด้านสุขภาพและความปลอดภัย จัดให้มีเงินอุดหนุนพิเศษหรือค่าครองชีพเพิ่มเติม สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีค่าครองชีพสูง 2) ยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่มีมาตรฐาน โดยพิจารณาจัดซื้ออุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงและมีการตรวจสอบอุปกรณ์เป็นระยะ กำหนดแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน และอบรมให้พนักงานมีความเข้าใจในมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในระบบไฟฟ้า 3) พัฒนาทักษะและเส้นทางอาชีพของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะทาง สำหรับพนักงานจ้างเหมาภายนอกให้มีทักษะด้านระบบไฟฟ้า เทคโนโลยี และความปลอดภัย สร้างโอกาสในการเติบโตทางอาชีพ โดยกำหนดเส้นทางอาชีพที่ชัดเจน พร้อมเปิดโอกาสให้พนักงานสามารถพัฒนาไปสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นในระบบแรงงานจ้างเหมาภายนอก 4) สร้างระบบบริหารจัดการแรงงานจ้างเหมาภายนอกที่มีประสิทธิภาพ โดยจัดตั้งหน่วยงานหรือคณะกรรมการพิเศษ ที่ทำหน้าที่กำกับดูแลมาตรฐานการทำงานและคุณภาพชีวิตของพนักงานจ้างเหมาภายนอกโดยเฉพาะ 5) สร้างสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอก โดยกำหนดนโยบายเวลาทำงานที่ชัดเจน เพื่อลดภาระงานที่หนักเกินไปและให้พนักงานมีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอ พัฒนาระบบการทำงานแบบยืดหยุ่น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานระยะยาว หาความเชื่อมโยงระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับผลการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมทั้งคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาภายนอกและผลลัพธ์องค์กร

2) เปรียบเทียบแนวทางบริหารแรงงานจ้างเหมาภายนอกในต่างประเทศ ศึกษาแนวทางการจัดการแรงงานจ้างเหมาภายนอกในประเทศอื่น ๆ เพื่อเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีและปรับใช้ในบริบทของประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ท่านอาจารย์ ดร.เกียรติชัย วีระญาณนนท์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย จารุจิตติพันธ์ อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนวทาง และข้อเสนอแนะอันทรงคุณค่าในการจัดทำบทความฉบับนี้ นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณนักวิจัย นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ รวมถึง หน่วยงานภาคราชการ รัฐวิสาหกิจ และเจ้าของผลงานวรรณกรรม ที่เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญในการศึกษาครั้งนี้ ด้วยความเคารพและซาบซึ้งใจเป็นอย่างยิ่ง บทความนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือและการสนับสนุนจากทุกท่าน ซึ่งข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วยความจริงใจและนอบน้อมยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพลังงาน. (2565). *แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 (PDP 2018-2037).* กรุงเทพฯ: กระทรวงพลังงาน.

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2564). *หลักการและแนวทางการจ้างเหมาแรงงาน.* สืบค้นเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2567 จาก https://www.pea.co.th/

ชลธิชา สุขเจริญ. (2563). *การจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาบริการ (Outsourcing) กรณีศึกษาบริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน).* วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชมภูนุช เหรียญปรีชา และคณะ. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท เมกาทรานซ์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด. *วารสารศิลปศาสตร์(วังนางเลิ้ง), 2*(1), 1-16.

ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ. (2565). ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของบุคลากรทางการศึกษาภาครัฐในเขตภาคตะวันออก. *บูรพาเวชสาร, 9*(1), 42-57.

ปิยาภรณ์ พรหมทัต. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของแรงงานในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยาน

ยนต์เขตภาคกลางของประเทศไทย. *วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล, 7*(2), 55-70.

วริษฐา ตระกูลสุนทรชัย. (2561). คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานประจำโรงไฟฟ้าแห่งหนึ่ง. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 27*(1), 1-16.

วัชรพล จิตต์เกษม. (2563). *การบริหารความเสี่ยงของการจ้างเหมาภายนอกในอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย.* วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมภพ เต็งทับทิม. (2559). *สิทธิมนุษยชนกับการบริหารการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค.* รายงานการฝึกอบรมหลักสูตรหลักนิติธรรมเพื่อประชาธิปไตย. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยรัฐธรรมนูญ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). *แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน.* สืบค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2567 จาก https://www.nesdc.go.th/

สุภาพพงศ์ เหล่าแสนสุข. (2562). *การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาบริการ (Outsourcing) ภายใต้กรอบแนวทางของกระทรวงแรงงาน.* วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เอกลักษณ์ ชมภูชัย. (2561). *การศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร: กรณีศึกษาพนักงานที่ทำงานอยู่ภายในการดูแลของบริษัท สกิลพาวเวอร์ เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด (แมนพาวเวอร์ สาขาลำพูน).* การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

รัตติเกล้า เที่ยงทรงธรรม. (2550). *การศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานจ้างเหมาแรงงานภายนอก (Outsourcing Staff) ในธุรกิจเอกชน: กรณีศึกษา บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด.* สารนิพนธ์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

Cascio, W. F. (2000). Managing a virtual workplace. *Academy of Management Perspectives, 14*(3), 81–90.

Cascio, W. F. (2003). *Managing Human Resource: Productivity, Quality of Work Life, Profit* (6th ed.). Boston, Mass.: McGraw-Hill.

Cooper, C. L., & Marshall, J. (1976). Occupational sources of stress: A review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. *Journal of Occupational Psychology, 49*(1), 11–28.

Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1959). *The motivation to work.* John Wiley & Sons.

Hofstede, G. (1984). *Culture's consequences: International differences in work-related values* (Abridged ed.). SAGE Publications.

Walton, R. E. (1974). Quality of work life: What is it? *Sloan Management Review, 15*, 11-21.

Walton, R. E. (1975). Criteria for quality of working life. In Davis, L. E., & Cherns, A. B. (Eds.), *The Quality of Working Life* (pp. 91-103). New York: Free Press.

412105

ภาระภาษีของบุคคลธรรมดาที่เป็นผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค

นภาพร ผลบุญ[1*] ศศิภา พุ่มแก้ว[1] อัครวิชช์ รอบคอบ[1] และ พลาญ จันทรจตุรภัทร[2]

[1]สาขาการบัญชี คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[2]สาขาการจัดการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
*Corresponding author: 64010917774@msu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาเกี่ยวกับภาระภาษีที่ผู้ประกอบการบุคคลธรรมดาที่ดำเนินธุรกิจผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊คจะต้องเผชิญ โดยการทำธุรกิจออนไลน์ในปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างมากและเฟสบุ๊คเป็นหนึ่งในแพลตฟอร์มที่สำคัญในการโปรโมทสินค้าและบริการของผู้ประกอบการอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การประกอบธุรกิจออนไลน์ต้องมีการปฏิบัติตามกฎหมายภาษีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีความเข้าใจในการคำนวณภาษีและการยื่นภาษีอย่างถูกต้อง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทางภาษีที่อาจเกิดขึ้นได้

บทความนี้ได้กล่าวถึงการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจากรายได้ที่ได้รับจากการขายสินค้าและบริการผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค รวมถึงการจัดการกับภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้ประกอบการที่มีรายได้เกินเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ยังนำประเด็นปัญหาทางภาษีที่อาจพบจากการประกอบการแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาทางภาษีที่อาจพบ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจออนไลน์บนเฟสบุ๊คที่อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจของตน

คำสำคัญ: ภาระภาษี ผู้ประกอบการบุคคลธรรมดา แพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค

Abstract

This article studies the tax liabilities that personal entrepreneurs conducting business through the online platform Facebook must face. Currently, online businesses are highly popular, and Facebook is one of the key platforms for efficiently promoting products and services. However, online business requires compliance with relevant tax laws, including personal income tax and value-added tax (VAT). Entrepreneurs must have a clear understanding of tax calculation and filing procedures to avoid potential tax issues.

This article discusses how to calculate personal income tax on earnings from selling goods and services through the online platform Facebook and how to manage VAT for entrepreneurs whose revenue exceeds the specified threshold. It also addresses potential tax issues that may arise from conducting business on Facebook, aiming to help entrepreneurs gain knowledge and understanding of the tax-related challenges that may impact their business.

Keywords: Tax liabilities, personal entrepreneurs, online platform Facebook

บทนำ

ในปัจจุบันการทำธุรกิจออนไลน์กลายเป็นช่องทางที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการทั้งในระดับเล็กและใหญ่ เนื่องจากสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างกว้างขวางและสะดวกสบาย โดยไม่จำเป็นต้องมีการลงทุนในการตั้งร้านค้าหรือสำนักงานแบบดั้งเดิม หนึ่งในแพลตฟอร์มที่ได้รับความนิยมสูงสุดในการทำธุรกิจออนไลน์คือ เฟสบุ๊ค (Facebook) ซึ่งเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่มีผู้ใช้จำนวนมากทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย ทำให้เฟสบุ๊คเป็นแพลตฟอร์มที่มีศักยภาพในการสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ สำหรับผู้ประกอบการ โดยเฉพาะผู้ประกอบการบุคคลธรรมดาที่สามารถใช้เฟสบุ๊คเป็นช่องทางในการสร้างเพจธุรกิจ การขายสินค้า หรือบริการต่าง ๆ ผ่านการโพสต์โฆษณาและการทำการตลาดออนไลน์ อย่างไรก็ตาม การทำธุรกิจออนไลน์ผ่านเฟสบุ๊คก็มีข้อกำหนดทางกฎหมายที่ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตาม โดยเฉพาะเรื่องภาษี ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจอย่างถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย ผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจออนไลน์จะต้องเข้าใจและปฏิบัติตามกฎหมายภาษีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีมูลค่าเพิ่มที่เกี่ยวข้องกับรายได้จากการทำธุรกิจออนไลน์ การที่ผู้ประกอบการบุคคลธรรมดาไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านภาษีได้อย่างถูกต้อง อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจของตนได้อย่างรุนแรง เช่น การถูกปรับ หรือแม้กระทั่งการดำเนินคดีตามกฎหมาย ซึ่งอาจนำไปสู่ผลเสียทางการเงินและชื่อเสียงที่เสียหาย ดังนั้นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับภาระภาษีที่เกิดขึ้นจากการประกอบธุรกิจบนแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊คจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

การคำนวณเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ซึ่งเป็นภาษีที่ผู้ประกอบการต้องชำระจากรายได้ที่ได้รับจากการขายสินค้าหรือบริการ การคำนวณภาษีในกรณีต่าง ๆ เช่น การหักค่าใช้จ่าย การคำนวณอัตราภาษีที่เหมาะสม อีกทั้งยังกล่าวถึงภาษีมูลค่าเพิ่มที่ผู้ประกอบการต้องพิจารณาหากมียอดรายได้เกินเกณฑ์ที่กำหนด และนำประเด็นปัญหาทางภาษีที่อาจพบจากการประกอบการแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค เช่น ปัญหาการที่ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์บางรายหลีกเลี่ยงการจ่ายภาษีอย่างถูกต้อง หรือไม่เสียภาษีครบถ้วนแม้จะมีรายได้ ปัญหาการขาดความรู้เรื่องภาษีของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาทางภาษีที่อาจพบที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจออนไลน์บนเฟสบุ๊ค ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ที่ใช้เฟสบุ๊คในการดำเนินการจำเป็นต้องตระหนักถึงความสำคัญของการทำความเข้าใจเกี่ยวกับภาระภาษีและปฏิบัติตามจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถประสบความสำเร็จในธุรกิจออนไลน์ได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับภาระภาษีที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค ได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีมูลค่าเพิ่ม

2) เพื่อนำเสนอการคำนวณภาษี และปัญหาทางภาษีที่ผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊คอาจพบ

1. แพลตฟอร์มธุรกิจออนไลน์

1.1 ความหมายของแพลตฟอร์มออนไลน์

คำว่า แพลตฟอร์ม มีความหมายที่หลากหลายและครอบคลุมในหลายบริบท โดยพื้นฐานแล้วแพลตฟอร์ม หมายถึงโครงสร้างหรือระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการโต้ตอบ การทำธุรกรรม หรือการแลกเปลี่ยนสินค้า บริการ และข้อมูล โดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมโยงผู้เกี่ยวข้องในระบบและเปิดโอกาสให้เกิดความร่วมมือระหว่างกัน ในมุมมองด้านเทคโนโลยี แพลตฟอร์มมีความสำคัญอย่างมาก เช่น คำว่า Computer Platform ที่เราคุ้นเคยมักหมายถึงระบบปฏิบัติการและฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ เช่น แล็ปท็อปที่ใช้ Windows หรือคอมพิวเตอร์ Apple ที่ใช้ Mac OS และ X เดิมทีแพลตฟอร์มเทคโนโลยีหมายถึงพื้นฐานที่รองรับการทำงานของซอฟต์แวร์ คำนี้ปรากฏในพจนานุกรมภาษาอังกฤษของอ็อกซ์ฟอร์ดตั้งแต่ปี 1987 โดยอธิบายว่าเป็น “สถาปัตยกรรมระบบมาตรฐาน” หรือระบบปฏิบัติการที่รองรับการรันซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน อย่างไรก็ตาม ในยุคดิจิทัลปัจจุบัน คำว่า แพลตฟอร์ม ได้ขยายความหมายไปถึงเครื่องมือและโซลูชันต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการทำงานและธุรกิจ เช่น แพลตฟอร์มการตลาดดิจิทัล ที่รวบรวมฟังก์ชันหลากหลายสำหรับการทำการตลาดออนไลน์ หรือแอปพลิเคชันที่ช่วยเชื่อมโยงผู้ใช้เข้ากับโลกดิจิทัล ในปัจจุบันแพลตฟอร์มออนไลน์ได้กลายเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คนทั่วโลก โดยเป็นพื้นที่ที่เชื่อมโยงผู้คนธุรกิจและข้อมูลเข้าด้วยกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แพลตฟอร์มออนไลน์มีหลากหลายประเภท ตั้งแต่โซเชียลมีเดีย (Social Media) เช่น Facebook Instagram และ TikTok ไปจนถึงแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซอย่าง Shopee และ Lazada กลายเป็นคำที่ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งเดิมเคยถูกเรียกว่า “โซเชียลเน็ตเวิร์ก” ก็เปลี่ยนมาใช้คำว่า “แพลตฟอร์มออนไลน์” อย่างแพร่หลาย ซึ่งนักวิจัยและนักวิชาการหลายคนให้ความเห็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับแพลตฟอร์ม

สอดคล้องกับที่ศาสตราจารย์ด้านการสื่อสารของมหาวิทยาลัยคอร์เนลล์และนักวิจัยของ Microsoft Tarleton L. Gillespie เขียนไว้ในบทความปี 2010 ชื่อ The Politics of Platforms กล่าวว่าแพลตฟอร์มสามารถมีความหมายหลากหลายและการใช้งานนั้นขึ้นอยู่กับบริบท ส่วน Adrian Bridgwater นักข่าวเทคโนโลยีจากนิตยสาร Forbes กล่าวในปี 2015 ว่าแพลตฟอร์มคืออะไรก็ได้ที่คุณสร้างได้ ซึ่งรวมถึงซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน ด้านไอที โดยคำนี้สะท้อนถึงบทบาทที่ครอบคลุมมากกว่าไม่ใช่เพียงแค่การเชื่อมโยงผู้คน แต่ยังเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อให้เกิดระบบนิเวศ (Ecosystem) ทางธุรกิจ นอกจากนี้ Cynthia Beath นักเศรษฐศาสตร์และศาสตราจารย์ชาวอเมริกันยังกล่าวในปี 2019 ว่าแพลตฟอร์มคือแหล่งเก็บส่วนประกอบทางธุรกิจ รวมถึงข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานที่ช่วยให้องค์กรสามารถสร้างข้อเสนอดิจิทัลได้อย่างรวดเร็ว กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือทุกครั้งที่องค์กรสร้างแอปพลิเคชันหรือระบบที่สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกันได้ สิ่งนั้นสามารถเรียกว่า แพลตฟอร์ม (วชิรา ทองสุข, 2565)

แพลตฟอร์มออนไลน์ เป็นคำที่มีความหมายกว้างแต่หากต้องการความเข้าใจที่ชัดเจนเราควรเริ่มจากคำว่าแพลตฟอร์ม ซึ่งหมายถึงโครงสร้างพื้นฐานในระบบดิจิทัลที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานหลากหลายกลุ่ม โดยแพลตฟอร์มมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันตามลักษณะการใช้งาน เช่น แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียที่คุ้นเคยอย่าง Facebook Instagram และ X หรือแพลตฟอร์มช้อปปิ้งออนไลน์อย่าง Shopee และ Lazada ทั้งนี้ ยังมีแพลตฟอร์มอื่น ๆ อีกนับไม่ถ้วนที่กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันในยุคดิจิทัล ดังนั้น แพลตฟอร์มออนไลน์ จึงหมายถึงแพลตฟอร์มในรูปแบบดิจิทัลที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางให้ผู้ใช้งานจำนวนมากสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล บริการ หรือสินค้าได้ภายในระบบเดียวด้วยการเติบโตอย่างรวดเร็วของแพลตฟอร์มเหล่านี้มีการคาดการณ์ว่าในอนาคตอันใกล้ แพลตฟอร์มดิจิทัลจะเข้ามาครองโลกเปลี่ยนโฉมหน้าของอุตสาหกรรมแบบดั้งเดิมจนแทบไม่เหลือเค้าโครงเดิม (Quick ERP, 2023)

จากการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลพบว่า แพลตฟอร์มออนไลน์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในยุคดิจิทัล โดยเป็นเครื่องมือที่ช่วยเชื่อมโยงผู้คน ทรัพยากร และข้อมูลจากทั่วทุกมุมโลกทำให้การสื่อสาร การทำธุรกรรม และการแบ่งปันทรัพยากรเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ หนึ่งในความสำคัญที่โดดเด่นคือการเป็นศูนย์กลางสำหรับการเชื่อมโยงผู้ใช้งานในระดับโลกไม่ว่าจะผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook หรือ Instagram ที่เปิดโอกาสให้ผู้คนได้ติดต่อสื่อสารและสร้างเครือข่ายใหม่ ๆ หรือแพลตฟอร์มช้อปปิ้งออนไลน์อย่าง Shopee และ Lazada ที่ช่วยยกระดับการค้าขายและเศรษฐกิจดิจิทัล นอกจากการเชื่อมโยงผู้คนแพลตฟอร์มออนไลน์ยังมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะ ตัวอย่างเช่น การศึกษาออนไลน์ ที่เปิดโอกาสให้ผู้คนสามารถเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั่วโลกโดยไม่ต้องมีข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา อีกทั้งยังช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาด้วยการเปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถเข้าถึงความรู้ได้อย่างเท่าเทียม ในด้านของการทำงานแพลตฟอร์มออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการบริหารจัดการ ซึ่งช่วยให้การทำงานร่วมกันเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและสะดวกสบายแม้ผู้ใช้งานจะอยู่ในสถานที่ต่างกัน ด้วยความสามารถในการเชื่อมโยงผู้คนจากหลากหลายภาคส่วน และการสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน แพลตฟอร์มออนไลน์จึงเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลและเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมแบบดั้งเดิมให้ก้าวสู่อนาคตอย่างยั่งยืนและยังเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยพัฒนาสังคมและชีวิตประจำวันของผู้คนในด้านต่าง ๆ ได้อีกด้วย (วชิรา ทองสุข, 2565)

1.2 ความสำคัญของแพลตฟอร์มออนไลน์

ในโลกปัจจุบันที่เชื่อมต่อกันมากขึ้นแพลตฟอร์มต่าง ๆ กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและวิธีการใช้ชีวิต การทำงาน และการเชื่อมต่อระหว่างกัน ระบบดิจิทัลเหล่านี้ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินธุรกิจทำให้ธุรกิจขยายตัวได้อย่างรวดเร็วนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ และการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจทั้งหมด ตัวอย่างเช่น Facebook Shopee และ Lazada ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มใหญ่ในด้านโซเชียลมีเดียและอีคอมเมิร์ซต่างก็ได้กลายเป็นส่วนสำคัญของยุคดิจิทัล ความสำคัญของแพลตฟอร์มเหล่านี้มีมากมายจนอาจไม่สามารถอธิบายได้หมด เพราะแพลตฟอร์มดังกล่าวเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจดั้งเดิมพลิกโฉมอุตสาหกรรมและสร้างกระบวนการใหม่ในการเพิ่มมูลค่า รวมทั้งสร้างโอกาสสำหรับการทำงานร่วมกัน การแบ่งปันความรู้ และการลงทุนของผู้ประกอบการ ช่วยให้ธุรกิจทุกขนาดสามารถแข่งขันกันได้และเปิดโอกาสใหม่ให้กับคนทั่วไป ดังนั้นแพลตฟอร์มจึงมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่มไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้ ผู้ผลิต หรือผู้พัฒนา เพื่อสร้างคุณค่าผ่านการโต้ตอบและการแลกเปลี่ยน โดยใช้ประโยชน์จากผลกระทบของเครือข่าย ยิ่งมีผู้เข้าร่วมมากขึ้นแพลตฟอร์มยิ่งสามารถเพิ่มมูลค่าได้อย่างทวีคูณ ทำให้เกิดการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้ธุรกิจที่ใช้แพลตฟอร์มเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็วสร้างโอกาสใหม่ ๆ สำหรับนวัตกรรมและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ลักษณะ

เด่นอย่างหนึ่งของแพลตฟอร์ม คือ ความสามารถในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลด้วยอัลกอริทึมที่ซับซ้อนและการวิเคราะห์ข้อมูล แพลตฟอร์มสามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณค่าสำหรับการเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภค แนวโน้มตลาด และความชอบของผู้ใช้ วิธีการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลนี้ทำให้แพลตฟอร์มสามารถมอบประสบการณ์ที่เหมาะกับแต่ละคน โฆษณาที่ตรงกลุ่มเป้าหมาย และโซลูชันที่ปรับให้เข้ากับแต่ละบุคคล ซึ่งช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจของผู้ใช้ นอกจากนี้ แพลตฟอร์มยังได้เปลี่ยนแปลงแนวคิดเรื่องการเป็นเจ้าของโดยเน้นการเข้าถึงบริการและทรัพยากรตามความต้องการมากกว่าการเป็นเจ้าของสินทรัพย์ที่จับต้องได้ (วชิรา ทองสุข, 2565)

1.3 ความสำคัญด้านภาษีกับธุรกิจที่ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์

ในปัจจุบันการทำธุรกิจที่เกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วและมูลค่าการซื้อขายเพิ่มขึ้นทุกวัน ธุรกิจออนไลน์จึงต้องเผชิญกับการแข่งขันที่สูงขึ้นในการสร้างมูลค่าและตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการเสนอขายสินค้าและบริการที่สะดวกยิ่งขึ้น เมื่อผู้ประกอบการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการทำธุรกิจเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าและบริการ ได้ดำเนินการจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และลงทะเบียนตามกฎหมายผู้บริโภคกับสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) ต้องยื่นรายงานภาษีให้ครบถ้วน ถึงจะเป็นร้านค้าออนไลน์ขนาดเล็กไม่มีหน้าร้านจริงก็ตาม เนื่องจากมีรายได้ที่ต้องเสียภาษี ซึ่งโดยหลักแล้วมีภาษีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. ภาษีเงินได้ เมื่อธุรกิจออนไลน์ดำเนินการโดยบุคคลธรรมดารายได้จากการขายสินค้าหรือบริการถือเป็นรายได้ที่ต้องเสียภาษีโดยคำนวณจาก “เงินได้สุทธิ” (รายได้หลังหักค่าใช้จ่าย) แต่หากธุรกิจออนไลน์จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนหรือบริษัท รายได้จากการขายสินค้าหรือบริการจะถูกนับเป็นรายได้ของนิติบุคคล และต้องทำการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคล

2. ภาษีมูลค่าเพิ่ม หากร้านค้าออนไลน์มีรายได้เกิน 1.8 ล้านบาทต่อปี ผู้ประกอบการต้องทำการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม และเรียกเก็บภาษีจากลูกค้าเพื่อนำส่งกรมสรรพากร

สำหรับบุคคลธรรมดาที่ขายของออนไลน์และมีรายได้ไม่เกิน 1.8 ล้านบาทต่อปี จะไม่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม แต่หากรายได้เกินกว่ากำหนด จะต้องทำการเสียทั้งภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาและภาษีมูลค่าเพิ่ม (ธวัลรัตน์ เชื้อวงศ์บุญ, 2560)

2. แพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเฟสบุ๊ค

เฟสบุ๊ค (Facebook) เป็นหนึ่งในแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ประสบความสำเร็จมากที่สุดในโลก ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2004 โดย Mark Zuckerberg และเพื่อนร่วมมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด จุดเริ่มต้นของเฟสบุ๊คเกิดจากการพัฒนาเว็บไซต์ที่เรียกว่า “The Facebook” ซึ่งเริ่มต้นจากการเป็นแพลตฟอร์มสำหรับนักศึกษาฮาร์วาร์ดเพื่อใช้ในการเชื่อมโยงและติดต่อสื่อสารกัน ในระยะเวลาไม่นานได้ขยายฐานผู้ใช้งานไปยังมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั่วสหรัฐอเมริกา และในที่สุดก็เปิดให้บุคคลทั่วไปสามารถสมัครใช้งานได้ในปี ค.ศ. 2006 โดยมีผู้ใช้งานนับพันล้านคนทั่วโลก จากจุดเริ่มต้นเล็ก ๆ นี้เฟสบุ๊คจึงได้กลายเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีอิทธิพลต่อสังคม เศรษฐกิจ และการสื่อสารของมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 โดยในปัจจุบันเฟสบุ๊คได้พัฒนาตัวเองให้เป็นส่วนหนึ่งของบริษัทแม่ชื่อ Meta ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การสร้างอนาคตของการเชื่อมต่อดิจิทัลผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ ถึงแม้ว่าเฟสบุ๊คจะเปิดให้คนทั่วโลกสามารถสมัครใช้งานได้ตั้งแต่ช่วงปลายปี 2006 แต่ในช่วงนั้นชาวไทยส่วนใหญ่ยังนิยมใช้ Hi5 กันอยู่ ก่อนที่จะเริ่มหันมาใช้งานเฟสบุ๊คกันในอีกประมาณ 1-2 ปี หลังจากนั้นหรือราว ๆ ปี 2007-2008 เป็นต้นมา (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2566)

เฟสบุ๊ค (Facebook) คือ หนึ่งในเว็บไซต์สังคมเครือข่าย (Social Networking Website) ที่ได้รับความนิยมและมีผู้ใช้งานจำนวนมากทั่วโลก ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแพลตฟอร์มสำหรับการเชื่อมโยงผู้คน การสร้างชุมชน และการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็วด้วยฟีเจอร์ที่ใช้งานง่ายและการเชื่อมต่อที่มีประสิทธิภาพ เฟสบุ๊คจึงกลายเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คนหลากหลายกลุ่ม ในช่วงแรกเฟสบุ๊คถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบชุมชนออนไลน์ แต่ด้วยความนิยมที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและจำนวนผู้ใช้งานที่เติบโตอย่างรวดเร็ว เฟสบุ๊คได้พัฒนาตัวเองให้เป็นมากกว่าแค่สื่อสังคมออนไลน์ โดยกลายเป็นช่องทางสำคัญสำหรับการค้าขายสินค้าและบริการออนไลน์ (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2566)

2.2 ความสำคัญของเฟสบุ๊คในฐานะตลาดออนไลน์

เฟสบุ๊ค (Facebook) เป็นเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ถูกพัฒนาโดยเจ้าของเฟสบุ๊คได้กำหนดภารกิจหลักของตนว่า “เพื่อให้ผู้คนมีอำนาจในการแบ่งปันและทำให้โลกเปิดกว้างและเชื่อมต่อกัน” ซึ่งหมายความว่า เฟสบุ๊คมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเชื่อมต่อและแบ่งปันกับเพื่อน ค้นพบและเรียนรู้สิ่งใหม่ แสดงออกถึงตัวตน และสามารถเชื่อมต่อกับผู้อื่นได้จากทุกที่ นอกจากเฟสบุ๊คแล้ว Facebook Inc. ยังได้พัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่เป็นความต้องการของผู้ใช้งาน อาทิ Instagram Messenger และ WhatsApp แพลตฟอร์มข้างต้นเป็นส่วนหนึ่งของสื่อสังคมออนไลน์ที่เฟสบุ๊คให้บริการ ซึ่งเฟสบุ๊คยังคงเป็นแพลตฟอร์ม์ที่มีความนิยม การใช้งานเฟสบุ๊คผู้ใช้จำเป็นต้องสมาชิกของเฟสบุ๊คก่อน ถึงจะสามารถเผยแพร่ข้อมูล รูปภาพ หรือความรู้สึกผ่านเฟสบุ๊คได้ นอกจากนี้ หากเป็นสมาชิกของอินสตราแกรม ก็สามารถเผยแพร่รูปภาพไปยังเฟสบุ๊คได้สะดวก สำหรับผู้เป็นสมาชิกเฟสบุ๊คนั้นเลือกสร้างบัญชีที่ต้องการได้ โดยมีสองประเภทหลัก คือ กลุ่มปิดและแฟนเพจ กรณีของกลุ่มปิดผู้ใช้สามารถรักษาความเป็นส่วนตัวได้โดยจะเลือกยอมรับผู้อื่นเป็นเพื่อน ทำให้สามารถเผยแพร่ข้อมูล รูปภาพ และความรู้สึกกับเพื่อนที่ได้รับการยอมรับเท่านั้น และเพื่อนสามารถมองเห็นสิ่งที่เผยแพร่และแสดงความคิดเห็นหรือติดต่อกันไปยังผู้ใช้ได้ผ่านกล่องข้อความสำหรับการสื่อสารแบบเป็นส่วนตัว ส่วนแฟนเพจจะเหมาะกับองค์กรหรือผู้ที่ทำธุรกิจ ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มปิดตรงที่บุคคลทั่วไปสามารถเห็นสิ่งที่ผู้ใช้แบ่งปันได้โดยไม่จำเป็นต้องได้รับการยอมรับเป็นเพื่อน ผู้ใช้งานยังสามารถรับข้อความจากบุคคลภายนอกได้ ซึ่งเหมาะสำหรับการสร้างการติดต่อสื่อสารที่เปิดกว้างแก่ผู้สนใจทั่วไป (ธวัลรัตน์ เชื้อวงศ์บุญ, 2560)

การเปิดแฟนเพจ (Fan page) เป็นหนึ่งในรูปแบบการทำธุรกิจบนเฟสบุ๊คที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากแพลตฟอร์มนี้ทำให้เกิดการค้าขายออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม แฟนเพจไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการทำธุรกิจเพียงอย่างเดียว แต่ถูกใช้เพื่อรวมกลุ่มผู้ที่มีความสนใจเหมือนกัน ซึ่งต่อมาผู้ใช้งานจำนวนมากได้นำมาปรับใช้เป็นช่องทางในการทำธุรกิจออนไลน์บนเฟสบุ๊ค ความเปลี่ยนแปลงของวิธีการใช้งานเฟสบุ๊ค โดยเฉพาะการพัฒนาของผู้ใช้ที่เปลี่ยนจากการสื่อสารข้อมูลและแลกเปลี่ยนความรู้สึก ไปสู่การขายสินค้าหรือบริการ ทำให้ผู้ใช้งานเฟสบุ๊คสามารถเป็นผู้ขายสินค้าออนไลน์ได้ง่ายขึ้น รูปแบบการทำธุรกิจดังกล่าวมักเริ่มจากการแชร์ข้อมูลหรือภาพสินค้าพร้อมทั้งรายละเอียดเบื้องต้น หากผู้ซื้อสนใจจะทำการติดต่อสอบถามเพิ่มเติมผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น กล่องข้อความหรือการแสดงความคิดเห็น ปัจจุบันมีการพบว่า ผู้ขายออนไลน์จำนวนไม่น้อยเลือกที่จะไม่เปิดเผยราคาสินค้าอย่างชัดเจน แต่จะให้ผู้ซื้อสอบถามรายละเอียดและราคาสินค้าเป็นการส่วนตัวผ่านช่องทางการสื่อสารที่ปิดกั้น เช่น การส่งข้อความส่วนตัว ซึ่งการทำธุรกรรมลักษณะนี้มักจะเกิดขึ้นผ่านการสนทนาระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อ นอกจากนี้ รูปแบบการทำธุรกิจบนเฟสบุ๊คยังสามารถแบ่งออกได้ชัดเจนระหว่างการใช้แฟนเพจและกลุ่มปิดมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในด้านการสื่อสารซึ่งทั้งสองวิธีล้วนตอบโจทย์ความต้องการในการทำธุรกิจบนแพลตฟอร์มเฟสบุ๊คอย่างมีประสิทธิภาพ (ธวัลรัตน์ เชื้อวงศ์บุญ, 2560)

3. รายได้ของผู้ประกอบการจากแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค

การทำธุรกิจผ่านเฟสบุ๊ค ในปัจจุบันเป็นที่นิยมมากขึ้นเนื่องจากการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่าย และต้นทุนการเริ่มต้นธุรกิจต่ำ ซึ่งรายได้ของผู้ประกอบการบนเฟสบุ๊คมาจากหลายช่องทางขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ที่ต้องการประกอบธุรกิจ โดยรายได้ของผู้ประกอบการในเฟสบุ๊คมีดังนี้

1. การขายของออนไลน์ (E-commerce) เป็นการจำหน่ายสินค้าที่ผู้ประกอบการเป็นเจ้าของแบรนด์ มีหน้าร้านหรือไม่มีหน้าร้าน และได้สร้างเพจในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ขึ้นมา โดยใช้วิธีการซื้อมาขายไปมีการจัดส่งสินค้าให้ผู้บริโภคทั้งแบบนัดรับสินค้าและแบบจัดส่งทางขนส่ง

2. นายหน้าขายสินค้า (Affiliate Marketing) เป็นการขายสินค้าออนไลน์โดยที่ผู้จำหน่ายไม่จำเป็นต้องมีสินค้าอยู่ในมือ หรือไม่จำเป็นต้องสต็อกสินค้าเอง แต่ตกลงทำสัญญากับทางเจ้าของแบรนด์สินค้านั้นในการนำสินค้ามาจำหน่ายในนามของตนเอง ซึ่งนายหน้าหรือตัวแทนจำหน่ายมีบทบาทสำคัญคือ จะต้องทำการตลาดออนไลน์ให้มีความน่าสนใจ เพื่อดึงดูดลูกค้า โดยนายหน้าจะทำการส่งรายละเอียดเมื่อมีการสั่งซื้อให้กับเจ้าของแบรนด์เพื่อจัดส่งสินค้าในนามของนายหน้า ทำให้นายหน้ามีรายได้จากกำไรจากราคาทุนของสินค้า เช่น การรับพรีออเดอร์สินค้าจากต่างประเทศ เป็นต้น

3. e-Shopping เป็นเว็บไซต์ที่ผู้ประกอบการสร้างขึ้นเพื่อเป็นหน้าร้านออนไลน์ มีการจำหน่ายสินค้าและบริการต่าง ๆ ในรูปแบบออนไลน์ รวมถึงระบบการชำระเงินค่าสินค้า ระบบการตรวจสอบการจัดส่ง และระบบการทำงานต่าง ๆ ที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าในการซื้อสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต

4. การขายพื้นที่โฆษณาในเว็บไซต์ (Publisher) ผู้ให้บริการมีการสร้างเว็บไซต์ของตนเองขึ้น โดยออกแบบเนื้อหาในเว็บไซต์ให้น่าสนใจดึงดูดผู้เข้าชม เมื่อมีผู้เข้าชมหรือสนใจในเว็บไซต์มากขึ้น ทำให้เว็บไซต์เป็นที่นิยม เจ้าของเว็บไซต์สามารถสร้างรายได้จากการให้บริการให้เช่าพื้นที่ในการลงโฆษณาบนเว็บไซต์ของตน เมื่อมีผู้มาใช้บริการเช่าพื้นที่ในการโฆษณาสินค้าหรือบริการต่าง ๆ บนเว็บไซต์ทำให้ผู้ให้บริการได้รับรายได้จากค่าเช่าพื้นที่ในการโฆษณาเป็นค่าตอบแทน

5. ธุรกิจเครือข่ายออนไลน์ (MLM Online) เป็นการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจแบบมีโครงสร้างเพื่อกระจายสินค้าหรือบริการไปยังผู้บริโภคโดยตรงผ่านการตลาดแบบครบวงจร เป็นรูปแบบธุรกิจที่สามารถสร้างรายได้อย่างมั่นคงที่สุด รูปแบบธุรกิจจะประกอบไปด้วยสินค้า ระบบการดำเนินงาน นวัตกรรมต่าง ๆ และการให้ผลตอบแทนที่ถูกต้องตามกฎหมาย การทำการตลาดในลักษณะนี้จะมีความยืดหยุ่น ไม่ได้จำกัดวิธีการอย่างตายตัว โดยผู้ประกอบธุรกิจแต่ละรายสามารถเลือกวิธีการทำตลาดที่เหมาะสมกับตนเองได้ แม้ว่าในบางธุรกิจจะมีเครือข่ายเดียวกันแต่ละธุรกิจอาจเลือกใช้วิธีการที่แตกต่างกันในการขยายเครือข่ายและโปรโมทสินค้า

6. Catalog Website เป็นเว็บไซต์ที่ทำขึ้นมาเพื่อเป็นพื้นที่ในการแสดงสินค้า ราคาสินค้า และประชาสัมพันธ์รายการสินค้า หากต้องการซื้อสินค้าในเว็บไซต์นี้จะต้องโทรศัพท์เพื่อทำการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบการชำระเงิน

7. การขายสินค้าที่จับต้องไม่ได้ (Info Product) เป็นการขายสินค้าที่ไม่มีรูปร่างหรือไม่สามารถสัมผัสได้ เช่น ความรู้ทักษะ หรือประสบการณ์ที่นำมาถ่ายทอดผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งไม่จำเป็นต้องลงทุนในการผลิตสินค้าเพราะสินค้าประเภทนี้เกิดจากการรวบรวมและเรียบเรียงความรู้ เทคนิค หรือประสบการณ์เฉพาะตัวของผู้ขาย การขายสินค้าประเภทนี้มักจะเกิดขึ้นในรูปแบบของการขายคอร์สเรียน การจำหน่ายหนังสือ E-Book เป็นต้น สินค้าประเภทนี้มักจะต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ทักษะ และความสามารถเฉพาะของผู้ขายในการพัฒนาและนำเสนอสินค้า

8. Community Web เว็บไซต์นี้เป็นแพลตฟอร์มสร้างชุมชนออนไลน์สำหรับกลุ่มคนที่มีความสนใจในด้านต่าง ๆ เช่น เครื่องสำอาง กล้องถ่ายรูป อุปกรณ์ตกแต่งห้องครัว และอื่น ๆ โดยสมาชิกสามารถสมัครเข้าร่วมชุมชนเพื่อแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการในกลุ่มที่ตนเองสนใจ สมาชิกสามารถโพสต์ขายสินค้าและติดต่อกับผู้ซื้อหรือผู้ขายผ่านเว็บบอร์ดหรืออีเมล ในส่วนของการชำระเงินจะดำเนินการผ่านการโอนเงินทางบัญชีธนาคาร และการจัดส่งสินค้าจะทำผ่านทางขนส่งต่าง ๆ เช่น ไปรษณีย์ เป็นต้น

9. e-Auction เว็บไซต์นี้เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการประมูลสินค้าและบริการออนไลน์ โดยผู้เข้าร่วมสามารถเข้าร่วมการประมูลและติดตามการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าหรือบริการแบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถแข่งขันและรับรู้ความเคลื่อนไหวของราคาได้ตลอดเวลาระหว่างที่มีการประมูล

10. e-Marget Place เป็นเว็บไซต์ที่มีลักษณะคล้ายกับห้างสรรพสินค้าปกติจะถูกออกแบบให้แบ่งพื้นที่หน้าเว็บไซต์ออกเป็นส่วน ๆ หรือหมวดหมู่ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสินค้าและบริการต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและง่ายดาย โดยมักจะมีฟังก์ชันหลักที่จำเป็นสำหรับการทำธุรกิจออนไลน์ เช่น ระบบตะกร้าสั่งซื้อสินค้า ระบบชำระเงิน ระบบการตรวจสอบสต็อกสินค้า เป็นต้น เพื่อให้การซื้อขายเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบัน เว็บไซต์เหล่านี้ได้รับการพัฒนาไปเป็นแพลตฟอร์มสำหรับการจำหน่ายสินค้าออนไลน์ที่มีขนาดใหญ่และมีความหลากหลาย เช่น Lazada Shopee Amazon หรือ JD Central ซึ่งทำให้ผู้ขายสามารถนำสินค้ามาวางขายบนเว็บไซต์เหล่านี้ได้โดยไม่ต้องมีช่องทางการจัดจำหน่ายของตัวเอง และผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อสินค้าจากร้านค้าหลาย ๆ แห่งภายในแพลตฟอร์มเดียว เว็บไซต์ในลักษณะนี้สามารถสร้างรายได้จากหลายช่องทาง เช่น ค่าคอมมิชชั่นจากการขายสินค้าของผู้ขาย ค่าธรรมเนียมในการวางขายสินค้า หรือแม้กระทั่งการเก็บค่าธรรมเนียมจากการทำธุรกรรมต่าง ๆ ทำให้แพลตฟอร์มเหล่านี้กลายเป็นแหล่งรายได้สำคัญสำหรับทั้งเจ้าของแพลตฟอร์มและผู้ขายสินค้า (ธุรกิจออนไลน์, 2563), (กรมสรรพากร, 2564)

4. ภาษีเงินได้ของผู้ประกอบการจากแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค

4.1 ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเป็นภาษีทางตรงที่สำคัญมาก ซึ่งรัฐบาลจะจัดเก็บภาษีจากบุคคลธรรมดาไม่ว่าจะมีเงินได้ประเภทใด อาชีพ เพศ การศึกษา หรืออายุเท่าใด ซึ่งภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการออนไลน์ที่มีรายได้จากการค้าขายสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ถือเป็นเงินได้ที่ต้องนำมาคำนวณภาษี แม้ว่าผู้ประกอบการจะมีรายได้ไม่ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่ต้องเสียภาษี แต่ก็ต้องยื่นแบบแสดงรายได้ต่อกรมสรรพากรเพราะถือว่าเป็นผู้ที่มีรายได้ ถ้าไม่มีกฎหมายยกเว้นให้แล้วก็จะอยู่ในข่ายที่ต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยใช้เกณฑ์เงินสดในการประเมินภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจากฐานภาษีที่เรียกว่าเงินได้สุทธิ ซึ่งเกิดจากการคำนวณ โดยนำเงินได้พึงประเมินตลอดทั้งปีภาษีหักค่าใช้จ่ายและหักลดหย่อนต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ เมื่อได้เงินสุทธิเท่าไรแล้ว ให้นำไปคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาตามอัตราและวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด (ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์, 2563)

สำหรับวิธีการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กฎหมายกำหนดให้ผู้มีเงินได้ในปีภาษีที่ล่วงมาแล้วมีหน้าที่ยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ณ สถานที่ที่กฎหมายกำหนด ในช่วงวันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 มีนาคม ของปีภาษีถัดจากปีที่มีรายได้ อีกทั้งกฎหมายยังระบุให้ผู้มีเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(5)-(8) แห่งประมวลรัษฎากร ที่ได้รับช่วงต้นปีแรกหรือตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนรวมกัน มีหน้าที่ยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาครึ่งปี ซึ่งกฎหมายถือว่าภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาครึ่งปีนำไปเครดิตในการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาตอนสิ้นปีได้ ทำให้ในการคำนวณภาษีเงินได้ตอนสิ้นปีอาจทำให้ต้องจ่ายภาษีเพิ่มเติมหรือสามารถขอคืนได้ ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายภาษีอาจถูกเจ้าหน้าที่ประเมินให้เสียภาษีพร้อมด้วยเบี้ยปรับหรือเงินเพิ่ม หรืออาจถูกดำเนินการยึดทรัพย์ หรือถูกดำเนินคดีอาญา (ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์, 2563)

4.2 ประเภทเงินได้พึงประเมิน

เงินได้พึงประเมินเป็นเงินได้ที่ได้รับมาทั้งหมดก่อนหักค่าใช้จ่าย และค่าลดหย่อนตลอดปีภาษี ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเงินได้พึงประเมินเป็นเงินได้ที่กฎหมายบังคับให้มีเงินได้หรือรายได้ต้องนำมาทำการเสียภาษี ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเงินได้ที่ผู้มีเงินได้ได้รับจะเป็นเงินได้พึงประเมินแทบทั้งสิ้น เว้นแต่จะมีกฎหมายเขียนเอาไว้อย่างชัดเจน ประมวลรัษฎากรจึงแบ่งประเภทของเงินได้พึงประเมิน มาตรา 40 ออกเป็น 8 ประเภท มีดังต่อไปนี้ (พิเชษฐ์ โสภาพงษ์, 2566)

1. เงินได้พึงประเมินประเภทที่ 1 มาตรา 40(1) เงินได้หรือเงินเดือนตามสัญญาจ้างแรงงาน
2. เงินได้พึงประเมินประเภทที่ 2 มาตรา 40(2) เงินที่ได้จากหน้าที่หรือตำแหน่งงานที่ทำหรือจากการรับทำงานให้
3. เงินได้พึงประเมินประเภทที่ 3 มาตรา 40(3) เงินที่ได้จากลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา หรือเงินได้ที่ได้มาในลักษณะรายปีจากพินัยกรรม นิติกรรมอื่น หรือคำพิพากษาของศาล
4. เงินได้พึงประเมินประเภทที่ 4 มาตรา 40(4) เงินที่ได้จากจากส่วนเกินทุน เป็นการนำเงินไปหาประโยชน์ เพื่อให้ได้ส่วนเกินทุนเป็นผลตอบแทน
5. เงินได้พึงประเมินประเภทที่ 5 มาตรา 40(5) เป็นเงินซึ่งได้จากการให้เช่าทรัพย์สิน หรือประโยชน์อย่างอื่นที่ได้เนื่องจากการให้เช่าทรัพย์สิน การผิดสัญญาเช่าซื้อทรัพย์สิน และการผิดสัญญาซื้อขายเงินผ่อน ซึ่งผู้ขายได้รับคืนทรัพย์สินที่ซื้อขายนั้นโดยไม่ต้องคืนเงิน หรือประโยชน์ที่ได้รับไว้แล้ว การให้เช่าทรัพย์สินผู้ให้เช่าต้องส่งมอบการครอบครองทรัพย์สินที่ให้เช่าแก่ผู้เช่า เพื่อให้ผู้เช่าได้ใช้หรือได้รับประโยชน์ในทรัพย์สินที่เช่าโดยมีระยะเวลาที่จำกัด กรณีผู้ให้เช่าทรัพย์สินเรียกเก็บเงินกินเปล่า เงินแป๊ะเจี๊ยะ เงินค่าปลูกสร้าง หรือเงินค่าซ่อมแซม อีกส่วนหนึ่งนอกเหนือจากค่าเช่าถือว่าเงินดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของค่าเช่าที่เรียกเก็บล่วงหน้า
6. เงินได้พึงประเมินประเภทที่ 6 มาตรา 40(6) ซึ่งเป็นเงินที่ได้จากวิชาชีพอิสระ คือ

6.1 แพทย์ที่ทำการรักษาผู้ป่วยมีใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ ซึ่งเป็นใบอนุญาตในการประกอบวิชาชีพที่กระทำต่อมนุษย์เกี่ยวข้องกับการตรวจโรค การวินิจฉัยโรค การบำบัดโรค การป้องกันโรค การส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพ รวมถึงการผดุงครรภ์ แต่ไม่รวมถึงวิชาชีพทางการแพทย์และสาธารณสุขอื่น ๆ

6.2 ทนายความ วิชาชีพทางด้านกฎหมาย ซึ่งจะต้องมีใบอนุญาตให้เป็นทนายความจากสภาทนายความในพระบรมราชูปถัมภ์

6.3 นักบัญชี หมายถึงผู้ทำบัญชีกับผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ซึ่งเป็นวิชาชีพที่ได้รับการควบคุมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547 จากสภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์

6.4 วิศวกร สภาวิศวกรกำหนดให้วิศวกรเป็นวิศวกรรมควบคุม ซึ่งสาขาดังกล่าวต้องมีการสอบใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ก.ว.) คือ วิศวกรรมโยธา เครื่องกล ไฟฟ้า (ไฟฟ้ากำลัง) โทรคมนาคม (ไฟฟ้าสื่อสาร) อุตสาหการ เหมืองแร่ เคมี และสิ่งแวดล้อม

6.5 สถาปนิก ผู้ประกอบวิชาชีพทางด้านออกแบบและตกแต่งจะต้องเป็นผู้ที่มีใบประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม (ก.ส.) รับรองโดยสภาสถาปนิก มีสาขาดังต่อไปนี้ สถาปัตยกรรมหลัก สถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ สถาปัตยกรรมผังเมือง และภูมิสถาปัตยกรรม

6.6 ประณีตศิลป์ เป็นงานที่เกี่ยวกับงานที่มีคุณค่าทางศิลปะ เช่น การรับจ้างปั้น วาดภาพ เป็นต้น

7. เงินได้พึงประเมินประเภทที่ 7 มาตรา 40(7) เงินได้จากการรับเหมาที่ผู้รับเหมาต้องลงทุนด้วยการจัดหาสัมภาระในส่วนสำคัญนอกเหนือจากเครื่องมือและต้องมีแรงงานอีกด้วย

8. เงินได้พึงประเมินประเภทที่ 8 มาตรา 40(8) ซึ่งเป็นเงินได้จากการธุรกิจ การพาณิชย์การเกษตร การอุตสาหกรรม การขนส่ง หรือการอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ในเงินได้ประเภทที่ 1 ถึงเงินได้ประเภทที่ 7

สำหรับธุรกิจออนไลน์ประเภทเงินได้พึงประเมินจะขึ้นอยู่กับลักษณะของรายได้ที่เกิดขึ้น หากเป็นรายได้จากการขายสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น ขายเสื้อผ้า เครื่องสำอาง หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ผ่านแพลตฟอร์มเฟสบุ๊ค ถือเป็นเงินได้พึงประเมินประเภทที่ 8 แต่ถ้าหากธุรกิจออนไลน์เกี่ยวข้องกับการให้บริการ เช่น การรับจ้างทำโฆษณาออนไลน์ การรับจ้างรีวิวสินค้า จะถือเป็นเงินได้พึงประเมินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นเงินได้จากหน้าที่หรือตำแหน่งงานที่ทำ หรือจากการรับทำงานให้ (พิเชษฐ์ โสภาพงษ์, 2566)

4.3 การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 คำนวณภาษีตามวิธีที่ 1 คำนวณภาษีตามอัตราก้าวหน้าแบบขั้นบันได ขั้นตอนที่ 2 คำนวณภาษีตามวิธีที่ 2 คำนวณภาษีแบบเหมาร้อยละ 0.5 และขั้นตอนที่ 3 สรุปจำนวนภาษีที่ต้องชำระ ซึ่งการคำนวณรายได้ของผู้ประกอบการบนเฟสบุ๊ค ส่วนใหญ่ถือเป็นเงินได้พึงประเมินมาตรา 40(8) ซึ่งเป็นเงินได้ของบุคคลธรรมดาที่ประกอบธุรกิจบนแพลตฟอร์มเฟสบุ๊ค ต้องนำไปคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณภาษีตามวิธีที่ 1 คำนวณภาษีตามอัตราก้าวหน้าแบบขั้นบันได การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับผู้ประกอบการมีดังนี้

1. เงินได้จากการประกอบธุรกิจบนแพลตฟอร์มเฟสบุ๊ค ถือเป็นเงินได้พึงประเมินประเภทที่ 8 ตามมาตรา 40 แห่งประมวลรัษฎากร

2. การหักค่าใช้จ่ายถือได้ว่าเป็นการหักส่วนที่เป็นรายจ่ายหรือต้นทุนของสินค้าออกเพื่อที่จะได้นำส่วนของกำไรมาคำนวณภาษีต่อไป ดังนั้นสำหรับเงินได้จากการประกอบธุรกิจบนแพลตฟอร์มเฟสบุ๊ค ถือเป็นเงินได้พึงประเมินมาตรา 40(8) ผู้ประกอบการสามารถเลือกหักค่าใช้จ่ายได้ 2 วิธี โดยวิธีแรกคือ แบบเหมาในอัตราร้อยละ 60 ของเงินได้พึงประเมิน และวิธีที่สองคือ แบบตามความจำเป็นและสมควรหรือการหักค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งการเลือกหักค่าใช้จ่ายนี้ผู้ประกอบการสามารถเลือกวิธีการหักค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมกับธุรกิจของตนเองได้ตามความต้องการ ซึ่งการหักค่าใช้จ่ายทั้ง 2 วิธี มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การหักค่าใช้จ่ายแบบเหมา จะแยกเหมาตามประเภทของเงินได้ ซึ่งอัตราการหักค่าใช้จ่ายสำหรับเงินได้จากการประกอบธุรกิจที่เป็นเงินได้พึงประเมินประเภทที่ 8 จะคำนวณแบบเหมาในอัตราร้อยละ 60 ของรายได้ วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้เนื่องจากเป็นวิธีการหักค่าใช้จ่ายที่ง่ายและสะดวก

2.2 การหักค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร หรือการนำค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงมาหักเป็นต้นทุนได้ ซึ่งหากร้านค้าเลือกใช้วิธีการหักค่าใช้จ่ายแบบนี้ต้องมีหลักฐานที่ครบถ้วนและถูกต้อง เพราะหากทางสรรพากรตรวจสอบเอกสารแล้วไม่ถูกต้องอาจมีผลทำให้ต้องเสียภาษีเพิ่มขึ้น

3. การหักค่าลดหย่อน ซึ่งค่าลดหย่อนภาษีคือ รายการต่าง ๆ ที่กฎหมายได้กำหนดไว้ให้สามารถนำไปหักออกจากรายได้หลังจากที่หักค่าใช้จ่ายแล้ว ซึ่งมีหลายรายการและสามารถช่วยแบ่งเบาภาษีให้กับผู้ประกอบการร้านค้าออนไลน์ โดยค่าลดหย่อนที่สามารถนำมาหักได้ในปัจจุบัน เช่น ค่าลดหย่อนส่วนตัวของผู้มีเงินได้ คู่สมรส บุตร ค่าเบี้ยประกันชีวิต ค่าอุปการะเลี้ยงดูบิดามารดา เป็นต้น ดังนั้นสามารถสรุปค่าลดหย่อนได้ดังนี้ (ธวัลรัตน์ เชื้อวงศ์บุญ, 2560)

ตารางที่ 1 สรุปค่าลดหย่อน เพื่อคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาประจำปี

รายการค่าลดหย่อน	จำนวนเงินที่สามารถหักลดหย่อนได้
1. ผู้มีเงินได้	60,000 บาท
2. คู่สมรสของผู้มีเงินได้	60,000 บาท
3. บุตร	คนละ 30,000 บาท หากเป็นบุตรคนที่ 2 ที่เกิดในหรือหลังปี 2561 จะหักได้คนละ 60,000 บาท
4. อุปการะเลี้ยงดูบิดามารดา	คนละ 30,000 บาท
5. อุปการะเลี้ยงดูคนพิการหรือทุพพลภาพ	คนละ 60,000 บาท
6. ค่าฝากครรภ์และค่าคลอดบุตร	ตามที่จ่ายจริงแต่เมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกินท้องละ 60,000 บาท
7. เบี้ยประกันชีวิตของผู้มีเงินได้	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 100,000 บาท (กรณีคู่สมรสของผู้มีเงินได้ไม่มีเงินได้สามารถหักลดหย่อนได้ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 10,000 บาท)
8. เบี้ยประกันสุขภาพของผู้มีเงินได้	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 25,000 บาท และเมื่อรวมกับเบี้ยประกันชีวิตแล้วต้องไม่เกิน 100,000 บาท
9. เบี้ยประกันสุขภาพบิดามารดา	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 15,000 บาท
10. กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ/กองทุนสงเคราะห์ครูโรงเรียนเอกชน/กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินร้อยละ 15 ของเงินได้ แต่กรณีกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการจะหักตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินได้ และเมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกิน 500,000 บาท
11. ค่าซื้อหน่วยลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF)	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินได้ และเมื่อรวมกับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ/กองทุนสงเคราะห์ครูโรงเรียนเอกชน/กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการแล้วต้องไม่เกิน 500,000 บาท
12. เบี้ยประกันชีวิตแบบบำนาญ	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินร้อยละ 15 ของเงินได้ สูงสุดไม่เกิน 200,000 บาท และเมื่อรวมกับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ/กองทุนสงเคราะห์ครูโรงเรียนเอกชน/กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ และ RMF แล้วต้องไม่เกิน 500,000 บาท
13. กองทุนการออมแห่งชาติ (กอช.)	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 30,000 บาท และเมื่อรวมกับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ/กองทุนสงเคราะห์ครูโรงเรียนเอกชน/กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ/RMF และเบี้ยประกันชีวิตแบบบำนาญทั้งหมดแล้วต้องไม่เกิน 500,000 บาท
14. ค่าซื้อหน่วยลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการออม (SSF)	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินได้ สูงสุดไม่เกิน 200,000 บาท และเมื่อรวมกับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ/กองทุนสงเคราะห์ครูโรงเรียนเอกชน/กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ/RMF/เบี้ยประกันบำนาญ และกอช. แล้วต้องไม่เกิน 500,000 บาท
15. เงินประกันสังคม	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 9,000 บาท
16. ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมซื้อ/สร้างที่อยู่อาศัย	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 100,000 บาท
17. เงินบริจาคพรรคการเมือง	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 10,000 บาท

รายการค่าลดหย่อน	จำนวนเงินที่สามารถหักลดหย่อนได้
18. เงินลงทุนธุรกิจ Social Enterprise (วิสาหกิจเพื่อสังคม)	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 100,000 บาท
19. ค่าลดหย่อน Easy E-Receipt	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 50,000 บาท
20. ค่าซื้อหน่วยลงทุนในกองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืน (Thai ESG)	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินได้ สูงสุดไม่เกิน 300,000 บาท
21. เงินบริจาคเพื่อการศึกษา การกีฬา การพัฒนาสังคม และโรงพยาบาลรัฐ	2 เท่าของเงินบริจาคตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินร้อยละ 10 ของเงินได้หลังหักค่าลดหย่อน
22. เงินบริจาคทั่วไป	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินร้อยละ 10 ของเงินได้หลังหักค่าลดหย่อน
23. เที่ยวเมืองรอง	ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 15,000 บาท
24. ค่าสร้างบ้านใหม่ปี 2567-2568	ลดหย่อนได้ 10,000 บาทต่อจำนวนค่าก่อสร้างที่จ่ายจริงทุก 1 ล้านบาท รวมแล้วไม่เกิน 100,000 บาท ค่าก่อสร้างสูงสุดไม่เกิน 10 ล้านบาท

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณภาษีตามวิธีที่ 2 คำนวณภาษีแบบเหมาร้อยละ 0.5 การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับผู้ประกอบการมีดังนี้

กรณีที่เงินได้พึงประเมินทุกประเภทในปีภาษี แต่ไม่รวมเงินได้พึงประเมินตามประเภทที่ 1 มีจำนวนรวมกันตั้งแต่ 120,000 บาทขึ้นไป การคำนวณภาษีตามวิธีที่ 2 นี้ ให้คำนวณในอัตราร้อยละ 0.5 ของยอดเงินได้พึงประเมิน (เงินได้พึงประเมินทุกประเภทหักเงินได้พึงประเมินประเภทที่ 1 คูณด้วยอัตราร้อยละ 0.5) เมื่อคำนวณแล้วไม่เกิน 5,000 บาท ให้ชำระภาษีตามวิธีที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 สรุปจำนวนภาษีที่ต้องชำระ โดยนำภาษีที่ต้องชำระตามวิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 มาเปรียบเทียบกัน ถ้าเท่ากันให้ถือจำนวนภาษีที่เท่ากันนั้นเป็นจำนวนภาษีที่ต้องชำระ แต่ถ้าไม่เท่ากันให้เลือกวิธีที่จำนวนสูงกว่าเป็นจำนวนภาษีที่ต้องชำระ

4.4 ตัวอย่างการคำนวณภาษีอย่างง่ายสำหรับผู้ประกอบการออนไลน์

การคำนวณภาษีมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคำนวณภาษีตามวิธีที่ 1

สูตรการคำนวณตามวิธีที่ 1

เงินได้สุทธิ = เงินได้พึงประเมิน - ค่าใช้จ่าย - ค่าลดหย่อน

ภาษีที่ต้องชำระ = เงินได้สุทธิ x อัตราภาษี

นางสาวอารี สถานะโสด มีรายได้จากการขายเสื้อผ้าออนไลน์ทั้งปี จำนวน 1,260,000 บาท คำนวณภาษีได้ดังนี้

รายได้จากการขายเสื้อผ้า	1,260,000
หัก ค่าใช้จ่ายอัตราเหมา 60% (1,260,000 x 60%)	756,000
เงินได้หลังหักค่าใช้จ่าย	504,000
หัก ค่าลดหย่อน :	
ผู้มีเงินได้	60,000
เงินได้สุทธิ	444,000

คำนวณภาษีตามอัตราก้าวหน้าแบบขั้นบันได : เงินได้สุทธิ 444,000 บาท

150,000 บาทแรก		ได้รับการยกเว้น
150,001 - 300,000 =	150,000 x 5% =	7,500
ส่วนที่เหลือ x 10% =	144,000 x 10% =	14,400
รวมภาษีที่ต้องชำระตามวิธีที่ 1		21,900 บาท

ตารางที่ 2 อัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

เงินได้สุทธิ (บาท)	เงินได้สุทธิจำนวนสูงสุดของขั้น	อัตราภาษี	ภาษีสูงสุดของขั้นในแต่ละขั้นเงินได้	ภาษีสะสมสูงสุดของขั้น
ไม่เกิน 150,000	150,000	ได้รับยกเว้น	ได้รับยกเว้น	0
150,001 - 300,000	150,000	5%	7,500	7,500
300,001 - 500,000	200,000	10%	20,000	27,500
500,001 - 750,000	250,000	15%	37,500	65,000
750,001 - 1,000,000	250,000	20%	50,000	115,000
1,000,001 - 2,000,000	1,000,000	25%	250,000	365,000
2,000,001 - 5,000,000	3,000,000	30%	900,000	1,265,000
5,000,001 บาท ขึ้นไป	-	35%	-	-

ขั้นตอนที่ 2 การคำนวณภาษีตามวิธีที่ 2
สูตรการคำนวณตามวิธีที่ 2

ภาษีที่ต้องชำระ = เงินได้พึงประเมิน มาตรา 40(2)-(8) x 0.5%

รายได้จากการขายเสื้อผ้า	1,260,000
คูณ อัตราภาษี	0.5%
ภาษีที่ต้องชำระตามวิธีที่ 2	6,300 บาท

ขั้นตอนที่ 3 สรุปจำนวนภาษีที่ต้องชำระ ดังนั้นจากการคำนวณจะต้องชำระภาษีตามวิธีที่ 1 เป็นจำนวนเงิน 21,900 บาท เพราะเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีที่ 2 แล้ว มีจำนวนสูงกว่า (กรมสรรพากร, 2565)

5. ภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการจากแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค

ผู้มีหน้าที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในประเทศไทย ซึ่งถูกกำหนดโดยประมวลรัษฎากร มาตรา 82 โดยผู้ประกอบกิจการที่มีรายได้เกิน 1.8 ล้านบาทต่อปี ต้องทำการจดทะเบียน รวมถึงผู้ประกอบกิจการที่มีแผนธุรกิจที่ชัดเจนในการซื้อขายสินค้าหรือบริการที่ต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม และผู้ประกอบกิจการอยู่นอกราชอาณาจักรที่ขายสินค้าหรือให้บริการในประเทศไทยต้องมีตัวแทนภายในประเทศที่รับผิดชอบการจดทะเบียนด้วยเช่นกัน การจดทะเบียนนี้มีความสำคัญในการให้ความถูกต้องและครบถ้วนตามกฎหมาย อีกทั้งยังส่งผลให้มีการจัดเก็บภาษีที่มีประสิทธิภาพ (กรมสรรพากร, 2563)

ผู้ประกอบการที่ได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้ประกอบการในประเทศไทยสามารถขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มได้โดยมีรายละเอียดและข้อกำหนดที่เฉพาะเจาะจง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของการขายพืชผลทางการเกษตรและบริการต่าง ๆ ตามที่ได้อธิบายไว้ในประมวลรัษฎากรตามมาตรา 81 ผู้ประกอบการที่ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสามารถขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มได้คือ ผู้ประกอบการขายพืชผลทางการเกษตร ซึ่งรวมถึงพืชในสภาพสดหรือที่รักษาสภาพไว้เพื่อขาย โดยมีข้อยกเว้นบางประการ เช่น ไม้ซุง ฟืน ผลิตภัณฑ์อาหารที่บรรจุกระป๋อง และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเลี่ยไม้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการขายสัตว์ ปุ๋ย อาหารสัตว์ ยาหรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้บำรุงรักษาพืชและสัตว์ รวมถึงบริการทางการศึกษา การให้บริการด้านศิลปะ การสอบบัญชี การว่าความ และบริการอื่น ๆ เช่น การรักษาพยาบาล และการขนส่งทั้งในและระหว่างประเทศ โดยมีการยกเว้น ในกรณีที่มีการกำหนดโดยพระราชกฤษฎีกาและเพื่อประโยชน์แก่การสาธารณกุศล (กรมสรรพากร, 2563)

ผู้ประกอบการที่ไม่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มตามมาตรา 85(3) มีดังนี้ คือ 1) ผู้ประกอบการที่มีรายได้ไม่เกิน 1.8 ล้านบาทต่อปี 2) ผู้ประกอบการที่จำหน่ายสินค้าหรือให้บริการที่ได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มตามข้อบังคับหรือที่กฎหมายกำหนดไว้ 3) ผู้ประกอบการที่ให้บริการจากต่างประเทศ แต่มีการใช้บริการจากต่างประเทศ และมีการใช้บริการในประเทศไทย 4) ผู้ประกอบการที่อยู่นอกประเทศ แต่มีการเข้ามาขายสินค้าหรือให้บริการในราชอาณาจักรเป็นครั้งคราวสำหรับผู้ประกอบกิจการที่ไม่ได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

5) ผู้ประกอบการอื่นตามที่อธิบดีกรมสรรพากรกำหนด ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ รวมไปถึงวิธีการและเงื่อนไขที่อธิบดีกรมสรรพากรได้กำหนดไว้ในประกาศเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 43) ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2536 ผู้ประกอบการอื่นตามที่อธิบดีจะประกาศกำหนดเมื่อมีเหตุอันสมควร (กรมสรรพากร, 2563)

วิธีการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มตามประมวลรัษฎากร มาตรา 85 สามารถกระทำได้ 2 ช่องทางคือ วิธีแรกยื่นแบบคำขอผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์กรมสรรพากร www.rd.go.th และวิธีที่สองคือ ยื่นแบบคำขอด้วยกระดาษ ณ หน่วยจดทะเบียนที่ตั้งสถานประกอบกิจการ กรณีสถานที่ตั้งสถานประกอบกิจการกิจการตั้งอยู่ภายในเขตกรุงเทพมหานครให้ยื่นที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ที่สถานที่ประกอบกิจการตั้งอยู่ กรณีที่สถานประกอบการไม่ได้ตั้งอยู่ภายในเขตกรุงเทพมหานครให้ยื่นที่สำนักงานสรรพากรในพื้นที่ของสาขาที่สถานประกอบกิจการตั้งอยู่ และกรณีสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ในท้องที่อำเภอหรือกิ่งอำเภอให้ยื่นที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่สาขาเดิมที่เคยควบคุมในพื้นที่นั้น กรณีมีสถานที่ประกอบกิจการมีหลายแห่งให้ยื่นคำขอจดทะเบียนได้ที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่หรือสำนักงานสรรพากรในพื้นที่สาขาท้องที่ที่สถานประกอบกิจการตั้งเป็นสำนักงานใหญ่เพียงที่เดียว กรณีสถานประกอบการอยู่ในการควบคุมดูแลของสำนักบริหารภาษีธุรกิจขนาดใหญ่ให้ยื่นที่สำนักงานบริหารภาษีธุรกิจขนาดใหญ่ หรืออาจยื่นผ่านสำนักงานสรรพากรในพื้นที่ หรือสำนักงานสรรพากรพื้นที่ในสาขาที่สถานประกอบกิจการตั้งอยู่ โดยให้ผู้ประกอบการยื่นแบบ ภ.พ.01.1 เพื่อขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมกับคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภ.พ.01 (กรมสรรพากร, 2563)

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (แบบ ภ.พ.20) ตามประมวลรัษฎากร มาตรา 85 เป็นเอกสารสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการได้จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มตามประมวลรัษฎากร ซึ่งจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ระบุในใบทะเบียนนั้น โดยกระบวนการเริ่มต้นจากการส่งคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (แบบ ภ.พ.01) พร้อมเอกสารที่จำเป็นเมื่อเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเห็นว่าเอกสารครบถ้วนและถูกต้องแล้วจะมีการออกใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ประกอบการ ซึ่งการจดทะเบียนนี้ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถเรียกเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากลูกค้าได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีสิทธิ์ในการขอคืนภาษีที่จ่ายไปในกรณีที่มีการซื้อสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับกิจการ (กรมสรรพากร, 2563)

การแจ้งเปลี่ยนแปลงการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ตามประมวลรัษฎากร มาตรา 85/6 ผู้ประกอบการที่ได้จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม หากในภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงกรณีต่าง ๆ ผู้ประกอบการสามารถยื่นคำขอแจ้งการเปลี่ยนแปลงได้ที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ที่ตนเองจดทะเบียนไว้ หรือที่สำนักงานสรรพากรกรุงเทพมหานคร (ถ้าอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯ) และควรยื่นคำขอภายใน 15 วันนับจากวันที่เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น การเปลี่ยนแปลงชื่อสถานประกอบการ ที่อยู่ ประเภทกิจการ โดยมีเอกสารที่ใช้ยื่นได้แก่ แบบคำขอแจ้งเปลี่ยนแปลงการจดทะเบียน (ภ.พ.09) จำนวน 3 ฉบับ ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20) ที่มีอยู่เดิม เอกสารสนับสนุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน เป็นต้น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในส่วนนี้ (กรมสรรพากร, 2563)

หน้าที่ของผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ตามประมวลรัษฎากร มาตรา 87 ผู้ประกอบการต้องมีการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากผู้ซื้อสินค้าหรือผู้รับบริการและมีการออกใบกำกับภาษี ผู้มีหน้าที่ออกใบกำกับภาษีสามารถออกใบกำกับภาษีได้ 2 วิธี คือ การออกใบกำกับภาษีด้วยกระดาษหรือการออกใบกำกับภาษีด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากนั้นผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มต้องทำรายงานตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งได้แก่ รายงานภาษีซื้อ รายงานภาษีขาย และรายงานสินค้าและวัตถุดิบ และสุดท้ายคือ ยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยมีช่องทางการยื่นคือ ยื่นแบบชำระภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต ยื่นแบบชำระภาษีที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่สาขา ยื่นแบบชำระภาษีที่ธนาคารพาณิชย์ไทย ยื่นแบบชำระภาษีที่สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สำหรับผู้ประกอบกิจการที่ขายสินค้าหรือให้บริการที่ต้องมีการเสียภาษีทั้งภาษีสรรพสามิตและภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ยื่นแบบใบขนสินค้าขาเข้าและชำระภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมทั้งชำระอากรขาเข้าตามกฎหมายที่ว่าด้วยศุลกากร ณ พื้นที่บริเวณด่านศุลกากรที่มีการนำเข้าสินค้าสำหรับผู้ประกอบกิจการที่มีการจดทะเบียนหรือผู้ที่นำเข้าที่นำเข้าสินค้า (กรมสรรพากร, 2563)

5.1 การจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม E-service

ผู้ประกอบการที่ให้บริการ e-Service จากต่างประเทศ ได้แก่ การให้บริการดาวน์โหลดภาพยนตร์ เพลง เกม สติกเกอร์ นายหน้า สื่อโฆษณา เป็นต้น แพลตฟอร์มต่างประเทศที่ให้บริการในประเทศไทย เช่น Facebook Netflix YouTube Tik Tok และมีรายได้จากการให้บริการเกิน 1.8 ล้านบาทต่อปี

กรมสรรพากรได้ดำเนินการแก้ไขประมวลรัษฎากรตามแนวทางของ OECD โดยเสนอร่างพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร ฉบับที่ 43 พ.ศ. 2564 การจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม กรณีการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์จากต่างประเทศ (e-Service) โดยกำหนดให้ผู้ให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์จากต่างประเทศรวมทั้งอิเล็กทรอนิกส์แพลตฟอร์มที่มี

รายได้เกินกว่า 1.8 ล้านบาทต่อปี จากการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ใช้บริการในประเทศไทย ซึ่งไม่ใช่ผู้ประกอบการจดทะเบียน ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มยื่นแบบแสดงรายการ และนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นรายเดือนให้แก่กรมสรรพากร ภายใต้ระบบ pay-only (ห้ามหักภาษีซื้อ) โดยไม่ต้องจัดทำใบกำกับภาษีและรายงานภาษีซื้อ (กรมสรรพากร, 2564)

6. ประเด็นปัญหาทางภาษีจากการประกอบการแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค

ประเด็นปัญหาทางภาษีจากการประกอบการแพลตฟอร์มออนไลน์บนเฟสบุ๊ค เกิดจากการที่ผู้ประกอบการใช้เฟสบุ๊คในการดำเนินกิจกรรมการค้าขายหรือโปรโมทสินค้าหรือบริการ และไม่ทราบภาระภาษีที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจทำให้เกิดความยากลำบากในการเก็บภาษีจากรายได้ที่เกิดขึ้น และทำให้รัฐสูญเสียรายได้จากภาษีที่ควรจะได้รับ ตัวอย่างปัญหาที่พบบ่อยในแพลตฟอร์มเฟสบุ๊คมีดังนี้

6.1 ปัญหาการขาดความรู้เรื่องภาษีของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบังคับเก็บภาษีจากผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทยสะท้อนถึงปัญหาทั้งในด้านข้อเท็จจริงและข้อกฎหมายอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในประมวลกฎหมายรัษฎากรที่ได้กำหนดอัตราภาษีและหลักเกณฑ์การตรวจสอบธุรกรรมทางการเงินสำหรับผู้ประกอบการตลาดออนไลน์และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การบังคับให้ตรวจสอบรายการธุรกรรมต่าง ๆ อาจเพิ่มภาระให้กับผู้มีหน้าที่เสียภาษี แต่หากระบบการตรวจสอบนี้ช่วยให้การจัดเก็บภาษีมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ก็ถือว่าเป็นแนวทางที่ดีในการสนับสนุนการบริหารการจัดเก็บภาษีของภาครัฐ งานวิจัยของ Thanasant (2019) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการจัดเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจากธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทยได้พบว่า ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ถือเป็นผู้มีเงินได้ที่ต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเช่นเดียวกับผู้ประกอบการทั่วไป หากผู้ประกอบการไม่มีความรู้เรื่องภาษีอย่างเพียงพอ หรือมีความรู้เพียงแค่บางส่วน อาจส่งผลให้เกิดการยื่นแบบแสดงรายการภาษีที่ผิดพลาดได้ (ณัฐนันท์ ทองทรัพย์, 2567)

6.2 ปัญหาการที่ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์บางรายหลีกเลี่ยงการจ่ายภาษีอย่างถูกต้อง หรือไม่เสียภาษีครบถ้วนแม้จะมีรายได้

การบังคับให้ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ต้องจ่ายภาษีเกิดขึ้นจากกฎหมายที่มีผลต่อผู้ประกอบการในธุรกิจออนไลน์ โดยมีกฎหมายที่สำคัญอย่างน้อย 2 ฉบับที่เกี่ยวข้อง โดยฉบับแรกคือ พระราชบัญญัติขายตรงและการตลาดแบบตรง พ.ศ. 2545 ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องทำการจดทะเบียนกับคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค และฉบับที่สองคือ พระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499 และประกาศกระทรวงพาณิชย์ พ.ศ. 2553 ซึ่งบังคับให้ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า แต่พบว่าจำนวนผู้ประกอบการที่จดทะเบียนมีค่อนข้างน้อย ชี้ให้เห็นถึงการที่ผู้ประกอบการบางรายยังคงหลีกเลี่ยงการจ่ายภาษีอย่างถูกต้องหรือไม่เสียภาษีครบถ้วนแม้จะมีรายได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่ยังเกิดขึ้นในปัจจุบันและเป็นหนึ่งในความท้าทายที่ประเทศต้องเผชิญ เนื่องจากโลกออนไลน์เป็นโลกที่ไม่มีพรมแดนและยากที่จะตรวจสอบสถานที่ของธุรกรรมการซื้อขายหรือการทำธุรกรรมทางการเงินว่ามีมูลค่าเท่าใด ดังนั้นรัฐบาลจึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการควบคุมและจัดเก็บภาษีจากธุรกรรมในโลกออนไลน์เพื่อสร้างความเท่าเทียม ในปัจจุบัน ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ดำเนินการเสียภาษีอย่างถูกต้อง และการตรวจสอบเรื่องนี้ก็ยังคงเป็นเรื่องที่ท้าทาย ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ Sirikunchoti et al. (2022) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีจากการประกอบ ธุรกิจตลาดออนไลน์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ผลการวิจัยพบว่า พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 48) พ.ศ. 2562 ถูกออกมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการยื่นภาษีและจัดการเอกสารทางภาษีผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยให้การดำเนินการต่าง ๆ ง่ายขึ้น แต่การรายงานข้อมูลจากบุคคลที่สามที่มีธุรกรรมเฉพาะไปยังกรมสรรพากรอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเสียภาษีของประชาชนได้ (ณัฐนันท์ ทองทรัพย์, 2567)

บทสรุป

จากบทความเรื่อง ภาระภาษีของบุคคลธรรมดาที่เป็นผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊ค พบว่า ในยุคดิจิทัลที่แพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊คได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจ การประกอบธุรกิจผ่านช่องทางดังกล่าวจึง

ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ผู้ประกอบการจำนวนมากเลือกใช้แพลตฟอร์มนี้เป็นเครื่องมือในการสร้างรายได้ไม่ว่าจะในรูปแบบการขายสินค้า การให้บริการ หรือการโฆษณา อย่างไรก็ตาม การดำเนินธุรกิจในลักษณะดังกล่าวย่อมมาพร้อมกับภาระหน้าที่ทางภาษีที่สำคัญ ซึ่งในหลายกรณีที่ผู้ประกอบการยังขาดความรู้และความเข้าใจที่เพียงพอ ซึ่งภาระภาษีที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจบนแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊คมีความซับซ้อนและครอบคลุมหลายประเภท โดยเฉพาะภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ซึ่งถือเป็นภาษีหลักที่ต้องชำระ รายได้ที่เกิดจากการขายสินค้า การให้บริการ หรือการโฆษณาบนแพลตฟอร์มดังกล่าวถือเป็นรายได้ที่กฎหมายกำหนดให้ต้องเสียภาษีตามประมวลรัษฎากร ซึ่งรายได้ในส่วนนี้สามารถนำมาหักค่าใช้จ่ายและค่าลดหย่อนได้ โดยผู้ประกอบการมีสิทธิเลือกวิธีการหักค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการหักค่าใช้จ่ายแบบเหมา หรือการหักค่าใช้จ่ายตามความจำเป็นและสมควร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะการดำเนินธุรกิจและหลักฐานทางการเงินที่ผู้ประกอบการสามารถแสดงได้ และภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นอีกหนึ่งภาระภาษีที่มีความสำคัญ หากรายได้จากการดำเนินกิจการในปีภาษีเกิน 1.8 ล้านบาท ผู้ประกอบการมีหน้าที่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มและเรียกเก็บภาษีดังกล่าวจากผู้ซื้อสินค้าและบริการ การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายในส่วนนี้อาจนำไปสู่บทลงโทษทางกฎหมาย เช่น การถูกปรับหรือการเรียกเก็บภาษีย้อนหลัง ซึ่งสร้างความเสียหายทั้งในแง่การเงินและชื่อเสียงของผู้ประกอบการ และปัญหาหลักที่เกี่ยวข้องกับภาระภาษีของผู้ประกอบการออนไลน์โดยเฉพาะปัญหาการขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดทางภาษี เช่น การไม่ทราบว่ารายได้จากการขายสินค้าหรือบริการออนไลน์ต้องนำมาคำนวณภาษี หรือการขาดความเข้าใจในสิทธิประโยชน์ทางภาษี เช่น การหักค่าใช้จ่ายและค่าลดหย่อนตามที่กฎหมายอนุญาต ความบกพร่องเหล่านี้นำไปสู่ความเสี่ยงที่ผู้ประกอบการอาจละเมิดกฎหมายโดยไม่เจตนา นอกจากนี้ ยังมีปัญหาการที่ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์บางรายหลีกเลี่ยงการจ่ายภาษีอย่างถูกต้อง หรือไม่เสียภาษีครบถ้วน แม้จะมีรายได้ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม แต่ยังเพิ่มภาระให้กับหน่วยงานภาครัฐในการตรวจสอบ การประเมินตนเองจากการเป็นผู้ประกอบการที่มีเงินได้นำมาคำนวณภาษีให้ถูกต้องและการเสียภาษีให้ครบถ้วนเป็นสิ่งที่บุคคลธรรมดาที่เป็นผู้ประกอบการควรทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนภาษีในอนาคต ส่งผลให้สามารถประหยัดภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา รวมทั้งสามารถหลีกเลี่ยงการต้องโทษทางภาษีอากรในกรณีที่อาจจะทำผิดกฎหมายทางภาษีอากรได้อีกด้วย ดังนั้นภาระภาษีของผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มออนไลน์เฟสบุ๊คเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ การปฏิบัติตามกฎหมายภาษีอย่างเคร่งครัดไม่เพียงช่วยลดความเสี่ยงจากบทลงโทษทางกฎหมาย แต่ยังช่วยส่งเสริมความโปร่งใสและความเป็นธรรมในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล ผู้ประกอบการควรตระหนักถึงหน้าที่และบทบาทของตนในฐานะผู้เสียภาษีที่ถูกต้อง รวมถึงใช้สิทธิประโยชน์ที่กฎหมายกำหนดให้ เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจให้มีความมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กรมสรรพากร. (2563). *ภาษีมูลค่าเพิ่ม*. สืบค้นจาก https://www.rd.go.th/307.html

กรมสรรพากร. (2564). *กฎหมายและภาษีเกี่ยวข้องกับธุรกิจ e-Commerce อย่างไร?*. สืบค้นจาก https://www.rd.go.th/region/04/fileadmin/063_saraburi/HotArticle/2560/May17_ecommerce.pdf

กรมสรรพากร. (2564). *การจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม E-service*. สืบค้นจาก https://www.rd.go.th/fileadmin/user_upload/lorkhor/newspr/2021/02/Factsheet_e-services_new2.pdf

กรมสรรพากร. (2565). *คู่มือภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา*. สืบค้นจาก https://www.rd.go.th/region/07/fileadmin/065/003_newsactivity/2565/guideline50_50.pdf

ณัฐนันท์ ทองทรัพย์. (2567). *ปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมายเกี่ยวกับการบังคับการจัดเก็บภาษีจากผู้ประกอบการค้าออนไลน์*. สืบค้นจาก https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jeir/article/view/270668/184153

ธวัลรัตน์ เชื้อวงศ์บุญ. (2560). *ปัญหาการจัดเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา: กรณีตลาดออนไลน์บนเฟสบุ๊คในประเทศไทยในปี 2560*. สืบค้นจาก https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pyu/article/view/123268/94132

ธุรกิจออนไลน์. (2563). *ธุรกิจออนไลน์มีกี่ประเภท?*. สืบค้นจาก https://ourhighlandsranchnews.com/ธุรกิจออนไลน์มีกี่ประเภท/

พิเชษฐ์ โสภาพงษ์. (2566). *ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของวิชาชีพแพทย์*. สืบค้นจาก https://so01.tci-thaijo.org/index.php/JDAR/article/view/266756/174795

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2566). *ส่องพัฒนาการ หวนคืน Facebook ยุคปี 2000 ในวันเก่า*. สืบค้นจากhttps://e-human.msu.ac.th/lmcnews/column_details.php?column=ODg=

วชิรา ทองสุข. (2565). *แพลตฟอร์ม คืออะไรกันแน่? ทำไมพูดถึงกันบ่อยจัง ยุคนี้ใครไม่รู้ ต้องรู้แล้ว!*. สืบค้นจาก https://talkatalka.com/blog/what-is-a-platform/

ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์. (2563). *ภาระภาษีสำหรับเงินได้ของบุคลากรทางการศึกษา*. สืบค้นจาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/human_ubu/article/view/245201/166300

Quick ERP. (2023). *Digital Platform คืออะไร สำคัญอย่างไรต่อการทำธุรกิจในยุคปัจจุบัน*. สืบค้นจาก https://quickerpthailand.com/blog-what-is-digital-platform/#elementor-toc__heading- anchor-3

412174

สภาพปัญหาและสาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร

วราพร พันธุ์จันทร์ดี[1*] ณัฐภัสสร ธนาบวรพาณิชย์[1] และ พิศมัย จารุจิตติพันธ์[1]

[1]สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
*Corresponding author: waraphorn.phan@northbkk.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และสาเหตุของมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร รวมถึงเสนอแนวทางการจัดการเชิงบูรณาการ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญภาครัฐที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป จำนวน 17 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเทคนิคเดลฟายและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยหลักของปัญหาคือการบังคับใช้กฎหมายที่ขาดความเข้มงวด ระบบขนส่งมวลชนที่ไม่ครอบคลุม และการใช้ยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษสูง แนวทางแก้ไขที่เสนอ ได้แก่ (1) พัฒนาระบบขนส่งมวลชน (2) ส่งเสริมยานพาหนะพลังงานสะอาด (3) บังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด (4) บูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และ (5) สร้างความตระหนักรู้แก่ประชาชน ซึ่งผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อจัดการมลพิษทางอากาศอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: มลพิษทางอากาศ, ยานพาหนะ, การควบคุมมลพิษ, กรุงเทพมหานคร

Abstract

This qualitative research seeks to analyze the present circumstances, issues, and origins of vehicular air pollution in Bangkok and to recommend a comprehensive management strategy. The research utilized comprehensive interviews with 17 government specialists possessing a minimum of five years of pertinent expertise, chosen through purposive sampling employing the Delphi method. We additionally examined data from pertinent documents.

The data reveal that the primary factors exacerbating air pollution management difficulties are uneven law enforcement, insufficient public transportation infrastructure, and the prevalent usage of high-emission automobiles. The suggested remedies include (1) upgrading public transportation systems, (2) encouraging the adoption of clean-energy vehicles, (3) enforcing environmental regulations more rigorously, (4) improving inter-agency collaboration, and (5) elevating public awareness. These findings offer significant insights for policymakers in developing effective and sustainable air pollution management measures.

Keywords: Air pollution, automobiles, pollution control, Bangkok.

บทนำ

ปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในเขตเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร เป็นประเด็นที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อสุขภาพของประชาชนและคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2020) ชี้ให้เห็นว่า ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5 และ PM10) และก๊าซพิษที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เป็นสาเหตุสำคัญของโรคทางเดินหายใจ หัวใจ และมะเร็ง นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครยังมีปัญหาการจราจรที่หนาแน่นและระบบขนส่งมวลชนที่ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ประชาชนยังคงใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลเป็นหลัก ซึ่งทำให้ระดับมลพิษในเมืองสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กรมควบคุมมลพิษ, 2566) ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และสาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขอย่างเป็นระบบ

ในการศึกษานี้จะมุ่งเน้นไปที่ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ ได้แก่ 1) การบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับมาตรฐานไอเสียและการตรวจสอบมลพิษ 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับยานพาหนะพลังงานสะอาด 3) การส่งเสริมระบบขนส่งมวลชน และ 4) การสร้างความตระหนักรู้ของประชาชน งานวิจัยที่ผ่านมา เช่น งานของ Mislyuk et al. (2023) พบว่า การขาดมาตรการบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวดและการขาดสิ่งจูงใจสำหรับการใช้ยานพาหนะพลังงานสะอาดเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มลพิษทางอากาศยังคงเป็นปัญหา นอกจากนี้ การศึกษาของ Yamineva และ Romppanen (2017) ยังเน้นให้เห็นว่ากฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศในหลายประเทศยังขาดความเข้มงวดและไม่ได้รับการบังคับใช้อย่างจริงจัง ทำให้ไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซพิษจากยานพาหนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การวิเคราะห์ตัวแปรเหล่านี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานคร

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น พบว่าปัจจุบันยังขาดงานวิจัยที่ศึกษาการบูรณาการระหว่างการบังคับใช้กฎหมาย มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานสะอาดสำหรับยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร แม้ว่าจะมีความพยายามในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศผ่านมาตรการต่าง ๆ แต่ยังขาดการบูรณาการอย่างเป็นระบบและการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน (กรมควบคุมมลพิษ, 2566) ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีความสำคัญในการเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการ โดยนำเสนอแนวทางการจัดการเชิงบูรณาการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อให้กรุงเทพมหานครสามารถลดมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและสาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครและสภาพแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้อง

1.2 เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเชิงบูรณาการเพื่อลดมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของเพ็ญคุณ ตั้งพิทยาเวทย์ (2563) เน้นย้ำความสำคัญของการพัฒนากรุงเทพมหานครสู่เมืองคาร์บอนต่ำเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงขึ้น โดยมุ่งเน้นการจัดการพื้นที่สีเขียว การลดมลพิษจากยานพาหนะและอุตสาหกรรม การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การแยกขยะและการรีไซเคิล แม้การพัฒนานี้เผชิญอุปสรรค เช่น การขาดพื้นที่สีเขียวและการให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจมากกว่าสิ่งแวดล้อม แต่แนวทางระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวที่เสนอ เช่น การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การสนับสนุนระบบขนส่งสาธารณะ และการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยสร้างสมดุลระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนในอนาคต

งานวิจัยของฐิติพร เจริญสุข (2563) วิเคราะห์บทบาทและความเหมาะสมของโทษทางอาญาในกฎหมายควบคุมมลพิษของไทย โดยมุ่งเน้นไปที่การป้องกันและปราบปรามมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ น้ำ และของเสียอันตรายที่ส่งผลร้ายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์ งานวิจัยพบว่า การใช้โทษทางอาญาในกรณีความผิดเกี่ยวกับการก่อมลพิษโดยตรงมีบทบาทสำคัญในการยับยั้งพฤติกรรมดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การกำหนดโทษทางอาญาสำหรับความผิดฐานไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่รัฐในประเทศไทยนั้น ถูกวิจารณ์ว่าไม่เหมาะสมกับความรุนแรงของการกระทำและไม่สอดคล้องกับแนวคิดอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ฐิติพรเสนอให้ปรับเปลี่ยนบทลงโทษดังกล่าวจากโทษทางอาญา

เป็นโทษทางปกครองหรือค่าปรับเป็นพินัย เพื่อให้เหมาะสมกับความร้ายแรงของการกระทำและสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของประเทศอื่น เช่น ฝรั่งเศส เยอรมนี และสหรัฐอเมริกา การเปลี่ยนแปลงนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกฎหมายควบคุมมลพิษในไทย ทั้งในด้านการยับยั้งการก่อมลพิษและการสนับสนุนการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และสาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร จะได้นำทฤษฎีวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายนอกของฟรานซิส เจ. อากีลาร์ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อการจัดการควบคุมมลพิษทางอากาศประกอบด้วยปัจจัยทางด้านการเมือง (Politics, P) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic, E) ปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม (Social/Culture, S) ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technological, T) ปัจจัยจากสภาวะแวดล้อมอันเป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติที่อยู่นอกเหนือการควบคุม (Ecological, E) และปัจจัยทางด้านกฎหมาย (Laws, L) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ W.Edwards Deming(1950) ได้แก่ 1) การวางแผน (Plan) 2) การดำเนินงาน (Do) 3) การประเมินผล (Check) 4) การปรับปรุง (Act) ทฤษฎีการจัดการเชิงบูรณาการ ทฤษฎีแบบมีส่วนร่วม และการศึกษาครั้งนี้ ระยะเวลาในการศึกษา รวมทั้งสิ้น 1 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม 2567 โดยเขตด้านพื้นที่การศึกษา คือ เขตพื้นที่การดูแลของกรุงเทพมหานคร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการศึกษา จากการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) ด้วยการศึกษารวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย จากเอกสาร ตำรา บทความ ตลอดจนการสืบค้นทาง อินเทอร์เน็ต และแบบสัมภาษณ์ เชิงลึกเป็นรายบุคคลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ที่ใช้ในการวิจัยข้อมูลเชิงคุณภาพบุคลากรที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ 8 หน่วยงาน (Qualitative research) ได้แก่ ตัวแทนของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและการจัดการมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานคร เป็นผู้บริหาร/ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป ซึ่งถ้าเป็นหน่วยงานภาครัฐจะเลือกหน่วยงานละ 2 คน และหน่วยงานภาครัฐที่อยู่ฝ่ายบริหารควบคุม 3 คน ที่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน รวมจำนวน 17 คน ซึ่งกำหนดกลุ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้หลักการกำหนดจำนวนขั้นต่ำของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ตามหลักการของเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) (Macmillan. 1971) ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และเลือกสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างแบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอน ที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 สภาพ ปัญหาสาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร ตอนที่ 3 การบริหารและการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร ตอนที่ 4 มาตรการจัดการควบคุมปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครและตอนที่ 5 ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดทำการศึกษาหลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ ฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อแก้ไขเนื้อหาที่ใช้จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยพิจารณาและได้นำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างยื่นจริยธรรมในมนุษย์ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ บทความทางวิชาการ บทความวิจัย รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ จากการสืบค้นและรวบรวมจากห้องสมุด และระบบ สารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต

2) ทำหนังสือขออนุญาตเข้ารวบรวมข้อมูลจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและดำเนินการเก็บข้อมูลความคิดเห็น

เกี่ยวกับ (วัตถุประสงค์ที่ 1) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งจะส่งหนังสือแจ้งขออนุญาตสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นผู้บริหารงาน จำนวน 17 ฉบับ โดย ขอนัดวันเวลาสัมภาษณ์และขออนุญาตบันทึกเทปและถ่ายภาพในวันสัมภาษณ์

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารมาวิเคราะห์สภาพ ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไข จากนั้นนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์มาตรวจสอบและสรุปในแต่ละประเด็น นำเสนอในรูปแบบความเรียง

ผลการวิจัย

มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน ความหนาแน่นของการจราจร การเพิ่มขึ้นของยานพาหนะส่วนบุคคล และข้อจำกัดของระบบขนส่งมวลชนเป็นเพียงบางส่วนของปัจจัยที่ทำให้ปัญหานี้มีความซับซ้อน การจัดการมลพิษดังกล่าวต้องการการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน งานวิจัยนี้จะศึกษาเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครอย่างเป็นระบบ

1.สภาพที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร ยังคงมีความซับซ้อนและต้องการการบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ แม้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก กรุงเทพมหานคร และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ จะมีมาตรการดำเนินการ เช่น การตรวจค่าควันดำ การบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยมาตรฐานการปล่อยมลพิษ และการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด แต่ความต่อเนื่องและความเข้มงวดของการดำเนินการยังไม่เพียงพอ ปัญหาหลักมาจากการขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ส่งผลให้การดำเนินมาตรการไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างเต็มที่

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการจัดการมลพิษ ได้แก่ การจราจรติดขัดที่ทำให้ก๊าซมลพิษสะสมในเขตเมือง การพึ่งพายานพาหนะส่วนบุคคลเนื่องจากระบบขนส่งมวลชนที่ยังไม่ครอบคลุมและการใช้รถยนต์ที่ใช้น้ำมันฟอสซิลหรือไม่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสมซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษหลัก ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางการแก้ไขที่ครอบคลุมหลายด้าน ได้แก่ ประการแรกการส่งเสริมการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EV) ผ่านมาตรการสนับสนุน เช่น การลดภาษีและการให้เงินอุดหนุน ตลอดจนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น สถานีชาร์จไฟฟ้า ประการที่สองการจัดระเบียบระบบขนส่งและโลจิสติกส์ในเมือง เช่น การบริหารศูนย์กระจายสินค้าและการกำหนดเส้นทางเฉพาะสำหรับรถบรรทุกและประการที่สามการสร้างความตระหนักรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษทางอากาศเพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สรุปได้ว่ามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน แม้จะมีมาตรการควบคุมที่ดำเนินการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่การบูรณาการและการบังคับใช้กฎหมายยังไม่เพียงพอในการลดมลพิษอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การแก้ไขปัญหานี้จำเป็นต้องอาศัยแนวทางที่ครอบคลุมและความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน

2.ปัญหาที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครกำลังเผชิญกับปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ ซึ่งมีสาเหตุจากหลายปัจจัย เช่น การเพิ่มขึ้นของรถยนต์ส่วนบุคคล การขาดการบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวด และความไม่ครอบคลุมของระบบขนส่งมวลชน นอกจากนี้ ปัญหาการจราจรติดขัดและการขนส่งสินค้าในเขตเมืองยังส่งผลให้ระดับมลพิษเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงปัจจัยภายนอกอย่างการเผาป่าในพื้นที่ใกล้เคียงที่ทำให้สถานการณ์รุนแรงขึ้น การแก้ไขปัญหานี้จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการมาตรการที่มีประสิทธิภาพและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

ปัญหาหลักส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร

1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ การศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะพบประเด็นที่น่าสนใจหลายประการ โดยปัจจัยสำคัญประการแรกคือการเพิ่มขึ้นของจำนวนยานพาหนะส่วนบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถยนต์ที่มีอายุการใช้งานสูงและขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลให้ระบบควบคุมมลพิษไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้ ยังพบปัญหาการบังคับใช้กฎหมายที่ขาดความเข้มงวดและความต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านการตรวจสอบและควบคุมการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะ ประกอบกับสภาพการจราจรที่ติดขัดในเขตเมือง ซึ่งทำให้ยานพาหนะต้องจอดหรือเคลื่อนตัวอย่างช้า ๆ ส่งผลให้เกิดการสะสมของมลพิษทางอากาศใน

บริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น อีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญคือรูปแบบการขนส่งสินค้าในเขตเมือง โดยเฉพาะการใช้รถบรรทุกที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเป็นหลัก ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็กและก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ปัญหามลพิษทางอากาศในเขตเมืองทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบและบูรณาการ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและพัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองอย่างยั่งยืน

2) ข้อจำกัดของมาตรการควบคุมมลพิษในปัจจุบัน การทบทวนข้อจำกัดของมาตรการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในปัจจุบันพบประเด็นที่น่าสนใจหลายประการ โดยประการแรก มาตรการควบคุมมลพิษที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ การตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียและการกำหนดมาตรฐานการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะ ยังประสบปัญหาการบังคับใช้ที่ขาดความเข้มงวดและความต่อเนื่อง ส่งผลให้การควบคุมมลพิษไม่เกิดประสิทธิผลเท่าที่ควร นอกจากนี้ ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะยังมีข้อจำกัดทั้งในด้านความครอบคลุมของเส้นทางการให้บริการและความสะดวกในการเข้าถึง ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงต้องพึ่งพาการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลในการเดินทาง อันเป็นสาเหตุสำคัญของการเพิ่มขึ้นของปริมาณมลพิษทางอากาศในเขตเมือง ประการสุดท้าย การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ในเมือง โดยเฉพาะการจัดการเส้นทางการขนส่งสินค้าและการกำหนดที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้า ยังขาดการวางแผนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการทับซ้อนของเส้นทางการขนส่งและการจราจรที่หนาแน่น อันนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศจากภาคการขนส่งอย่างต่อเนื่อง ข้อจำกัดเหล่านี้จึงเป็นความท้าทายสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

3) ผลกระทบจากปัจจัยภายนอก การวิเคราะห์สถานการณ์มลพิษทางอากาศในเขตเมืองพบว่านอกเหนือจากมลพิษที่เกิดจากแหล่งกำเนิดภายในพื้นที่แล้ว ยังมีปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมลพิษจากการเผาในที่โล่งในพื้นที่เกษตรกรรมและป่าไม้บริเวณใกล้เคียง รวมถึงการเคลื่อนที่ข้ามพรมแดนของมลพิษทางอากาศจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งส่งผลให้ปริมาณมลพิษในพื้นที่เมืองเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและความแปรปรวนตามฤดูกาลยังมีบทบาทสำคัญต่อการสะสมและการกระจายตัวของมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะในช่วงที่มีสภาพอากาศปิด (Inversion) หรือความกดอากาศสูง ซึ่งทำให้การกระจายตัวของมลพิษเป็นไปอย่างจำกัดและส่งผลให้ความเข้มข้นของมลพิษในบรรยากาศเพิ่มสูงขึ้น ปัจจัยภายนอกเหล่านี้จึงเป็นความท้าทายสำคัญในการบริหารจัดการคุณภาพอากาศในเขตเมือง ที่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับภูมิภาค

4) ปัญหาการบริหารจัดการที่ขาดการบูรณาการ การบริหารจัดการมลพิษที่ขาดการบูรณาการเป็นปัจจัยสำคัญที่ลดประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมมลพิษ ปัญหาหลักประกอบด้วยการขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรุงเทพมหานคร และกรมการขนส่งทางบก ซึ่งทำให้การดำเนินนโยบายไม่มีความต่อเนื่อง นอกจากนี้ความไม่ชัดเจนของบทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและความล่าช้าในการแก้ไขปัญหา อีกทั้งยังขาดกลไกในการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ไม่สามารถปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ เพื่อแก้ไขปัญหานี้ จำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการ เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และพัฒนากลไกการติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินนโยบายด้านมลพิษเป็นไปอย่างมีระบบ

สรุปได้ว่าปัญหาการจัดการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครเป็นประเด็นที่ต้องการการดำเนินการในหลายมิติ การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน การเพิ่มประสิทธิภาพของมาตรการ และการสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วน จะช่วยให้การจัดการมลพิษสามารถบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในอนาคต

3.สาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร

สาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครมีหลายปัจจัย ทั้งปริมาณยานพาหนะที่หนาแน่น โดยเฉพาะรถยนต์เก่าที่ปล่อยมลพิษสูงและไม่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่เข้มงวด รวมถึงการดัดแปลงเครื่องยนต์ผิดกฎหมายยิ่งทำให้สถานการณ์เลวร้ายลง ระบบขนส่งมวลชนที่ยังไม่ครอบคลุม ทำให้ประชาชนพึ่งพารถยนต์ส่วนตัวมากขึ้น ขณะที่การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดประสิทธิภาพ นอกจากนี้ โครงสร้างภาษีและมาตรการส่งเสริมยานพาหนะพลังงานสะอาดยังไม่สามารถลดปริมาณมลพิษได้อย่างเป็นรูปธรรม

สาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร

1) ปัจจัยด้านปริมาณและประเภทของยานพาหนะ ปริมาณและประเภทของยานพาหนะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหนาแน่นของการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engine) อันเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ นอกจากนี้ การที่ประชาชนยังคงใช้งานยานพาหนะที่มีอายุการใช้งานสูงและขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ยังส่งผลให้ประสิทธิภาพของระบบควบคุมมลพิษด้อยลงจนไม่สามารถควบคุมการปล่อยมลพิษให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานกำกับดูแลกำหนดไว้ สถานการณ์ดังกล่าวจึงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

2) การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่มีประสิทธิภาพ การบังคับใช้กฎหมายที่ขาดประสิทธิภาพในการควบคุมมลพิษจากยานพาหนะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขาดความเข้มงวดและความต่อเนื่องในการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น การตรวจวัดค่าควันดำและการควบคุมมาตรฐานไอเสียจากยานพาหนะ นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการดัดแปลงเครื่องยนต์ที่ผิดกฎหมาย โดยเฉพาะการถอดระบบกรองไอเสียออกจากยานพาหนะ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ระดับมลพิษทางอากาศเพิ่มสูงขึ้น การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่มีประสิทธิภาพดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการควบคุมและลดปัญหามลพิษทางอากาศในเขตเมือง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและเป็นระบบ

3) ข้อจำกัดของระบบขนส่งมวลชน ระบบขนส่งสาธารณะในปัจจุบันยังประสบปัญหาด้านความครอบคลุมของเส้นทางการให้บริการ ความสะดวกในการเดินทาง และการเข้าถึงบริการของประชาชน ส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงต้องพึ่งพายานพาหนะส่วนบุคคลในการเดินทาง นอกจากนี้ โครงสร้างอัตราค่าโดยสารของระบบขนส่งสาธารณะยังไม่สอดคล้องกับกำลังซื้อและความสามารถในการจ่ายของประชาชน ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ประชาชนไม่สามารถเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะได้อย่างเต็มที่ ข้อจำกัดเหล่านี้จึงส่งผลให้ปริมาณการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลยังคงอยู่ในระดับสูง อันเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหามลพิษทางอากาศในเขตเมืองที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

4) การขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการมลพิษทางอากาศยังขาดการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงานหลักที่มีบทบาทสำคัญ อาทิ กรมการขนส่งทางบก กรุงเทพมหานคร และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ไม่ชัดเจนระหว่างหน่วยงานต่างๆ ส่งผลให้การดำเนินมาตรการควบคุมและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศเป็นไปอย่างล่าช้าและขาดประสิทธิภาพ สถานการณ์ดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายในการลดมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะอย่างเป็นรูปธรรม อันจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนาระบบการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเร่งด่วน

5) การส่งเสริมยานพาหนะพลังงานสะอาดยังไม่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการใช้ยานพาหนะพลังงานสะอาดในประเทศไทยยังประสบกับข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นการส่งเสริมการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) ที่ยังไม่สามารถทดแทนการใช้งานรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในที่มีอายุการใช้งานสูงและปล่อยมลพิษในระดับที่เกินมาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังพบข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น โดยเฉพาะการขาดแคลนสถานีชาร์จไฟฟ้าที่มีการกระจายตัวอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการ ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้ประชาชนขาดแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาใช้ยานพาหนะพลังงานสะอาด อันเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายในการลดมลพิษทางอากาศจากภาคการขนส่ง

6) ปัญหาการจราจรติดขัดและผลกระทบต่อมลพิษ ปัญหาการจราจรติดขัดในเขตเมืองส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เนื่องจากสภาพการจราจรที่ติดขัดทำให้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในต้องเดินเครื่องอยู่กับที่หรือเคลื่อนตัวอย่างช้าๆ ส่งผลให้เกิดการปล่อยมลพิษอย่างต่อเนื่องในบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น นอกจากนี้ ยังพบว่าการบริหารจัดการจราจรในปัจจุบันยังขาดมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะการขาดระบบการจัดการศูนย์กระจายสินค้าที่เหมาะสม และการไม่มีเส้นทางเฉพาะสำหรับรถโดยสารสาธารณะและรถบรรทุกที่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดการทับซ้อนของการใช้เส้นทางระหว่างยานพาหนะประเภทต่างๆ จนนำไปสู่ปัญหาการจราจรติดขัดที่รุนแรงและการสะสมของมลพิษทางอากาศในพื้นที่เขตเมือง ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในวงกว้าง

7) ข้อจำกัดทางโครงสร้างภาษีและมาตรการจูงใจ โครงสร้างภาษีและระบบมาตรการจูงใจในปัจจุบันยังไม่เอื้อต่อการบรรลุเป้าหมายในการลดมลพิษทางอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ระบบการจัดเก็บภาษียานพาหนะที่ใช้อยู่

ในปัจจุบันยังมีความไม่สอดคล้องกับหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่รถยนต์ที่มีอายุการใช้งานสูงและมีอัตราการปล่อยมลพิษเกินมาตรฐานกลับมีภาระภาษีที่ต่ำกว่ารถยนต์รุ่นใหม่ที่มีเทคโนโลยีควบคุมมลพิษที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า นอกจากนี้ ยังพบว่าภาครัฐยังขาดการพัฒนามาตรการจูงใจที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยานพาหนะ โดยเฉพาะการขาดมาตรการสนับสนุนทางการเงิน เช่น การลดหย่อนภาษีหรือการให้เงินอุดหนุนสำหรับการนำรถยนต์ที่มีอายุการใช้งานสูงออกจากระบบ ข้อจำกัดดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ยานพาหนะไปสู่ทิศทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

สรุปได้ว่าสาเหตุของปัญหาการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครเกิดจากปัจจัยที่ซับซ้อนและเชื่อมโยงกัน ตั้งแต่การใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลที่เพิ่มขึ้น การขาดการบำรุงรักษารถยนต์เก่า ข้อจำกัดของระบบขนส่งสาธารณะ การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่เข้มงวด ไปจนถึงการขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนจึงต้องอาศัยการบูรณาการในทุกมิติ ทั้งในด้านนโยบาย การบังคับใช้กฎหมาย การส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

4.สภาพแวดล้อมภายนอก (PESTEL) ที่ส่งผลต่อการจัดการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร

1) ด้านการเมือง ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้ว่า สภาพการเมืองในกรุงเทพมหานครส่งผลโดยตรงต่อการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและความไม่เสถียรภาพทำให้การดำเนินนโยบายสิ่งแวดล้อมขาดความต่อเนื่อง การบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งจำกัดความสำเร็จของมาตรการต่าง ๆ เช่น การควบคุมมาตรฐานไอเสีย การจัดตั้งเขตปล่อยมลพิษต่ำ และการสนับสนุนยานพาหนะพลังงานสะอาด อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่การเมืองมีเสถียรภาพ มีการริเริ่มนโยบายที่ส่งเสริมการลดมลพิษ เช่น การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและสนับสนุนรถยนต์ไฟฟ้า ความสำเร็จในระยะยาวขึ้นอยู่กับความร่วมมือทุกภาคส่วนและการสนับสนุนทางการเมืองที่ต่อเนื่อง

2) ด้านเศรษฐกิจ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้ว่า สภาพเศรษฐกิจมีบทบาทสำคัญต่อการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร การเติบโตทางเศรษฐกิจทำให้จำนวนยานพาหนะส่วนบุคคลเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้มลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ขณะเดียวกัน ความเหลื่อมล้ำทางรายได้และต้นทุนสูงของยานพาหนะพลังงานสะอาด ทำให้ประชาชนยังคงพึ่งพารถยนต์เก่าที่ปล่อยมลพิษสูง โครงสร้างภาษีที่ไม่จูงใจและการขาดมาตรการสนับสนุนทางการเงิน เช่น การนำรถเก่าออกจากระบบ เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนจึงต้องควบคู่กับการสนับสนุนมาตรการลดมลพิษ เช่น การลดต้นทุนของรถพลังงานสะอาด การปรับโครงสร้างภาษี และการให้แรงจูงใจทางเศรษฐกิจ

3) ด้านสังคม ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้ว่า สภาพสังคมมีผลสำคัญต่อการควบคุมมลพิษทางอากาศในกรุงเทพฯ การพึ่งพารถยนต์ส่วนบุคคลที่สูง เนื่องจากความไม่ครอบคลุมของระบบขนส่งมวลชน และการขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษ ทำให้ปัญหายังคงรุนแรง แม้จะมีการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนจึงต้องเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะให้ครอบคลุมและสะดวกขึ้น และการสร้างความตระหนักรู้ในวงกว้างเกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษต่อคุณภาพชีวิต

4) ด้านเทคโนโลยี ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้ว่า เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการควบคุมมลพิษทางอากาศในกรุงเทพฯ ความก้าวหน้าด้านยานพาหนะพลังงานสะอาด เช่น รถยนต์ไฟฟ้า (EV) และเทคโนโลยีการจัดการจราจรช่วยลดมลพิษ แต่ยังมีข้อจำกัดด้านต้นทุนและการเข้าถึง ทำให้ยานพาหนะเก่าที่ปล่อยมลพิษสูงยังถูกใช้งาน นอกจากนี้ ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศและการจัดการข้อมูลจราจรมีความก้าวหน้า แต่การบูรณาการยังไม่ทั่วถึง การพัฒนาเทคโนโลยีให้ครอบคลุมและลดต้นทุนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการควบคุมมลพิษอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

5) ด้านสิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้ว่า สภาพด้านสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพฯ ส่งผลให้มลพิษทางอากาศสะสมสูงขึ้น เนื่องจากภูมิประเทศที่ราบลุ่มและมวลอากาศนิ่งในฤดูหนาว ปัจจัยภายนอก เช่น การเผาป่าและมลพิษข้ามพรมแดน ยิ่งเพิ่มความรุนแรง แม้จะมีเทคโนโลยีตรวจสอบคุณภาพอากาศและปรับปรุงระบบขนส่งมวลชน แต่การจัดการ

ยังขาดการบูรณาการและความร่วมมือระหว่างประเทศ การแก้ปัญหาต้องพัฒนานโยบายที่ครอบคลุม ลดแหล่งกำเนิดมลพิษ และส่งเสริมยานพาหนะพลังงานสะอาดอย่างยั่งยืน

6) ด้านกฎหมายผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้ว่าสภาพกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษทางอากาศในกรุงเทพฯ มีบทบาทสำคัญแต่ยังขาดความเข้มงวดและความต่อเนื่อง การประสานงานระหว่างหน่วยงานยังไม่เต็มประสิทธิภาพ ขณะที่การบังคับใช้กฎหมาย เช่น การตรวจค่าควันดำ และการจำกัดยานพาหนะเก่า ยังมีข้อจำกัด การสนับสนุนยานพาหนะพลังงานสะอาดแม้มีอยู่ แต่ยังต้องเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและมาตรการจูงใจเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ การเพิ่มบทลงโทษและกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจนขึ้นสำหรับการปล่อยมลพิษ จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนและภาคธุรกิจปฏิบัติตามกฎหมายมากขึ้น การพัฒนานโยบายที่ครอบคลุมและการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการกำหนดกฎหมายเป็นอีกปัจจัยสำคัญในการแก้ไขปัญหา

สรุปได้ว่าการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครเป็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและครอบคลุมหลายด้าน การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน การส่งเสริมยานพาหนะพลังงานสะอาด การบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวด และการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน รวมถึงการสร้างความตระหนักรู้ในหมู่ประชาชน ล้วนเป็นแนวทางสำคัญที่สามารถลดมลพิษทางอากาศได้ในระยะยาว การแก้ไขปัญหานี้ไม่เพียงแต่ช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชนในกรุงเทพฯ แต่ยังส่งผลดีต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมโดยรวมในประเทศไทย นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมภายนอกยังส่งผลต่อการจัดการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครอีกด้วย ซึ่งทำให้เห็นว่าปัญหามลพิษทางอากาศเป็นปัญหาอย่างเร่งด่วนที่หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชนและภาคประชาชนควรให้ความร่วมมือเพื่อการแก้ไขปัญหามลพิษที่ยั่งยืน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ เอกสาร งานวิจัย การทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลจากการสัมภาษณ์ สามารถนำเสนอเป็นแนวทางการจัดการเชิงบูรณาการเพื่อลดมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครเป็น 5 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความครอบคลุมและประสิทธิภาพของระบบขนส่งมวลชน ลดปัญหาการจราจรติดขัด และส่งเสริมให้ประชาชนเปลี่ยนมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น แทนการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษทางอากาศในอนาคต โดย 1) การขยายเส้นทางรถไฟฟ้าให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น 2) การเพิ่มจำนวนรถโดยสารพลังงานสะอาด เช่น รถโดยสารไฟฟ้า (EV Bus) และ3) การปรับลดค่าโดยสารขนส่งมวลชนเพื่อจูงใจให้ประชาชนลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

แนวทางที่ 2 การส่งเสริมยานพาหนะพลังงานสะอาด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเร่งการเปลี่ยนผ่านจากยานพาหนะที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลไปสู่ยานพาหนะพลังงานสะอาด ลดปริมาณการปล่อยมลพิษทางอากาศ และกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในเทคโนโลยียานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดย 1) การลดภาษีนำเข้าและภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า (EV) 2) การให้เงินอุดหนุนหรือสิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ซื้อรถ EV และ 3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การติดตั้งสถานีชาร์จไฟฟ้าในพื้นที่สำคัญ

แนวทางที่ 3 การบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะ ลดการใช้ยานพาหนะที่ปล่อยก๊าซพิษเกินมาตรฐาน และป้องกันการดัดแปลงเครื่องยนต์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดย 1) การตรวจสอบค่าควันดำและมลพิษจากไอเสียรถยนต์อย่างสม่ำเสมอ 2) การกำหนดอายุการใช้งานของรถยนต์ที่สามารถจดทะเบียนบนท้องถนน และ3) การกำหนดและบังคับใช้พื้นที่ปล่อยมลพิษต่ำ (Low Emission Zone) ในเขตเมืองที่มีมลพิษสูง

แนวทางที่ 4 การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือเชิงบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ ลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินนโยบาย และเพิ่มประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมมลพิษ โดย 1) การพัฒนากลไกการประสานงานระหว่างหน่วยงาน เช่น กรุงเทพมหานคร กรมควบคุมมลพิษ และกรมการขนส่งทางบก 2) การจัดทำฐานข้อมูลกลางเกี่ยวกับคุณภาพอากาศและปริมาณการปล่อยมลพิษของยานพาหนะ และ3) การพัฒนานโยบายเชิงบูรณาการที่มีเป้าหมายร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

แนวทางที่ 5 การสร้างความตระหนักรู้ในหมู่ประชาชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

และหันมาใช้พาหนะพลังงานสะอาดหรือระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น โดย1) การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษทางอากาศผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น สื่อสังคมออนไลน์ และกิจกรรมภาครัฐ 2) การส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การบำรุงรักษารถยนต์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และการใช้พลังงานสะอาด และ3) การจัดโครงการและกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดมลพิษทางอากาศ

จากแนวทางทั้งหมดนี้สรุปได้ว่าแนวทางทั้งห้าประการข้างต้นได้รับการออกแบบให้มีความสอดคล้องกันในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ โดยเน้นการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน ควบคู่ไปกับการสนับสนุนเทคโนโลยีสะอาด การบังคับใช้กฎหมายที่มีประสิทธิภาพ การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และการสร้างจิตสำนึกในหมู่ประชาชน เพื่อให้การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศมีความยั่งยืนและเป็นระบบ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเกี่ยวกับปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร แสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนของปัญหาที่มีปัจจัยเกี่ยวข้องหลายด้าน การศึกษาโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญได้เผยให้เห็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการมลพิษทางอากาศ ซึ่งครอบคลุมทั้งมิติด้านกฎหมาย การบริหารจัดการ และพฤติกรรมของประชาชน ในด้านการบังคับใช้กฎหมาย ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yamineva และ Romppanen (2017) ที่พบว่าการขาดความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการควบคุมมลพิษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นการตรวจสอบค่าควันดำและการกำหนดมาตรฐานการปล่อยมลพิษที่ยังขาดความต่อเนื่องและบทลงโทษที่เหมาะสม

ประเด็นการพึ่งพายานพาหนะส่วนบุคคลและข้อจำกัดของระบบขนส่งมวลชนที่พบในการศึกษานี้ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mislyuk et al. (2023) ที่ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างการปล่อยมลพิษจากรถยนต์กับระดับมลพิษทางอากาศในเขตเมือง นอกจากนี้ การศึกษาของเพ็ญคุณ ตั้งพิทยาเวทย์ (2563) ยังสนับสนุนผลการวิจัยในประเด็นผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรและมลพิษทางอากาศ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาในหลายประเด็น โดยเฉพาะการนำเสนอแนวทางการจัดการแบบบูรณาการที่ครอบคลุมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การปรับปรุงระบบภาษี และการสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ ในขณะที่งานวิจัยก่อนหน้า เช่น งานของนพชัย ฟองอิสระ (2564) และประติ สุวรรณปักษิณ (2564) มุ่งเน้นเฉพาะด้านการควบคุมมลพิษหมอกควันและการส่งเสริมอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าตามลำดับ

ข้อค้นพบที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการวิเคราะห์โครงสร้างภาษีและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่ยังไม่เอื้อต่อการลดมลพิษ ซึ่งแตกต่างจากข้อเสนอของ World Bank (2022) ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีในการจัดการจราจร โดยงานวิจัยนี้ได้เสนอแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับยานพาหนะพลังงานสะอาดและมาตรการสนับสนุนทางการเงินที่จะช่วยเร่งการเปลี่ยนผ่านไปสู่การคมนาคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของข้อเสนอแนะ งานวิจัยนี้ได้เสนอให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบของมาตรการเขตปล่อยมลพิษต่ำ (Low Emission Zone - LEZ) และผลของมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การลดภาษีสำหรับรถยนต์พลังงานสะอาด เพื่อประเมินประสิทธิภาพของนโยบายในการลดมลพิษทางอากาศ นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนเพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้ประชาชนลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว อีกทั้งการวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการจราจรอัจฉริยะและการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานสะอาดก็ควรได้รับความสำคัญ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนต่อไป

สรุปได้ว่า งานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าในหลายประเด็น เช่น ปัญหาการบังคับใช้กฎหมาย การพึ่งพายานพาหนะส่วนบุคคล และผลกระทบจากปัจจัยภายนอก อย่างไรก็ตาม จุดเด่นของงานวิจัยนี้คือการเสนอแนวทางการจัดการเชิงบูรณาการที่ครอบคลุมหลายมิติ ทั้งด้านกฎหมาย เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และพฤติกรรมของประชาชน ซึ่งยังไม่ค่อยพบในงานวิจัยก่อนหน้า งานวิจัยนี้จึงสามารถใช้เป็นแนวทางสำคัญในการกำหนดนโยบายเพื่อลดมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

สรุปผล

ปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานครเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดปัญหานี้ ได้แก่ ความหนาแน่นของยานพาหนะ ระบบขนส่งมวลชนที่ยังไม่ครอบคลุม การใช้รถยนต์ที่ใช้น้ำมันฟอสซิล และการบังคับใช้กฎหมายที่ยังขาดความเข้มงวด แม้ภาครัฐจะมีมาตรการควบคุม เช่น การตรวจค่ามลพิษจากไอเสียรถยนต์และการส่งเสริมยานพาหนะพลังงานสะอาด แต่การบูรณาการระหว่างหน่วยงานยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาพบว่าปัญหามลพิษทางอากาศเกิดจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอก ได้แก่ สภาพจราจรที่ติดขัด การพึ่งพารถยนต์ส่วนบุคคล การขาดมาตรการที่เข้มงวดในการควบคุมการปล่อยมลพิษ และข้อจำกัดของโครงสร้างภาษีและแรงจูงใจทางเศรษฐกิจในการลดปริมาณยานพาหนะที่ปล่อยก๊าซพิษ นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเผาป่าและมลพิษข้ามพรมแดนยังส่งผลต่อคุณภาพอากาศในกรุงเทพฯ

แนวทางการแก้ไขที่เสนอในงานวิจัยนี้มี 5 ด้านหลัก ได้แก่ (1) การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนให้ครอบคลุมและสะดวกมากขึ้นเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (2) การส่งเสริมยานพาหนะพลังงานสะอาดผ่านมาตรการลดภาษีและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม (3) การบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวดขึ้น โดยกำหนดมาตรฐานไอเสียที่ชัดเจนและตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง (4) การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อให้การดำเนินนโยบายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ (5) การสร้างความตระหนักรู้ในหมู่ประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษทางอากาศเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพฯ จำเป็นต้องอาศัยแนวทางเชิงบูรณาการที่คำนึงถึงทั้งมิติด้านกฎหมาย เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การพัฒนาและดำเนินมาตรการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชน จะเป็นแนวทางสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศอย่างยั่งยืนในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบายการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงการขนส่งทุกรูปแบบเข้าด้วยกัน โดยมุ่งเน้นการใช้พลังงานสะอาดและการขยายพื้นที่ให้บริการให้ครอบคลุมอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ ควรมีนโยบายส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างเป็นระบบ ทั้งการสนับสนุนผู้ผลิต ผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานและผู้บริโภค ผ่านมาตรการทางภาษีและสิทธิประโยชน์ต่างๆ รวมถึงการกำหนดนโยบายการบังคับใช้กฎหมายควบคุมมลพิษจากยานพาหนะอย่างจริงจัง โดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมืองที่มีปัญหามลพิษสูง

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า โดยเฉพาะการกระจายสถานีชาร์จไฟฟ้าให้ครอบคลุมพื้นที่สำคัญ พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ประสานงานกลางระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อบูรณาการการทำงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการจัดการมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ ตลอดจนดำเนินการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง เกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษทางอากาศและแนวทางการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงประเมินผลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของมาตรการเขตควบคุมมลพิษต่ำในบริบทของเมืองไทย เพื่อนำไปสู่การพัฒนานโยบายที่เหมาะสม รวมถึงการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของประชาชน เพื่อจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทาง นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการจราจรอัจฉริยะและนวัตกรรมด้านการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศอย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. (2552). การทำนายมลพิษทางอากาศจากทางพิเศษในกรุงเทพมหานครด้วยแบบจำลองเชิงสถิติและการจำลองเหตุการณ์แบบมอนติคาร์โล. *วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา, 20*(4), 1-10. https://www.thaiscience.info/Journals/Article/R&DT/10897094.pdf

กรุงเทพมหานคร. (2566). การแก้ไขปัญหามลพิษในเขตเมือง. *กรุงเทพมหานคร.* https://www.bangkok.go.th

กรมควบคุมมลพิษ. (2563). จากยานพาหนะ. *กรมควบคุมมลพิษ.* https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/06/pcdnew-2020-06-05_03-22-03_837433.pdf

กรมควบคุมมลพิษ. (2563). ปัญหามลพิษจากยานพาหนะในเขตกรุงเทพมหานคร. *กรมควบคุมมลพิษ.* https://bmc.go.th/wp-content/uploads/2023/02/ญ.1-66.pdf

กรมควบคุมมลพิษ. (2563). มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะทางบก. *วารสารนิติศาสตร์, 48*(3), 1-30. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/tulawjournal/article/download/166133/136269/

กรมควบคุมมลพิษ. (2566). รายงานสถานการณ์มลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานคร. *กรมควบคุมมลพิษ.* https://www.pcd.go.th

กรมการขนส่งทางบก. (2566). มาตรการควบคุมมลพิษจากยานพาหนะ. *กรมการขนส่งทางบก.* https://www.dlt.go.th

กรมอนามัย. (2563). การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากรถตู้โดยสารสาธารณะ. *กรมอนามัย.* https://hia.anamai.moph.go.th/web-upload/12xb1c83353535e43f224a05e184d8fd75a/202107/m_news/35155/205779/file_download/a785ff608e0c89fb8651991e1578b3ec.pdf

ฐิติพร เจริญสุข. (2563). *การกำหนดโทษทางอาญาในกฎหมายควบคุมมลพิษของไทย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

นพชัย ฟองอิสสระ. (2564). *การจัดการปัญหามลพิษหมอกควันข้ามพรมแดนในจังหวัดเชียงราย: กรณีศึกษาระบบจัดการแบบเบ็ดเสร็จ* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยนเรศวร].

ประติ สุวรรณปักษิณ. (2564). รูปแบบการพัฒนาการบูรณาการนโยบายภาครัฐเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าที่ยั่งยืนของประเทศไทย. *RMUTT Global Business and Economics Review, 16*(2), 155-170.

เพ็ญคุณ ตั้งพิทยาเวทย์. (2563). *แนวทางการพัฒนากรุงเทพมหานครสู่การเป็นเมืองคาร์บอนต่ำ* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครกับปัจจัยด้านการจราจร. *สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.* https://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19717.pdf

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2563). การจัดการการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในกรุงเทพมหานคร: ศึกษากรณีการจัดการปัญหามลพิษควันดำจากรถยนต์. *มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.* https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:105388

มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันมลพิษทางอากาศของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. *มหาวิทยาลัยรามคำแหง.* https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/twin92/6214155551.pdf

Anenberg, S. C., Miller, J., Minjares, R., Du, L., Henze, D. K., Lacey, F., & Malley, C. S. (2017). Impacts of vehicle emissions on air quality and public health in cities worldwide. *Environmental Research Letters, 12*(9), 094001. https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa897b

Barrett, S. R., Speth, R. L., & Eastham, S. D. (2019). Global air pollution from vehicles and its impact on public health. *Nature Communications, 10*(1), 1234. https://doi.org/10.1038/s41467-019-09182-6

Mislyuk, O. A., Khomenko, E., Yehorova, O., & Zhytska, L. (2023). Assessing risk caused by atmospheric air pollution from motor vehicles to the health of population in urbanized areas. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2*(10). https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.274174

Sovacool, B. K., Axsen, J., & Sorrell, S. (2018). Promoting vehicle electrification in Asia: Barriers and policy solutions. *Energy Policy, 123*, 543-556. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.07.001

World Bank. (2022). *Addressing urban pollution in Bangkok: Challenges and solutions.* World Bank. https://www.worldbank.org

World Health Organization. (2020). *Air pollution and health.* World Health Organization. https://www.who.int

Yamineva, Y., & Romppanen, S. (2017). Is law failing to address air pollution? Reflections on international and EU developments. *Review of European, Comparative & International Environmental Law, 26*(3), 189-200. https://doi.org/10.1111/reel.12223

Zhang, X., Wu, Y., & Wang, Y. (2021). Vehicle emissions and air pollution in urban China: Challenges and policy responses. *Environmental Science & Policy, 121*, 95-107. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2021.06.003

412276

อิทธิพลการสื่อสารทางการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

สุพัฒนา พลีคราม[1] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2*]

[1]คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
[2]บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
*Corresponding author: Nathanicha.n@bu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี โดยประชากรในการวิจัยนี้คือประชาชนที่ใช้บริการธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 คน จากการสุ่มตัวอย่างโดยเลือกตัวอย่างตามความสะดวก ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมติฐาน คือ คือ สถิติวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการวิจัย พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) อยู่ในระดับมากที่สุด และการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต อยู่ในระดับมากที่สุด โดยผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ด้านประชาสัมพันธ์ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการขายโดยใช้พนักงาน และด้านการตลาด ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

คำสำคัญ: การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร, ประกันชีวิต, การตัดสินใจซื้อ

Abstract

This research aimed to study the influence of integrated marketing communication (IMC) factors on the decision to purchase life insurance of Bank of Ayudhya Public Company Limited of people in Mueang District, Saraburi Province. The population in this research was people who used the services of Bank of Ayudhya Public Company Limited in Mueang District, Saraburi Province, with a sample of 400 people from convenience sampling. A questionnaire was used as a tool for data collection. Descriptive statistics were used to analyze the data, including percentage, mean, and standard deviation. Inferential statistics were used to test the hypothesis, namely, multiple regression analysis, which set the statistical significance at 0.05.

From the research results, it was found that most consumers give importance to Integrated Marketing Communications (IMC) at the highest level and the decision to buy life insurance at the highest level. The results of the hypothesis testing found that Integrated Marketing Communications (IMC) in public relations, sales promotion, sales using employees, and marketing affect the decision to buy life insurance. Therefore, the research hypothesis is accepted.

Keywords: Integrated Marketing Communication, Life Insurance, Purchase Decision

บทนำ

ปัจจุบันบริษัทประกันชีวิตมีการนำเสนอสินค้าประกันชีวิตในรูปแบบต่างๆ ให้แก่ผู้บริโภคอย่างแพร่หลาย ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ผ่านเครือข่ายของตัวแทนจำหน่ายหลากหลายช่องทาง การขายช่องทางออนไลน์ การสื่อสารที่ไม่ชัดเจนอาจก่อให้เกิดความสับสนในหมู่ผู้บริโภค ส่งผลให้พวกเขาไม่มีข้อมูลที่เพียงพอหรือชัดเจนในการเลือกทำประกันจากบริษัท และผู้คนให้ความหนักแน่นที่จะตัดสินใจเลือกทำประกันลดน้อยลง เช่นนี้ การสื่อสารจึงควรมีความชัดเจนและครอบคลุมในทุกด้าน เพื่อช่วยลดความเข้าใจผิดและช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภครู้สึกมั่นใจในการตัดสินใจเลือกซื้อประกัน ในเรื่องนี้ การนำกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) นำมาปรับกับทางเลือกสำคัญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีเป้าหมายหลักในการเพิ่มยอดขายให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่บริษัทได้ตั้งไว้ ในปัจจุบันกลยุทธ์นี้ใช้เครื่องมือต่าง ๆ หลายประการในการดำเนินการ เช่น การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การตลาดตรง และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ องค์ประกอบเหล่านี้ล้วนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่สมบูรณ์ (เสรี วงษ์มนฑา, 2540)

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จึงควรมีการพัฒนาการสื่อสารที่ครบวงจรของบริษัทประกันเพื่อให้ประชาชนเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังควรให้การสนับสนุนทักษะการขายของตัวแทนและนายหน้าธนาคารให้มีความชำนาญในผลิตภัณฑ์ประกันชีวิต และผู้ซื้อควรได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ที่สามารถได้รับจากประกันชีวิต พร้อมทั้งการบริการที่ใส่ใจจากบริษัท เช่น การดูแลลูกค้าด้วยความเอาใจใส่ และความสำคัญที่ควรให้กับการแต่งกายของตัวแทนหรือนายหน้า เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ก็เป็นสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อประกันชีวิตของผู้บริโภค

ทั้งนี้งานวิจัยจะดำเนินการวิจัยโดยใช้ บมจ.ธนาคารกรุงศรีอยุธยา ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี เป็นกรณีศึกษาและดำเนินการสำรวจ ผู้วิจัยได้พิจารณาประเด็นปัญหาที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข โดยมุ่งเน้นไปที่กลุ่มผู้ทำประกัน (ลูกค้าในพื้นที่) หรือการสื่อสารทางการตลาดแบบครบวงจร รวมถึงทักษะการขายของตัวแทนประกันและหน้านาย ในการศึกษาครั้งนี้

1. ปัญหาด้านการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร ซึ่งประกอบด้วย เผยแพร่ข้อมูล, กระตุ้นยอดขาย, ขายผ่านพนักงาน, ตลาดแบบตรง, และการตลาดที่เน้นกิจกรรมโดยจากปัญหาที่เกิดขึ้น มีการนำเสนอทฤษฎีและแนวคิดโดย ชื่นจิตต์ แจ้งเจนกิจ (2546) ซึ่งได้อธิบายว่า การที่ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือตัวแทนขาย ถ่ายทอดข้อมูลไปยังผู้รับสาร ขณะที่ เสรี วงษ์มณฑา (2547) กล่าวว่า เป็นการเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างตรงจุดหลากหลายเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ในรูปแบบที่ครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ งานวิจัยของ อินท์อร ไตรศักดิ์ (2557) การศึกษาการใช้สื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักศึกษาในการเลือกศึกษาต่อในสำนักงานการอาชีวศึกษาจังหวัดนครราชสีมา รวมถึงงานวิจัยของ ธารี เลิศรัตนศาสตร์ (2558) การวิเคราะห์ผลของการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการร่วมกับความเชื่อมั่นของผู้บริโภค ที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เวชสำอางในกลุ่มผู้บริโภคเขตกรุงเทพมหานคร

2. ปัญหาด้านการตัดสินใจซื้อ การตัดสินใจเลือกซื้อประกันชีวิตเพื่อตอบสนองต่อปัญหาที่ได้กล่าวถึงนั้น สามารถอธิบายได้โดยการนำทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจในการซื้อสินค้ามาประยุกต์ใช้ Shull F.A. และคณะ (1970) การตัดสินใจในการซื้อถือเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการใช้การคิดวิเคราะห์และความสามารถในการตัดสินใจของมนุษย์ โดยเชื่อมโยงกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและสังคม นอกจากนี้ ทฤษฎีการตัดสินใจซื้อของ Kotler (2000) กระบวนการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าสามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ การตัดสินใจเลือกสินค้าที่ต้องการ, การประเมินคุณสมบัติของทางเลือกต่าง ๆ, การเปรียบเทียบตัวเลือกที่มี, การทราบความต้องการ, และสุดท้ายคือการประเมินพฤติกรรมหลังการซื้อสินค้า

เนื่องจากธุรกิจประกันชีวิตกำลังเผชิญกับการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง ทั้งจากบริษัทประกันชีวิตโดยตรงและจากสาขาของธนาคารที่เริ่มเข้ามาดำเนินธุรกิจในด้านนี้ ปัจจัยเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโตของอุตสาหกรรมประกันชีวิต นอกจากนี้การตัดสินใจซื้อประกันชีวิตยังต้องพิจารณาปัจจัยหลากหลาย เช่น การเลือกประกันที่เหมาะสมต้องอาศัยความรู้และการเข้าใจข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้อง ระยะเวลาการถือครอง

กรมธรรม์และผลตอบแทนที่จะได้รับ รวมถึงการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงจากเหตุการณ์ในอนาคตที่ไม่สามารถรู้ได้ ซึ่งทำให้สาขาธนาคารจำเป็นต้องเน้นการให้ข้อมูลที่ชัดเจนและการสร้างความมั่นใจให้แก่ประชาชนในการตัดสินใจเลือกทำประกันชีวิต ในกลุ่มลูกค้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) มุ่งเน้นให้ลูกค้าสามารถเปรียบเทียบและเลือกแบบประกันที่ตอบโจทย์ความต้องการได้อย่างเหมาะสมที่สุด ทั้งในด้านผลประโยชน์และความคุ้มครองที่ครอบคลุม ซึ่งจะเป็นแนวทางแนะนำการขายประกันชีวิตให้กับลูกค้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

จากประเด็นปัญหาข้างต้นที่กล่าวถึงสามารถนำมาจัดทำเป็นแนวทางการศึกษาได้เป็นหัวข้อวิจัยดังนี้การศึกษาอิทธิพลการสื่อสารทางการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการสื่อสารแบบครบวงจร (IMC) การขายประกันชีวิตได้ดีมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี
2. เพื่อทดสอบอิทธิพลของการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจรที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC)

กลยุทธ์การตลาดที่มุ่งเน้นการประสานความสอดคล้องระหว่างข้อความและภาพลักษณ์ของแบรนด์ ทำให้ผู้บริโภคมีประสบการณ์ที่คงเส้นคงวาและน่าจดจำ โดยเน้นที่ผลิตภัณฑ์เป็นหลักหรือบริการของบริษัทให้ลูกค้ารู้สึกมีความสัมพันธ์กับแบรนด์และเพิ่มความภักดีต่อผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ช่วยให้การสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสร้างผลกระทบเชิงบวก เพราะแบรนด์จะมีเอกลักษณ์ที่ชัดเจนและง่ายต่อการจดจำ การใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร เป็นวิธีหนึ่งการสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เพื่อเพิ่มมูลค่าแผนโดยรวมอย่างครอบคลุม รวมถึงการวางแผนประเมินกลยุทธ์ของการสื่อสารประเภทต่าง ๆ ซึ่งสร้างความชัดเจนความน่าวางใจ และมีประสิทธิภาพสูงสุดในตัวผสมผสานการสื่อสาร (Kotler, 2003)

การใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีการบูรณาการสามารถช่วยแนะนำสินค้าต่อกลุ่มลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสร้างความสนใจและกระตุ้นการรับรู้ของสินค้า เมื่อมีการดำเนินการสื่อสารที่ดีและเหมาะสม จะสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับแผนการตลาดได้อย่างชัดเจน ควรทำอย่างมีประสิทธิภาพ และต้องสอดประสานกลยุทธ์เหล่านี้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด เมื่อธุรกิจต้องการใช้ในการใช้แนวทางการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (IMC) จำเป็นต้องพิจารณาถึงการรับรู้ของผู้บริโภคจากหลากหลายมุมมองและช่องทางการสื่อสารที่มีอยู่ เพื่อให้การสื่อสารมีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ การนำเครื่องมือสื่อสารที่หลากหลายมาร่วมใช้จะทำให้การสร้างการรับรู้มีความเข้มแข็งและครอบคลุมมากขึ้นและกระตุ้นพฤติกรรมผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น (Kotler, 2009)

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

ฉัตยาพร เสมอใจ (2550) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคต้องตัดสินใจจากหลายทางเลือกที่มีอยู่ โดยมักจะอิงกับข้อมูลที่ได้รับและข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์นั้น ๆ ผู้บริโภคควรพิจารณาเลือกสินค้าหรือบริการที่ตรงกับความต้องการของตนเอง ซึ่งกระบวนการนี้มีความสำคัญและสะท้อนถึงสิ่งที่อยู่ในใจของผู้บริโภค

นิวัต กลิ่นงาม (2525) การเลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยคาดหวังให้ได้รับประโยชน์สูงสุดและผลกระทบน้อยที่สุด ซึ่งจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายและความพึงพอใจที่ต้องการได้

Schiffman and Kanuk (1994) กล่าวคือ เป็นการเลือกจากหลายทางเลือก ซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งการตัดสินใจทางจิตใจและพฤติกรรม รวมถึงการซื้อสินค้าและการเลือกที่ได้รับอิทธิพลจากบุคคลอื่น ๆ

อดุลย์ จาตุรงคกุล (2550) กล่าวว่า การตัดสินใจในการซื้อของผู้บริโภคเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเลือกสินค้าหรือบริการ โดยมีปัจจัยหลากหลายที่มีผลต่อการเลือกผลิตภัณฑ์นั้น

การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้รับผลกระทบจากหลายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผลิตภัณฑ์ กระบวนการในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าสามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การตระหนักถึงความต้องการ การค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การประเมินทางเลือกที่มี การตัดสินใจในการซื้อ และการประเมินผลหลังจากการตัดสินใจซื้อ ทุกขั้นตอนเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมและการตัดสินใจของผู้บริโภคในที่สุด (P.Kotler and K.L.Keller, 2012 : 188 อ้างถึงใน กฤษดา หยกอุบล, 2557)

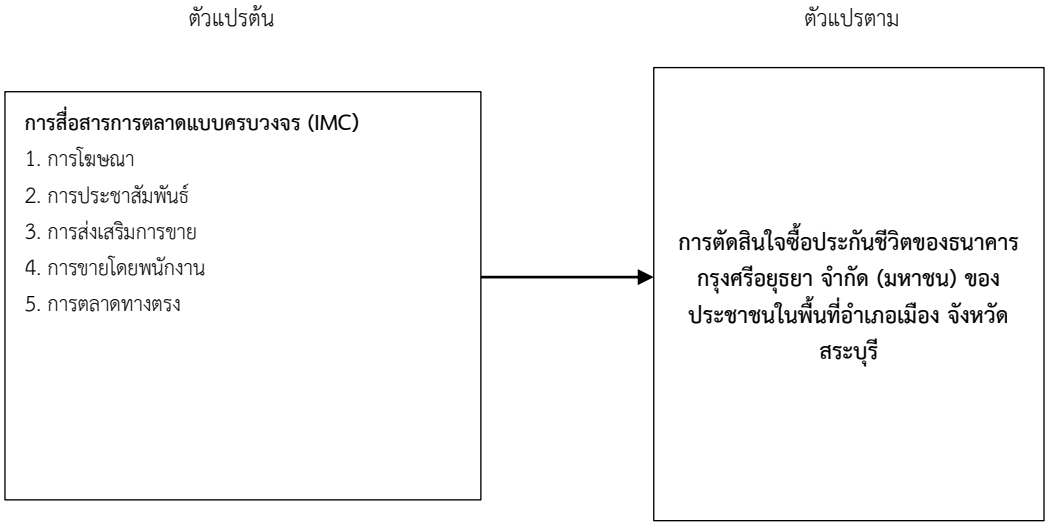
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC)

วรัสชญาน์ ศิระวิเชษฐ์กุล (2564) การศึกษาการใช้การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ในการส่งเสริมการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ในจังหวัดจันทบุรีนั้น มีผลกระทบอย่างมากต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยเฉพาะในด้านการกระตุ้นการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ

พุทธิพงศ์ หม่อมวงศ์ (2562) การศึกษานี้มุ่งเน้นในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพของเว็บไซต์ การยอมรับเทคโนโลยี และกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่ครบวงจร ซึ่งมีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อการ์ดจอจากเว็บไซต์ J.I.B ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่ครบวงจรมีอิทธิพลสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อการ์ดจอจากเว็บไซต์ดังกล่าว โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารการตลาดที่ครบวงจรแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยนี้ในการตัดสินใจของผู้บริโภคแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความสัมพันธ์นี้ ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครมีความไว้วางใจในระดับค่อนข้างสูงโดยผู้บริโภคมีความไว้วางใจข้อมูลจากคนใกล้ชิดที่มากที่สุด ซึ่งการดำเนินกลยุทธ์ดังกล่าวควรมีความหลากหลายและครอบคลุมอย่างต่อเนื่อง เพื่อดึงดูดความสนใจและสร้างพฤติกรรมที่ตรงกับความต้องการของตลาด

เบญจอร งามอิ่มทรัพย์ (2560) การศึกษานี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของพนักงานในองค์กรเอกชนในกรุงเทพมหานครในการเลือกซื้อประกันชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพของผู้บริโภค, ความชำนาญในการขายของตัวแทนประกันชีวิต, และการใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่ครบวงจร (IMC) ซึ่งครอบคลุมทั้งการโฆษณา, การประชาสัมพันธ์, การส่งเสริมการขาย, การขายผ่านพนักงาน, การตลาดทางตรง, และกิจกรรมส่งเสริมการตลาด ผลการวิจัยพบว่า การใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจรในทุกรูปแบบมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจในการซื้อประกันชีวิต

กรอบแนวคิด



สมมติฐานการวิจัย

อิทธิพลการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ และกำหนดปัญหาในการวิจัย
1.2 กำหนดขอบเขตในการวิจัย
1.3 จัดทำแบบสอบถามและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย
1.4 วิเคราะห์ข้อมูล
1.5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามออนไลน์จัดทำโดย Google form แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนบุคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประวัติการซื้อประกันชีวิต ซึ่งมีข้อคำถามแบบปลายปิด (Close End Questions)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) โดยการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (IMC) สามารถแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ 1. ด้านโฆษณา 2. ด้านประชาสัมพันธ์ 3. ด้านการส่งเสริมการขาย 4. ด้านการขายโดยใช้พนักงาน และ 5. ด้านการตลาด ซึ่งในแต่ละด้านมีคำถามย่อยแบบปลายปิด (Close End Questions)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีคำถามย่อยแบบปลายปิด (Close End Questions)

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เขียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับอิทธิพลการสื่อสารทางการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยการหาค่า IOC ของเครื่องมือรวมอยู่ที่ 1.00 โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าสามารถนำมาใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถามได้

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้บริโภควัยทำงานในเขตอำเภอเมืองสระบุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 40 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา(Cronbach's Alpha) โดยตัวแปรต้นคือการสื่อสารทางการตลาดแบบครบวงจร (IMC) มีค่าอยู่ที่ 0.953 และตัวแปรตามคือ การตัดสินใจซื้อประกันชีวิต มีค่าอยู่ที่ 0.870 จึงจะถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นและยอมรับได้

การเก็บรวมรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามจาก Google Form ให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน การสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) สุ่มตัวอย่างโดยเลือกตัวอย่าง ตามความสะดวก (Convenience Sampling) จำนวน 400 คน

กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรการวิจัย คือ ลูกค้าธนาคารกรุงศรีอยุธยาในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี ซึ่งอาศัยแบบสอบถามจากผู้ใช้บริการที่ธนาคารเท่านั้น เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนได้ จึงเลือกใช้วิธีการหากลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดย

ใช้สูตรที่ให้ความเชื่อมั่นได้ 95% และสามารถคลาดเคลื่อนได้ 0.05 โดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่างเป็นสุ่มตัวอย่างโดยเลือกตัวอย่างตามความสะดวก

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1.สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายผลการศึกษา การวิเคราะห์ตัวแปรประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ, อายุ, สถานภาพ, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน, ระดับการศึกษา, อาชีพ โดยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ (Percentage) และการวิเคราะห์ตัวแปรด้านความเห็น ได้แก่ การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) และการตัดสินใจการตัดสินใจซื้อโดยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

2 .การวิเคราะห์ตัวแปรด้านความเห็น ได้แก่ การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) และการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

จากผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 246 คน ที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี สถานภาพโสด มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพลูกจ้างเอกชน/พนักงานบริษัท มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท โดยส่วนใหญ่เคยซื้อประกันชีวิตมาก่อน

ตารางที่ 1: ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) n = 400

การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC)	($\bar{x}$)	(S.D.)	แปลผล
ด้านการโฆษณา	4.16	0.721	มาก
ด้านประชาสัมพันธ์	4.32	0.673	มากที่สุด
ด้านการส่งเสริมการขาย	4.34	0.719	มากที่สุด
ด้านการขายโดยใช้พนักงาน	4.46	0.687	มากที่สุด
ด้านการตลาด	4.30	0.712	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.32**	**0.608**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ =4.32, S.D. = 0.608) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความคิดเห็นมากที่สุดได้แก่ ด้านการขายโดยใช้พนักงาน ($\bar{x}$ =4.46, S.D. = 0.687) ด้านการส่งเสริมการขาย ($\bar{x}$ =4.34, S.D. = 0.719) ด้านประชาสัมพันธ์ ($\bar{x}$ =4.32, S.D. = 0.673) ด้านการตลาด ($\bar{x}$ =4.30, S.D. = 0.712) และความคิดเห็นมาก ได้แก่ ด้านการโฆษณา ($\bar{x}$ =4.16, S.D. = 0.721)

ตารางที่ 2: ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต n = 400

การตัดสินใจซื้อประกันชีวิต	($\bar{x}$)	(S.D.)	แปลผล

รูปแบบของกรมธรรม์ชีวิตในเรื่องความคุ้มครองและผลตอบแทนตรงกับความต้องการ	4.35	.721	มากที่สุด
ชื่อเสียงและความเชื่อมั่นของบริษัทประกันชีวิตทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อ	4.32	.658	มากที่สุด
เบี้ยประกันชีวิตมีความเหมาะสมต่อความสามารถในการชำระเบี้ยในแต่ละปี	4.40	.686	มากที่สุด
ส่วนลดค่าเบี้ยสำหรับผู้ชำระประกันด้วยเงินสด	4.40	.714	มากที่สุด
การได้รับคำแนะนำในการซื้อประกันชีวิตจากคนรอบข้าง เช่น บุคคลในครอบครัว, ญาติพี่น้อง, เพื่อน เป็นต้น	4.36	.791	มากที่สุด
พนักงานที่ดูแลทั้งในส่วนของการให้คำแนะนำและการดูแลหลังการขาย	4.46	.711	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.38**	**.558**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2: พบว่า การตัดสินใจซื้อประกันชีวิต โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.38, S.D. = 0.558) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมากที่สุดได้แก่ พนักงานที่ดูแลทั้งในส่วนของการให้คำแนะนำและการดูแลหลังการขาย ($\bar{X}$ =4.46, S.D. = 0.711) ส่วนลดค่าเบี้ยสำหรับผู้ชำระประกันด้วยเงินสด ($\bar{X}$ =4.40, S.D. = 0.714) เบี้ยประกันชีวิตมีความเหมาะสมต่อความสามารถในการชำระเบี้ยในแต่ละปี ($\bar{X}$ =4.40, S.D. = 0.686) การได้รับคำแนะนำในการซื้อประกันชีวิตจากคนรอบข้าง เช่นบุคคลในครอบครัว, ญาติพี่น้อง, เพื่อน เป็นต้น ($\bar{X}$ =4.36, S.D. = 0.791) รูปแบบของกรมธรรม์ชีวิตในเรื่องความคุ้มครองและผลตอบแทนตรงกับความต้องการ ($\bar{X}$ =4.35, S.D. = 0.721) และความคิดเห็นมาก ได้แก่ ชื่อเสียงและความเชื่อมั่นของบริษัทประกันชีวิตทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อ ($\bar{X}$ =4.32, S.D. = 0.658)

ตารางที่ 3: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	1.283	.133		9.682	.000
ด้านการโฆษณา	.006	.043	.008	.148	.882
ด้านประชาสัมพันธ์	.141	.045	.170	3.153**	.002
ด้านการส่งเสริมการขาย	.171	.043	.220	3.927**	.000
ด้านการขายโดยใช้พนักงาน	.280	.038	.344	7.405**	.000
ด้านการตลาด	.110	.046	.140	2.389*	.017

R^2 = 0.591, F = 113.85, Sig. of F = 0.000

จากตารางที่ 3การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต โดยมีตัวแปรอิสระ คือ ด้านการโฆษณา ด้านประชาสัมพันธ์ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการขายโดยใช้พนักงาน และด้านการตลาด เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม (การตัดสินใจซื้อประกันชีวิต) คิดเป็นร้อยละ 59.1 (R^2 = 0.591) โดยโมเดลของสมการมีนัยสำคัญ จะมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม และสามารถสร้างสมการเส้นตรงได้ (F = 113.85, Sig. of F = 0.000)

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ด้านประชาสัมพันธ์ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการขายโดยใช้พนักงาน และด้านการตลาด ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย ส่วนการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ด้านการโฆษณาไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากการศึกษาอิทธิพลการสื่อสารทางการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี พบว่าในปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) โดยเฉพาะในกระบวนการขายที่พนักงานมีบทบาทเป็นตัวกลางในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งมุ่งเน้นการให้บริการและดูแลลูกค้าหลังการขายอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประกันชีวิตในอนาคต การแนะนำผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าโดยพนักงานขายจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องจากการศึกษาของเบญจอร งามอิ่มทรัพย์ (2560) พบว่า การสนับสนุนจากพนักงานในการขายช่วยเพิ่มความสนใจและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อดำเนินไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ซึ่งรวมถึงการส่งเสริมการขายและการให้สิทธิพิเศษ เช่น การลดเบี้ยประกันหรือการผ่อนชำระ 0% นาน 12 เดือน ก็มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เนื่องจากผู้บริโภคมักให้ความสำคัญกับราคาในการเลือกซื้อประกันชีวิต เนื่องจากมีตัวเลือกจากบริษัทประกันชีวิตหลากหลายที่สามารถเปรียบเทียบได้ การศึกษาของวรัสชญาน์ ศิระวิเชษฐ์กุล (2564) เกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ในจังหวัดจันทบุรี พบว่า การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในการตลาด ช่วยให้บริษัทหรือองค์กรสามารถดึงดูดลูกค้าและเอาชนะคู่แข่งได้ นอกจากนี้ ยังพบว่า เมื่อบริษัทต่าง ๆ มีข้อเสนอและผลประโยชน์จากประกันที่คล้ายคลึงกัน ผู้บริโภคมักจะใช้ปัจจัยเช่น ราคาถูก โปรโมชั่น หรือส่วนลดเป็นปัจจัยหลักในการเลือกซื้อประกันชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของดาราและธนวัฒน์ ทีปะปาล (2553) ที่กล่าวว่า หากผู้ประกอบการสามารถเข้าใจและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างแม่นยำ จะช่วยเพิ่มความสนใจในสินค้าของบริษัทได้อย่างมาก โดยเฉพาะเมื่อสินค้าในตลาดมีลักษณะคล้ายคลึงกัน การตั้งราคาที่เหมาะสมและการจัดโปรโมชั่นที่มีประสิทธิภาพจะทำให้บริษัทสามารถโดดเด่นจากคู่แข่งได้ นอกจากนี้ การศึกษาของพุทธิพงศ์ หม่อมวงศ์ (2562) ยังพบว่า การใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) มีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ โดยผู้บริโภคมักเชื่อมั่นในข้อมูลที่ได้รับจากคนใกล้ตัวที่เคยใช้สินค้าจากเว็บไซต์เดียวกัน ซึ่งเป็นการยืนยันว่า การใช้กลยุทธ์ IMC ที่หลากหลายสามารถกระตุ้นพฤติกรรมผู้บริโภคและตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง

สรุป

จากผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 246 คน ที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี สถานภาพโสด มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพลูกจ้างเอกชน/พนักงานบริษัท มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท โดยส่วนใหญ่เคยซื้อประกันชีวิตมาก่อนและการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ในด้านการขายโดยใช้พนักงานมีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตมากที่สุดโดยมีอิทธิพลคิดเป็นร้อยละ 34.4 ตามมาด้วยการส่งเสริมการขายในลำดับรองที่คิดเป็นร้อยละ 22.2 การประชาสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 17.0 และการตลาดคิดเป็นร้อยละ 14.0 ในขณะที่การโฆษณาภายใต้การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ไม่พบผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต โดยมีอิทธิคิดเป็นร้อยละ 0.8 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง วางแผนให้สอดคล้องการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี พนักงานหรือหน่วยงานที่สามารถนำเสนอขายประกันชีวิตควรให้ความสำคัญในด้านการขายโดยใช้พนักงานมีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตมากที่สุด เช่นการจัดฝึกอบรมนายหน้าหรือตัวแทนให้มากยิ่งขึ้นเพื่อ

ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างตรงจุดเพื่อสร้างความประทับใจส่งผลต่อการซื้อประกันชีวิตในครั้งถัดไปอีกด้วย ตามมาด้วยการส่งเสริมการขาย เช่นการจัดโปรโมทชั่นต่างๆในการซื้อประกันชีวิต อาทิมีเงินคืนตามเบี้ยประกันที่ลูกค้าชำระประกันผ่านบัตรเครดิต หรือของสมนาคุณหลังซื้อประกันชีวิตไปแล้วเพื่อดึงดูดลูกค้ามากขึ้น ท้ายที่สุดคือการประชาสัมพันธ์และการตลาด เช่นการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์เนื่องจากในปัจจุบันมีการใช้สื่อและเทคโนโลยีมากขึ้น ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่ายยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะการศึกษาวิจัยในอนาคต

2.1 ควรทำการศึกษาปัจจัยสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของผู้บริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการและการปรับกลยุทธ์ที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) โดยเฉพาะในด้านการขายโดยใช้พนักงานว่าส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต หรือไม่ โดยอาจจะใช้วิธีการวิจัยที่แตกต่างออกไปเพื่อยืนยันกับผลการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

เสรี วงษ์มณฑา. (2540). ครบเครื่องเรื่องการสื่อสารการตลาด. กรุงเทพมหานคร : บริษัทดวงกมล สมัย จำกัด.

ชื่นจิตต์ แจ้งเจนกิจ. (2546). การบริหารลูกค้าสัมพันธ์=Customer relationship management: CRM. กรุงเทพ: ทิปปิ้ง พอยท์.

อินท์อร ไตรศักดิ์. (2557). การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาในสำนักงานการอาชีวศึกษา จังหวัดนครราชสีมา. ปทุมธานี: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

นิวัติ กลิ่นงาม. (2525). การตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช

อดุลย์ จาตุรงคกุล. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค.กรุงเทพ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

วรัสชญาน์ ศิระวิเชษฐ์กุล. (2564). การสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (IMC) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ในจังหวัดจันทบุรี. วารสาร มจร เลย ปริทัศน์ 2(3): 128-141.

พุทธิพงศ์ หม่อมวงศ์. (2562). การรับรู้คุณภาพเว็บไซต์ การยอมรับเทคโนโลยี และการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร กับการตัดสินใจซื้อการ์ดจอจากเว็บไซต์ J.I.B ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

เบญจอร งามอิ่มทรัพย์. (2560). การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ทักษะการขายของตัวแทนขายประกัน และการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ดารา ทีปะปาล และธนวัฒน์ ทีปะปาล. (2553). การสื่อสารการตลาด. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

Schiffman, Leon G; & Kanuk, Leslie Lazar. (1994) Consumer Behavior. 5th ed. New Jersey: Prentic-Hall.

Kotler, P. (2000). Marketing management (The millennium ed.). New Jersey: Prentice Hall International.

Kotler, Philip. 2003. Marketing Management. 11th ed. Upper Saddle River, N.J. : Pearson. Prentice Hall.

Kotler, P. and Keller, P. (2009). Marketing management (13th ed). NJ : Prentice-Hall.

Kotler, Philip and Keller, Kevin Lane., 2012. Marketing Management 12th Edition, Edinburgh Gate. Pearson Education Limite.

412277

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

ธันยชนก แดงทิพย์[1] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2*]

[1]คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
[2]บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
*Corresponding author: Nathanicha.n@bu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps และปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ประชากร คือ ผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรีที่เคยซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า และการตัดสินใจซื้อ อยู่ในระดับมากที่สุด จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด รวม 3 ด้าน และปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ด้านการรับรู้คุณภาพ ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า รวม 4 ด้าน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

คำสำคัญ: ส่วนประสมทางการตลาด, คุณค่าตราสินค้า, การตัดสินใจซื้อ

Abstract

This research aims to study the marketing mix (4Ps) and the brand equity factors affecting consumer's purchasing decisions of Hop Chafe´ beverages in Kanchanaburi. This study is quantitative research, utilizing questionnaires as the data collection tool. The population consists of consumers who have purchased Hop Chafe´ beverages and reside in Kanchanaburi. The sample size is 400, selected using a purposive sampling method. The statistics used for data analysis include descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics using multiple regression analysis. The research findings indicate that the marketing mix (4Ps) factors, brand equity factors, and purchasing decisions are at the highest level. Hypothesis testing revealed that three aspects of the marketing mix in aspects of product, place, and promotion, and four aspects of brand equity in aspects of brand awareness, perceived quality, brand loyalty, and other brand assets also significantly influence consumers' purchasing decisions for Hop Chafe´ beverages in Kanchanaburi.

Keywords: Marketing Mix, Brand Equity, Purchase Decision

บทนำ

ธุรกิจเครื่องดื่มชานมไข่มุกมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องทั่วโลก โดยมูลค่าอุตสาหกรรมในปี 2565 และ 2566 เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Thai Francise Center, 2567) และคาดว่าตลาดชานมไข่มุกทั่วโลกจะมีมูลค่าถึง 343,751 ล้านบาทภายในปี 2568 ด้วยอัตราการเติบโต 9.3% ต่อปี (Marketing Oops, 2564) การเติบโตนี้ยังเห็นได้จากการขยายตัวของแบรนด์ชานมไข่มุกทั้งในไทยและต่างประเทศ ซึ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานที่มองหาเครื่องดื่มที่มีความหลากหลายและแปลกใหม่ อย่างไรก็ตาม ตลาดที่เติบโตเร็วทำให้มีการแข่งขันสูง ซึ่งผู้ประกอบการต้องมีการปรับตัวเพื่อนำเสนอสินค้าที่มีความแปลกใหม่และตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งส่วนประสมทางการตลาด 4 Ps ถือเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่สำคัญสำหรับการทำธุรกิจ (Kotler, 2002) ที่จะเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจต้องปรับให้เหมาะสมกับเทรนด์ของผู้บริโภคในแต่ละพื้นที่ แต่ละช่วงเวลา อีกทั้งคุณค่าตราสินค้า ก็เป็นปัจจัยที่จะเป็นตัวช่วยสร้างความแข็งแกร่งและสร้างเอกลักษณ์ของตราสินค้า ให้มีจุดเด่น มีความน่าเชื่อถือและมีชื่อเสียง (Aaker, 1996) เพื่อที่จะสามารถดึงดูดผู้บริโภคในตลาดที่มีการแข่งขันสูงนี้ได้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการนำเสนอผลิตภัณฑ์ของแบรนด์ที่มีคุณภาพ การตั้งราคาที่เข้าถึงได้ง่าย และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค

แบรนด์ Hop Chafe´ เป็นแฟรนไชส์ที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วในประเทศไทย โดยมีสาขามากกว่า 1,000 สาขาทั่วประเทศ เน้นการลงทุนที่ไม่สูงเกินไป ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย แบรนด์นี้มีจุดเด่นในเรื่องความหลากหลายของเมนูเครื่องดื่มที่ตอบโจทย์ผู้บริโภค และราคาเข้าถึงง่าย (Thai Francise Center, 2564)

ด้วยเหตุผลเรื่องของการแข่งขันทางธุรกิจที่ได้กล่าวมานั้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่ม Hop Chafe´ ในจังหวัดกาญจนบุรี โดยมุ่งเน้นที่ส่วนประสมทางการตลาด 4Ps และคุณค่าตราสินค้า จะช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด และเข้าใจความสำคัญของปัจจัยที่ผู้บริโภคในพื้นที่ให้ความสำคัญในการตัดสินใจซื้อสินค้า

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

1.2 เพื่อศึกษาปัจจัยคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ส่วนประสมทางการตลาด 4Ps

ส่วนประสมทางการตลาด 4Ps (Marketing Mix 4Ps) เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่บริษัทหรือนักการตลาดนำมาใช้วิเคราะห์กลยุทธ์ในการวางแผนการทำงานทางการตลาด (Kotler, 2002) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านผลิตภัณฑ์ คือ สิ่งที่บริษัทต้องการนำเสนอขายให้แก่ผู้บริโภค เช่น สินค้า, บริการ, ประสบการณ์ หรือข้อมูล เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาขายนั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการ มีประโยชน์หรือสร้างอรรถประโยชน์แก่ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายได้ 2. ด้านราคา คือ มูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่บริษัทกำหนดขึ้นในรูปของตัวเงิน เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคยอมรับและต้องจ่ายเพื่อแลกกับผลิตภัณฑ์ที่ตนเองต้องการและเห็นว่ามีความคุ้มค่ากับราคาที่ต้องจ่าย 3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ ขั้นตอนที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทออกสู่ตลาดเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับผลิตภัณฑ์ตามที่ต้องการ หรือแม้กระทั่งทำเลที่ตั้ง สถานที่สำหรับประกอบธุรกิจทั้งรูปแบบออฟไลน์หรือออนไลน์ และ 4. ด้านการส่งเสริมทางการตลาด คือ วิธีที่ใช้ดำเนินการถ่ายทอดกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อกระตุ้นยอดขาย

2.2 คุณค่าตราสินค้า

คุณค่าตราสินค้า (Brand Equity) เป็นการเน้นการสร้างความโดดเด่นและเอกลักษณ์ให้กับตราสินค้า โดยตราสินค้าเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ของบริษัทหรือกิจการเพื่อบ่งบอกถึงตัวตนของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการนำเสนอแก่ผู้บริโภค ซึ่งการเพิ่มคุณค่าตราสินค้าจะช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือ ความแข็งแกร่ง และความภักดีของผู้บริโภค (Aaker, 1991) ประกอบไปด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1. การตระหนักถึงตราสินค้า คือ ความสามารถในการจดจำหรือระลึกถึงตราสินค้าใดตราสินค้าหนึ่งได้ เช่น จดจำชื่อ โลโก้ ลักษณะต่าง ๆ ของตราสินค้าได้ หรือเมื่อพบเห็นสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตราสินค้า

ผู้บริโภคสามารถระลึกถึงตราสินค้านั้นได้ 2. การรับรู้คุณภาพ คือ ผู้บริโภคสามารถรับรู้คุณภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์ที่บริษัทนำเสนอได้ เช่น คุณภาพของวัตถุดิบ ความสม่ำเสมอของรสชาติ ความสะอาด ความน่าเชื่อถือ เป็นต้น 3. การเชื่อมโยงตราสินค้า คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของ เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตราสินค้า โดยผู้บริโภคจะจับสิ่งเหล่านั้นมาเชื่อมโยงกับตราสินค้าเมื่อพวกเขานึกถึง ได้ยิน หรือได้เห็นตราสินค้านั้น 4. ความภักดีต่อตราสินค้า คือ สิ่งที่ผู้บริโภคแสดงถึงความมั่งคงหรือยึดมั่นที่ใช้ซื้อผลิตภัณฑ์ของตราสินค้า แม้จะมีปัจจัยต่าง ๆ มากระทบก็ตาม และ 5. สินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า เป็นสิ่งที่ช่วยเสริมสร้างผลลัพธ์ที่ดีต่อตราสินค้า เช่น ชื่อเสียง สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ หรือเครื่องหมายการค้า เป็นต้น

2.3 การตัดสินใจซื้อ

การตัดสินใจซื้อ (Purchasing Decision) เป็นขั้นตอนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค เป็นกระบวนการที่ผู้บริโภคมีการตีความ จัดระเบียบและเลือกสรรเกี่ยวกับสิ่งที่มากระตุ้นโดยอาศัยการได้กลิ่น ได้ยิน ได้รู้สึก ได้เห็น และได้รสชาติ (Kotler & Keller, 2016) ซึ่งกระบวนการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การรรับรู้ปัญหา คือ การที่ผู้บริโภครับรู้ถึงความจำเป็นหรือความต้องการที่ต้องได้รับการแก้ไข 2. การค้นหาข้อมูล คือ เมื่อผู้บริโภคทราบถึงปัญหาหรือความต้องการแล้วผู้บริโภคจะทำการค้นหาสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการเหล่านั้นจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ 3. การประเมินทางเลือก คือ การเปรียบเทียบและพิจารณาถึงคุณสมบัติหรือข้อดีข้อเสียของผลิตภัณฑ์ที่ตนเองสนใจ และทำการประเมินว่าตราสินค้าใดเหมาะสมกับตนเองมากที่สุด 4. การตัดสินใจซื้อ คือ การตัดสินใจซื้อหลังจากประเมินทางเลือกไว้แล้วว่าผลิตภัณฑ์นี้ตรงตามความต้องการหรือสามารถแก้ไขปัญหาของตนได้ และ 5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ คือ ความรู้สึกของผู้บริโภคหลังจากที่ได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ตนซื้อมาแล้ว ซึ่งอาจจะพอใจหรือไม่พอใจก็ได้ ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์หลังการใช้งานที่ผู้บริโภคคาดหวังไว้ก่อนตัดสินใจซื้อ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิรัณชา พลเมือง (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณค่าตราสินค้า และคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านคาเฟ่ อเมซอน ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์ คุณค่าตราสินค้า และคุณภาพการบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านคาเฟ่ อเมซอน ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจที่แตกต่างกัน ส่วนเพศ อายุ อาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจที่ไม่แตกต่างกัน ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า มี 3 ด้าน ที่มีผลต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ด้านคุณภาพการรับรู้ ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และด้านการรู้จักตราสินค้า ส่วนด้านที่ไม่มีผลมี 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า และปัจจัยคุณภาพการบริการ มี 4 ด้าน มีผลต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ คุณภาพการใช้บริการ ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า ส่วนด้านที่ไม่มีผล มี 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเอาใจใส่ลูกค้า และด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการในด้านการเอาใจใส่ลูกค้า

นฏกร สิทธิสุทธิ์ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อชาไข่มุกในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และรูปแบบการดำเนินชีวิตที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อชาไข่มุกในกรุงเทพมหานคร และศึกษาหลักการในกระบวนการตัดสินใจซื้อชาไข่มุก ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และรูปแบบการดำเนินชีวิต มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อชาไข่มุกในกรุงทพมหานคร

ภาสกร วิวรรธกะ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณค่าตราสินค้าและพฤติกรรมการซื้อมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าเด็กออนไลน์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสาเหตุ ความคิดเห็นของประชากร และเพื่อวิเคราะห์คุณค่าตราสินค้าและพฤติกรรมการเลือกซื้อที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าเด็กออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า คุณค่าตราสินค้า มี 3 ด้าน ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าเด็กออนไลน์ ได้แก่ ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า และพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า มี 5 ด้าน ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าเด็กออนไลน์ ได้แก่ ด้านความสนุกสนาน ด้านติดตามข่าวสาร ด้านติดตามโฆษณา ด้านเปรียบเทียบราคา และด้านการอ่านคำแนะนำ

วรัญญา เทพจักร (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณค่าตราสินค้าและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชานมไข่มุกร้านโคอิเตะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา คุณค่าตราสินค้าและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชานมไข่มุกร้านโคอิเตะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย

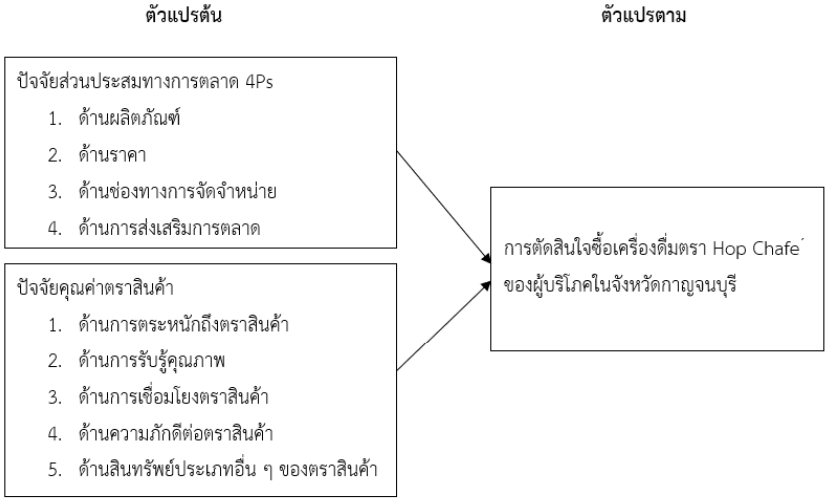
พบว่า คุณค่าตราสินค้า ด้านการรู้จักตราสินค้า และด้านความผูกพันกับตราสินค้า และส่วนประสมทางการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชานมไข่มุกร้านโคอิเตะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

วรรณวจี ดิสกะประกาย (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคเครื่องดื่ม All Cafe´ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคเครื่องดื่ม All Cafe´ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด และการสื่อสารแบบปากต่อปาก ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคเครื่องดื่ม All Cafe´ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

สิตานันท์ วงสกุลไพศาล (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และการรับรู้ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตราชอบชาของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และการรับรู้ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตราชอบชา และมีการวิเคราะห์การตัดสินใจของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ทำการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตราชอบชา ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และการรับรู้ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่ม ตราชอบชาของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

สุภาพร พิจิตรชุมพล และพัชร์หทัย จารุทวีผลนุกูล (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องดื่มชานมไข่มุก แบรนด์ คามุ ของผู้บริโภคในห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล พลาซ่า เวสต์เกต มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการ ตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องดื่มชานมไข่มุก แบรนด์ คามุ ของผู้บริโภคในห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล พลาซ่า เวสต์เกต ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มี 2 ด้าน ที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มชานมไข่มุก แบรนด์ คามุ ได้แก่ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ในส่วนของพฤติกรรม ได้ผลการวิจัยคือ พฤติกรรมที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยคุณค่าตราสินค้าส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 กำหนดปัญหาการวิจัย
1.2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
1.3 สร้างเครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
1.4 วิเคราะห์ข้อมูล
1.5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการแจกแบบสอบถามให้กับผู้บริโภคเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ในจังหวัดกาญจนบุรี ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คำนวณไว้ จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง ซึ่งคำถามประกอบด้วย คำถามปลายปิด (ส่วนที่ 1-5) และคำถามปลายเปิด (ส่วนที่ 6) ทั้งหมด 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

ส่วนที่ 3 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี แบ่งการวัดเป็น 5 ระดับความสำคัญ

ส่วนที่ 4 ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี แบ่งการวัดเป็น 5 ระดับความสำคัญ

ส่วนที่ 5 การตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดการจนบุรี แบ่งการวัดเป็น 5 ระดับความสำคัญ

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งเป็นส่วนที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ร่วมแสดงความคิดเห็น

2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

1) การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์หรือหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) จำนวน 3 ท่าน จากผลการประเมิน IOC พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.988

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 40 ตัวอย่าง และพิจารณาผลการวิเคราะห์จากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient: α) ซึ่งจะมีค่าระหว่าง 0 - 1 ($0 \leq \alpha \geq 1$) หากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (α) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งได้ผลดังนี้ 1. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps (α = 0.77) 2. ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า (α = 0.89) และ 3. การตัดสินใจซื้อ (α = 0.91)

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ ผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรีที่เคยซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรีที่เคยซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้สูตรคำนวณของ Cochran (Cochran, 1977) ในกรณีไม่ทราบสัดส่วนของประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ร้อยละ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง โดยเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

4.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 – 4.20 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 – 3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 – 2.60 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

4.2 สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธี Enter กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.5 อายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.5 มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 37.5 มีอาชีพเป็นนักเรียนหรือนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 48.3 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท คิดเป็นร้อยละ 59.8 มีความถี่ในการซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ 1–2 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 53.3 มีค่าใช้จ่ายค่าเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ต่อครั้ง เป็นเงิน 20 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.0 ช่องทางที่ทำให้รู้จักเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ มากที่สุด คือ จากป้ายโฆษณาหน้าร้าน คิดเป็นร้อยละ 41.5 ช่องทางที่ใช้ในการซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ บ่อยที่สุด คือ การซื้อด้วยตนเองที่หน้าร้าน คิดเป็นร้อยละ 97.5

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps รวม 4 ด้าน

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านผลิตภัณฑ์	4.46	0.56	มากที่สุด
ด้านราคา	4.73	0.45	มากที่สุด
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.34	0.63	มากที่สุด
ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.18	0.86	มาก
โดยรวม	4.43	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps โดยรวมมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.43, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านราคา ($\overline{X}$ = 4.73, S.D. = 0.45) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.46, S.D. = 0.56) และปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\overline{X}$ = 4.34, S.D. = 0.63) มีความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = 0.86)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นปัจจัยคุณค่าตราสินค้า

ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า	4.42	0.68	มากที่สุด
ด้านการรับรู้คุณภาพ	4.38	0.64	มากที่สุด
ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า	4.45	0.63	มากที่สุด
ด้านความภักดีต่อตราสินค้า	4.19	0.81	มาก
ด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า	4.40	0.72	มากที่สุด

ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
โดยรวม	4.37	0.62	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า โดยรวมมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.37, S.D. = 0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า ($\overline{X}$ = 4.45, S.D. = 0.63) ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ($\overline{X}$ = 4.42, S.D. = 0.68) ด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า ($\overline{X}$ = 4.40, S.D. = 0.72) มีความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ด้านความภักดีต่อตราสินค้า ($\overline{X}$ = 4.19, S.D. = 0.81)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นด้านการตัดสินใจซื้อ

การตัดสินใจซื้อ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
โดยรวม	4.21	0.71	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า การตัดสินใจซื้อ โดยรวมมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.21, S.D. = 0.71)

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	0.154	0.263		0.584	0.560
ด้านผลิตภัณฑ์	0.345	0.058	0.272	5.936**	0.000
ด้านราคา	0.018	0.067	0.011	0.265	0.791
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	0.337	0.057	0.301	5.895**	0.000
ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.231	0.039	0.280	5.925**	0.000

R^2 = 0.540, F = 115.919, Sig. of F = 0.000, * = P-Value <= 0.05, ** = P-Value <= 0.01

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ของการวิจัยพบว่า ตัวแปรต้น 4 ตัวแปร (ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการทางตลาด) ส่งผลต่อตัวแปรตาม (การตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี) คิดเป็นร้อยละ 54.0 (R^2 = 0.540) โดยจะมีตัวแปรต้นอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม และสามารถสร้างสมการเส้นตรงได้ (F = 115.919, Sig. of F = 0.000)

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ด้านราคา ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	0.403	0.173		2.331*	0.020
ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า	0.185	0.054	0.177	3.403**	0.001
ด้านการรับรู้คุณภาพ	0.184	0.066	0.165	2.804**	0.005
ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า	0.053	0.065	0.047	0.811	0.418
ด้านความภักดีต่อตราสินค้า	0.276	0.049	0.317	5.672**	0.000

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig.
ด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า	0.179	0.050	0.182	3.574**	0.000

R^2 = 0.622, F = 129.622, Sig. of F = 0.000, * = P-Value <= 0.05, ** = P-Value <= 0.01

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ของการวิจัยพบว่า ตัวแปรต้น 5 ตัวแปร (ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ด้านการรับรู้คุณภาพ ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า) ส่งผลต่อตัวแปรตาม (การตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี) คิดเป็นร้อยละ 62.2 (R^2 = 0.622) โดยจะมีตัวแปรต้นอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม และสามารถสร้างสมการเส้นตรงได้ (F = 129.622, Sig. of F = 0.000)

ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ด้านการรับรู้คุณภาพ ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย ส่วนปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผล

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถอภิปรายผลได้ว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในด้านผลิตภัณฑ์ร้าน Hop Chafe´ มีผลิตภัณฑ์ที่สามารถพกพาได้สะดวก เนื่องจากเป็นฝาซีล ทำให้เครื่องดื่มไม่หกง่าย นอกจากนี้บรรจุภัณฑ์ยังมีความสะอาดและสวยงาม อีกทั้งยังมีเมนูเครื่องดื่มและท็อปปิ้งให้เลือกหลากหลาย ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ร้าน Hop Chafe´ มีทำเลที่ตั้งเหมาะสมสะดวกต่อการใช้บริการ มีสาขาเยอะ ทำให้หาซื้อได้ง่าย และมีช่องทางติดต่อหลายช่องทาง เช่น โทรศัพท์, Facebook, Line รวมถึงมีบริการจัดส่ง (Delivery) และด้านการส่งเสริมการตลาด ร้าน Hop Chafe´ มีการส่งเสริมการตลาดที่หลากหลาย เช่น มีบัตรสะสมแต้ม เช่น สะสมครบ 10 แก้ว แถมฟรี 1 แก้ว รวมถึงมีการจัดโปรโมชันพิเศษช่วงเทศกาลต่าง ๆ และมีการทำโฆษณาผ่านโซเชียลมีเดียสม่ำเสมอ เช่น Facebook และ TikTok เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler (2002) ที่กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) คือ เครื่องมือทางการตลาดที่บริษัทนำมาใช้วางแผนในแต่ละส่วนให้เข้ากันและเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อตอบสนองความพึงพอใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย หรือเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความต้องการซื้อสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ นฏกร สิทธิสุทธิ์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อชาไข่มุกในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อชาไข่มุกในกรุงเทพมหานคร และสอดคล้องกับการวิจัยของ สิตานันท์ วงสกุลไพศาล (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และการรับรู้ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตราชอบชาของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เครื่องดื่มตราชอบชาของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาพร พิจิตรชุมพล และพัชร์หทัย จารุทวีผลนุกูล (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มชานมไข่มุกแบรนด์ คามุ ของผู้บริโภคในห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล เวสต์เกต พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาดและด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อชานมไข่มุก แบรนด์ คามุ ของผู้บริโภคในห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล พลาซ่า เวสต์เกต สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรัญญา เทพจักร (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณค่าตราสินค้าและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชานมไข่มุกร้านโคอิเตะของผู้บริโภคในเขต

กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชานมไข่มุกร้านโคอิเตะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณวจี ดิสกะประกาย (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคเครื่องดื่ม All Cafe´ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคเครื่องดื่ม All Cafe´ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถอภิปรายผลได้ว่า ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ด้านการรับรู้คุณภาพ ด้านความภักดีต่อตราสินค้าและด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ร้าน Hop Chafe´ มีเอกลักษณ์ทำให้จดจำได้ง่าย ทำให้ผู้บริโภคสามารถจดจำชื่อ โลโก้ ของตราสินค้าได้ และเมื่อผู้บริโภคนึกถึงร้านเครื่องดื่มที่จำหน่ายชาไข่มุก กาแฟ โซดา ผู้บริโภคจะนึกถึง Hop Chafe´ ด้านการรับรู้คุณภาพ ผู้บริโภครู้สึกว่าเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ มีรสชาติอร่อย เป็นเครื่องดื่มที่มีคุณภาพ และมีรสชาติที่เป็นมาตรฐานเหมือนเดิมทุกครั้ง นอกจากนี้ผู้บริโภคสามารถอธิบายเอกลักษณ์ของเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ได้ ด้านความภักดีต่อตราสินค้า ผู้บริโภคมักจะซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ทุกครั้งเมื่อมีโอกาส อีกทั้งผู้บริโภคจะเลือกซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ แม้ว่าจะมีตราสินค้าอื่นและมีการเปลี่ยนแปลงราคา และด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า ร้าน Hop Chafe´ มีโลโก้ที่โดดเด่น อีกทั้งผู้บริโภคยังให้ความสำคัญกับการมีลิขสิทธิ์และชื่อเสียงของตราสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Aaker (1996) กล่าวว่า การเพิ่มคุณค่าตราสินค้าจะช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือ ความแข็งแกร่ง รวมถึงความภักดีของผู้บริโภคที่มีต่อตราสินค้า และสอดคล้องกับการวิจัยของ นฏกร สิทธิสุทธิ์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อชาไข่มุกในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อชาไข่มุกในกรุงเทพมหานคร อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรัฌชา พลเมือง (2565) ได้ศึกษาเรื่อง คุณค่าตราสินค้า และคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านคาเฟ่ อเมซอน ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ด้านการรู้จักตราสินค้า ด้านความภักดีต่อตราสินค้าและด้านคุณภาพการรับรู้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านคาเฟ่ อเมซอน ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาสกร วิวรรธกะ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง คุณค่าตราสินค้าและพฤติกรรมการซื้อมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าเด็กออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า คุณค่าตราสินค้า ได้แก่ ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าเด็กออนไลน์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรัญญา เทพจักร (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณค่าตราสินค้าและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชานมไข่มุกร้านโคอิเตะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า คุณค่าตราสินค้า ด้านการรู้จักตราสินค้าและด้านความผูกพันกับตราสินค้า มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชานมไข่มุกร้านโคอิเตะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

สรุป

ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย มีอาชีพเป็นนักเรียนหรือนักศึกษา มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท มีความถี่ในการซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ 1–2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีค่าใช้จ่ายค่าเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ต่อครั้ง เป็นเงิน 20 บาท ช่องทางที่ทำให้รู้จักเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ มากที่สุด คือ จากป้ายโฆษณาหน้าร้าน ช่องทางที่ใช้ในการซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ บ่อยที่สุด คือ การซื้อด้วยตนเองที่หน้าร้าน โดยที่ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า และปัจจัยการตัดสินใจซื้อ อยู่ในระดับมากที่สุด จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด รวม 3 ด้าน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี และปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ด้านการรับรู้คุณภาพ ด้านความภักดีต่อตรา

สินค้า และด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า รวม 4 ด้าน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง วางแผนให้สอดคล้องกับส่วนประสมทางการตลาด 4Ps ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ของผู้บริโภคในจังหวัดกาญจนบุรีดังนี้

1.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำธุรกิจเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ในจังหวัดกาญจนบุรี ควรให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาด 4Ps 1) ด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ใช้แก้วที่มีความสะอาดและสวยงาม ทันสมัย และออกแบบให้พกพาได้สะดวก พร้อมฝาปิดแน่น มีการเพิ่มเมนูเครื่องดื่มและท็อปปิ้งให้เลือกหลากหลาย เช่น การออกเมนูใหม่ตามเทศกาลหรือตามฤดูกาล 2) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ การหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม สะดวกต่อการใช้บริการ เช่น บริเวณสถานศึกษา เป็นต้น ทางร้านมีช่องทางติดต่อหลายช่องทาง รวมถึงการบริการจัดส่ง ซึ่งอาจเป็นตัวช่วยในการเพิ่มยอดขาย 3) ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ การกระตุ้นให้ลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำ เช่น มีบัตรสะสม 10 แก้ว แถมฟรี 1 แก้ว มีการจัดโปรมันชันช่วงเทศกาลต่าง ๆ และใช้แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียยอดนิยมในการทำคอนเทนต์ที่น่าสนใจ เช่น การรีวิวเมนูเครื่องดื่ม การแชร์เบื้องหลัง เป็นต้น

1.2 ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำธุรกิจเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ ในจังหวัดกาญจนบุรี ควรให้ความสำคัญกับคุณค่าตราสินค้า 1) ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ได้แก่ ให้ความสำคัญกับการออกแบบชื่อ โลโก้ รวมถึงเอกลักษณ์ของตราสินค้าที่ทำให้ผู้บริโภคจดจำได้ง่าย รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์แบรนด์ผ่านโซเชียลมีเดียหรือการมีป้ายหน้าร้านเพื่อสร้างภาพจำแบรนด์สินค้า 2) ด้านการรับรู้คุณภาพ ได้แก่ ให้ความสำคัญกับรสชาติของเครื่องดื่มต้องอร่อย เป็นเครื่องดื่มที่มีคุณภาพดี เช่น ไข่มุกสดใหม่ทุกวัน ชาเข้มข้น และวางมาตรฐานการผลิตเพื่อให้รสชาติของเครื่องดื่มคงที่ทุกสาขา รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของลูกค้าเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้า เพื่อพัฒนาสินค้าให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค 3) ด้านความภักดีต่อตราสินค้า ได้แก่ เสริมสร้างความภักดีด้วยการมอบสิทธิพิเศษต่าง ๆ เช่น สินค้าฟรีเมื่อสะสมแต้มครบจำนวน โปรโมชันพิเศษสำหรับสมาชิกหรือลูกค้าประจำ เป็นต้น หรือสร้างประสบการณ์และความประทับใจด้วยการให้บริการที่ดีและเป็นมิตร รวมถึงรักษาคุณภาพและมาตรฐานของเครื่องดื่ม เพื่อให้ผู้บริโภคอยากกลับมาซื้อซ้ำในตราสินค้าเดิม 4) ด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า ได้แก่ ให้ความสำคัญกับการออกแบบโลโก้ที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นและสามารถจดจำได้ง่าย การจดทะเบียนลิขสิทธิ์โลโก้เครื่องหมายการค้า เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับตราสินค้า รวมถึงประชาสัมพันธ์ชื่อเสียงของตราสินค้าจากรีวิวของผู้บริโภค, อินฟลูเอนเซอร์ หรือพาร์ทเนอร์ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

2.1 ในการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านเวลา งบประมาณ และการเดินทาง ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้ทั่วทั้งจังหวัดกาญจนบุรี ดังนั้น ควรวางแผนและออกแบบวิธีการดำเนินงานให้ครอบคลุมสำหรับการทำวิจัยครั้งถัดไป

2.2 ควรศึกษาส่วนประสมทางการตลาด 4Ps โดยเฉพาะด้านราคาว่าส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ หรือไม่ โดยอาจจะใช้วิธีการวิจัยแบบใหม่ เพื่อมายืนยันกับผลการวิจัยครั้งนี้

2.3 ควรศึกษาคุณค่าตราสินค้า โดยเฉพาะด้านการเชื่อมโยงกับต่อสินค้าว่าส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตรา Hop Chafe´ หรือไม่ โดยอาจจะใช้วิธีการวิจัยแบบใหม่ เพื่อมายืนยันกับผลการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชบัญชา. (2546). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

จิรัฌชา พลเมือง. (2565). *คุณค่าตราสินค้า และคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านคาเฟ่ อเมซอนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.* สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นฏกร สิทธิสุทธิ์. (2560). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อชาไข่มุกในกรุงเทพมหานคร.* การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ภาสกร วิวรรธกะ. (2560). *คุณค่าตราสินค้าและพฤติกรรมการเลือกซื้อมีอิทธิต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าเด็กอ่อนออนไลน์.* การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

วรัญญา เทพจักร (2563). *คุณค่าตราสินค้าและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชานมไข่มุกร้านโคอิเตะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.* สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วรรณวจี ดิสกะประกาย (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคเครื่องดื่ม All Cafe´ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สิตานันต์ วงสกุลไพศาล. (2560). *ส่วนประสมทางการตลาด คุณค่าตราสินค้า และการรับรู้ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มตราชอบชาของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.* การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สุภาพร พิจิตรชุมพล และพัชร์หทัย จารุทวีผลนุกูล. (2563). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องดื่มชานมไข่มุกแบรนด์ คามุ ของผู้บริโภคในห้างสรรพสินค้า เซ้นทรัล พลาซ่า เวสต์เกต. *การประชุมวิชาการระดับชาติ RTBEC 2020*. 245 - 258

Aaker. D. A. (1991). *Managing brand equity – Capitalizing on the value of brand name*. New York. Free.

Aaker, D. A. (1996). *Building Strong Brands*. New York: Free.

Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques* (3rd ed.). New York: Wiley.

Kotler, P. (2002). *Maketing Management, Millennium Edition.* New Jersey: Pearson.

Kotler, P., & Keller, K.L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Harlow, England: Pearson.

Marketing Oops. (2564). *ครบรอบวันเกิด 33ปี ชานมไข่มุกกับเหตุผลทำไมยังเติบโตต่อเนื่องช่วงการระบาด*. สืบค้นจาก https://www.marketingoops.com/reports/national-bubble-tea-day-and-insights-whos-leading-industry/

Thai Francise Center. (2564). *Hop Chafe´ แฟรนไชส์ชานมไข่มุก 20 บาททุกแก้ว ลงทุนน้อย รวยไว เปิดร้านได้เลย*. สืบค้นจาก http://m.thaifranchisecenter.com/show_Document.php?ID=7182

Thai Francise Center. (2567*). ปี 2567 ชานมไข่มุกยุคสมัยนี้ แข่งกันที่อะไร ทำไมจมทุนนานกว่าที่คิด.* สืบค้นจาก http://m.thaifranchisecenter.com/show_document.php?ID=8346

411279

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย

วชิราภรณ์ สุริยธนกุล[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

[1]คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
[2]บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
*Corresponding author: wachiraporn.suri@bumail.net

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้คุณภาพคุณภาพสัญญาณอินเทอร์เน็ต โปรโมชั่น และภาพลักษณ์ของแบรนด์ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการวิจัยในเชิงสำรวจ และใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ TRUE – DTAC กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 416 คน ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง งานวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมติฐาน และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น ในรูปแบบของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยด้านการรับรู้คุณภาพสัญญาณโดยรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยด้านโปรโมชั่นโดยรวมอยู่ในระดับมาก และการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

คำสำคัญ: การรับรู้คุณภาพสัญญาณ, โปรโมชั่น, ภาพลักษณ์ของแบรนด์, การตัดสินใจ

Abstract

This research aims to study the perceived quality of internet signal, promotions, and brand image that influence the decision to use mobile network services after the TRUE – DTAC merger in Thailand. It is quantitative research using the survey method, with a questionnaire as the data collection tool. The target population consists of mobile network users of TRUE and DTAC. The sample group includes 416 respondents selected through purposive sampling. The data analysis involves hypothesis testing and linear regression analysis, specifically multiple regression analysis, to examine the factors influencing the decision to use mobile phone network after the TRUE – DTAC merger in Thailand. The level of statistical significance is set at 0.05.

The research results revealed that the overall brand image factor was at the highest level, the overall perceived quality of network signal factor was at a high level, the overall promotion factor was at a high level, and the overall decision to use mobile network services was at a high level.

The hypothesis testing results showed that brand image significantly influencing the decision to use mobile network services after the TRUE – DTAC merger in Thailand. Therefore, the research hypothesis is accepted.

Keywords: Quality of Internet Signal Perception, Promotion, Brand Image, Decision

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการให้บริการกิจการด้านโทรคมนาคมที่มีความสำคัญในฐานะโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล โดยผู้ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมทั้ง 3 รายใหญ่ ผู้ให้บริการเหล่านี้ได้มีการพัฒนาคุณภาพระบบอย่างต่อเนื่องตลอดหลายปีที่ผ่านมา เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนและผู้ใช้งานในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ การพัฒนาครอบคลุมทั้งคุณภาพสัญญาณโทรคมนาคมที่มีความเสถียร การนำเสนอโปรโมชั่นที่หลากหลายและคุ้มค่า รวมถึงการสร้างภาพลักษณ์ของแบรนด์ให้ทันสมัยและเป็นที่น่าจดจำ เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและดึงดูดใจลูกค้า การแข่งขันในตลาดนี้ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทางเลือกมากขึ้นทั้งด้านคุณภาพบริการและความคุ้มค่าของการใช้งานโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของกิจการด้านโทรคมนาคมประเภทบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย

เนื่องด้วยการควบรวมกิจการในธุรกิจโทรคมนาคมระหว่างบริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ TRUE และบริษัท โทเทิ่ล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ DTAC ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโครงข่ายรายใหญ่ของประเทศไทย ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างตลาดโทรคมนาคมในประเทศ ซึ่งจะทำให้ทั้งสองบริษัทกลายเป็นหนึ่งในผู้เล่นรายใหญ่ที่สุดในตลาดโทรคมนาคม จาก 32.2 ล้านหมายเลข สู่ 51.8 ล้านหมายเลข (ไทยรัฐพลัส, 2565) การเปลี่ยนแปลงนี้อาจส่งผลต่อการจัดการฐานลูกค้าในด้านต่าง ๆ เช่น การโยกย้ายผู้ใช้งานระหว่างเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ การปรับเปลี่ยนโปรโมชั่นและแพ็กเกจการให้บริการ รวมถึงการพัฒนาบริการใหม่ ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจส่งผลให้จำนวนผู้ใช้งานของผู้ให้บริการโทรคมนาคมเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามสภาวะตลาดและความพึงพอใจของผู้บริโภค

ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำตลาดของผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยหลังการควบรวมกิจการระหว่าง TRUE และ DTAC ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมของผู้บริโภค ดังนั้นการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภค

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาการรับรู้คุณภาพคุณภาพสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาโปรโมชั่นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาภาพลักษณ์ของแบรนด์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

การรับรู้ (Perception) หมายถึง เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล ซึ่งได้รับแรงกระตุ้นจากปัจจัยภายใน ได้แก่ ความศรัทธา อารมณ์ ความต้องการ ประสบการณ์ ความคาดหวัง และแรงจูงใจ รวมถึงปัจจัยภายนอกที่เป็นลักษณะสิ่งเร้า เช่น ขนาด สี ความเข้ม และสภาพแวดล้อมที่บุคคลมองเห็นหรือได้ยิน ทั้งนี้ แม้ว่าบุคคลสองคนจะได้รับข้อมูล ข่าวสาร หรือสิ่งกระตุ้นเดียวกัน ภายใต้เงื่อนไขที่เหมือนกัน แต่กระบวนการรับรู้ของบุคคลแตกต่างกันได้ (Belch and Belch, 1993)

จากการศึกษาบอกได้ว่า ขั้นตอนการรับรู้มีโอกาสเกิดขึ้นจากสิ่งเร้าที่มากระตุ้นจนทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความรู้สึก และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับการรับรู้คุณภาพของสัญญาณ จะสรุปได้ว่า เมื่อผู้ใช้บริการใช้งานเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ คุณภาพของสัญญาณตอบรับต่อความรู้สึกและประสบการณ์การใช้งานที่ช่วยสร้างประโยชน์ให้กับผู้ใช้บริการได้มากเพียงใด

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโปรโมชั่น

ส่วนประสมทางการตลาดของสินค้ามี 4 ส่วน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด (Kotler, 2003) ในที่นี้จะเสนอถึงการส่งเสริมการตลาด ซึ่งหมายถึงกิจกรรมหลากหลายรูปแบบที่เจาะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การโฆษณา การขายผ่านพนักงาน หรือกิจกรรมอื่น ๆ ทั้งในรูปแบบการสื่อสารโดยตรงกับสาธารณะหรือผ่านสื่อกลาง เช่น การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับบริการ

จากการศึกษาบอกได้ว่า โปรโมชั่นเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ทางการตลาด ซึ่งใช้วิธีการทางการตลาดที่มุ่งเสนอแก่ผู้บริโภค เพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการซื้อสินค้า รวมถึงช่วยเพิ่มยอดขาย โดยโปรโมชั่นอาจมาในรูปแบบของการลดราคา การมอบรางวัล หรือการเพิ่มบริการพิเศษต่าง ๆ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพลักษณ์

ภาพลักษณ์ หมายถึง การรวมกันระหว่างความเชื่อ ความนึกคิด และความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้น ซึ่งสะท้อนถึงมุมมองและพฤติกรรมที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น และมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับภาพลักษณ์ของสิ่งนั้นเอง (Kotler, 2000)

จากการศึกษาบอกได้ว่า ภาพลักษณ์หมายถึง ความนึกคิดที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ ซึ่งถูกจดจำผ่านความโดดเด่นที่ผู้ให้บริการนำเสนอให้ผู้บริโภครับรู้ อาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การที่บริษัทมีสาขาให้บริการครอบคลุมทุกสถานที่บริเวณนั้น การให้บริการที่รวดเร็ว หรือการใช้พรีเซ็นเตอร์ เป็นต้น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

การตัดสินใจ คือ การพิจารณาอย่างมีเหตุผลเพื่อคัดเลือกตัวเลือกที่เหมาะสมที่สุดจากหลายตัวเลือก โดยมุ่งเน้นตอบกลับต่อสิ่งที่ต้องการของตนเองให้ได้มากที่สุด (ลฎาภา พูลเกษม, 2550)

จากการศึกษาบอกได้ว่า การตัดสินใจเป็นการคิดอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาความเหมาะสมและระดับความพึงพอใจเพียงใด เพื่อให้บรรลุความต้องการของตนเองและได้รับผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์สูงสุดจากการใช้งานในเรื่องนั้น ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Umair Manzoor, Sajjad Ahmad Baig, Muhammad Usman, และ Muhammad Ibrahim Shahid (2020) ทำการค้นคว้าเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเปลี่ยนแบรนด์ในด้านโทรคมนาคม เป็นการสำรวจเชิงปริมาณในภูมิภาคของ Faisalabad เพื่อสำรวจพฤติกรรมการเปลี่ยนแบรนด์ของผู้ใช้บริการด้านโทรคมนาคมของประเทศปากีสถาน มีการใช้แนวทางเชิงปริมาณเพื่อวัดตัวแปรความสัมพันธ์ของวิจัยนี้ การเก็บข้อมูลขั้นแรกเก็บผ่านแบบสอบถาม โดยสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 204 คน ผลการวิจัยพบว่า ราคา, ภาพลักษณ์แบรนด์, คุณภาพสัญญาณ, มูลค่าของบริการเสริม, และกิจกรรมโปรโมชั่น ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผู้ใช้บริการในการเปลี่ยนแบรนด์

Shylet Chingwende และ Krishna Govender (2020) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์องค์กรกับพฤติกรรมการเปลี่ยนแบรนด์ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของประเทศซิมบับเว โดยผู้ให้บริการโทรคมนาคมในซิมบับเวใช้ภาพลักษณ์แบรนด์เป็นเครื่องมือทางการตลาดเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์และลดอัตราการเปลี่ยนแบรนด์ เป็นเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นผลจากการแข่งขันในตลาดที่เพิ่มขึ้นการวิจัยนี้ได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คนในประเทศซิมบับเว ผลการวิจัยสรุปได้ว่าภาพลักษณ์แบรนด์มีอิทธิพลโดยตรงต่อความจงรักภักดีของแบรนด์ผ่านความพึงพอใจ งานวิจัยนี้เสนอแนะแนวทางการตลาดที่ควรคำนึงถึงข้อค้นพบดังกล่าวในการพัฒนากลยุทธ์สำหรับการตลาดด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ตมือถืออย่างมีประสิทธิภาพ

Rameen Fatima และ Usamah Iyyaz Billah (2022) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแบรนด์: บทบาทตัวกลางของภาพลักษณ์แบรนด์และความพึงพอใจของลูกค้า การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเปลี่ยนแบรนด์ รวมถึงการที่คุณภาพของผลิตภัณฑ์สามารถช่วยรักษาความสามารถในการแข่งขันของแบรนด์ในตลาดได้อย่างไร โดยวัดความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างคุณภาพแบรนด์กับการเปลี่ยนแบรนด์ ผ่านตัวกลางคือความพึงพอใจของลูกค้าและภาพลักษณ์แบรนด์ ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมจากแบรนด์ชั้นนำ 300 แบรนด์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการมีอยู่ของแบรนด์และการรับรู้เกี่ยวกับแบรนด์มีความเชื่อมโยงอย่างลึกซึ้งกับคุณภาพของบริการหรือผลิตภัณฑ์ของแบรนด์นั้น ผลลัพธ์แสดง

ให้เห็นบทบาทของคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าและภาพลักษณ์ของแบรนด์ ซึ่งนำไปสู่การลดลงของพฤติกรรมการเปลี่ยนแบรนด์

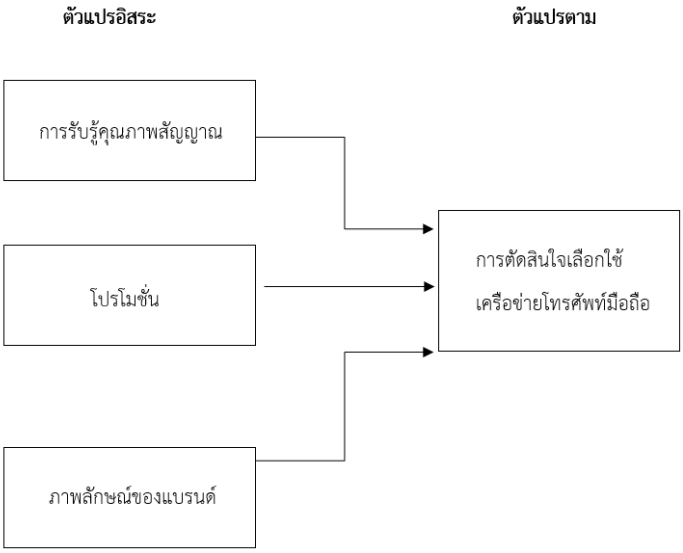
วงศ์ภัทร์ พิบูลธนเกียรติ (2553) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาว่าปัจจัยการตลาดใดมีอิทธิพลต่อผู้บริโภคในการจะตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และปัจจัยใดเป็ยปัจจัยที่สำคัญที่สุดรวมไปถึงศึกษารูปแบบพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์ของผู้บริโภค ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมุลปฐมภูมิจากกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีเชิงพรรณนาและวิธีเชิงปริมาณ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีการกระจายตัวไปสู่ผู้ใช้บริการทุกเพศทุกช่วงอายุ พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จะใช้ในเรื่องส่วนตัวและใช้รับสายเป็นส่วนใหญ่ การใช้บริการเสริมยังไม่เป็นที่สนใจมากนัก ปัจจัยทางด้านราคา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตลาดโดยรวมในการจะเลือกผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด และทางแนวการตัดสินใจในการเลือกผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภค จะมีอิทธิพลมาจากปัจจัยย่อยที่สำคัญคือปัจจัยราคาค่าบริการต่อนาทีการลดราคาค่าบริการ พื้นที่ครอบคลุมในการให้บริการ ความแรงชัดของสัญญาณ ราคาค่าบริการรายเดือน นอกจากนี้ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการนั้น ส่งผลต่อการตัดสินโจโดยอ้อมด้วยเช่นกัน

วสุตม์ โชติพานิช (2562) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพบริการ การรับรู้คุณค่า และภาพลักษณ์สายการบิน ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อบริการซ้ำในบริบทของสายการบินเต็มรูปแบบ เพื่อสำรวจทัศนคติของผู้โดยสารที่มีต่อ การรับรู้คุณค่า คุณภาพบริการ ภาพลักษณ์สายการบิน ความพึงพอใจของผู้โดยสาร และความตั้งใจซื้อบริการซ้ำ เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของการรับรู้คุณค่า คุณภาพบริการ และภาพลักษณ์สายการบินที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร และความตั้งใจซื้อบริการซ้ำ และเพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของความพึงพอใจของผู้โดยสารที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อบริการซ้ำโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 264 คน ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลของการรับรู้คุณค่า คุณภาพบริการ และภาพลักษณ์สายการบินส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร และอิทธิพลของการรับรู้คุณค่า ภาพลักษณ์สายการบิน ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อบริการซ้ำ แต่อิทธิพลของคุณภาพบริการไม่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อบริการซ้ำ

สมมติฐาน

1. การรับรู้คุณภาพสัญญาณมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย
2. โปรโมชั่นมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย
3. ภาพลักษณ์ของแบรนด์มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ และกำหนดปัญหา

1.2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.3 สร้างแบบสอบถามและทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4 วิเคราะห์ข้อมูล

1.5 สรุปและอภิปรายผล

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1. เครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเชิงสำรวจ คือ แบบสอบถาม โดยคำถามทั้งหมดจะใช้เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close-ended question) ที่เกิดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 7 ส่วน เก็บผ่านทาง Google Form

2.2 การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์หรือหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) จำนวน 3 ท่าน จากผลการประเมิน IOC พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.97

2.3 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 44 ตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์จากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยตัวแปรอิสระมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.824 และตัวแปรตามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.944 ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ไปจนถึงสูง เนื่องจากมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.60 (Nunally & Bernstein, 1994) จึงบ่งบอกว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ ผู้ใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ TRUE – DTAC จำนวน 3,835,000 คน (ทรู คอร์ปอเรชั่น, 2566)

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 416 คน พิจารณาขนาดตัวอย่างด้วยหลักการคำนวณของ Cochran (1977) วิธีการสุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากมี

เครือข่าย TURE และเครือข่าย DTAC มาก่อน เมื่อมีการควบรวม จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการสุ่มเจาะจงเลือกเฉพาะผู้ใช้เครือข่าย TURE และเครือข่าย DTAC จำนวนใกล้เคียงกัน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณา (Description Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (มัลลิกา บุนนาค, 2548) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 – 4.20 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 – 3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 – 2.60 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยวิธีการ Enter กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 21 - 29 ปี มีระดับการศึกษาที่ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนและมีรายได้อยู่ระหว่าง 25,000 - 35,000 บาท

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นด้านการรับรู้คุณภาพสัญญาณ

ปัจจัยด้านการรับรู้คุณภาพสัญญาณ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
มีการให้บริการคุณภาพสัญญาณที่ดีและรวดเร็ว	3.79	.75	มาก
มีการให้บริการครอบคลุมทุกพื้นที่ในประเทศไทย	3.95	.81	มาก
มีการให้บริการสัญญาณที่ตอบโจทย์ต่อการทำงาน เล่นโซเชียลของท่าน	4.32	.68	มากที่สุด
มีการให้บริการสัญญาณไหลลื่น ไม่มีสะดุด	4.07	.86	มาก
มีการพัฒนาคุณภาพสัญญาณให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ	3.70	.90	มาก
มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาปรับใช้คุณภาพสัญญาณดีขึ้น	3.55	.94	มาก
มีการโฆษณาเกี่ยวกับคุณภาพสัญญาณอย่างสม่ำเสมอ	4.19	.73	มาก
โดยรวม	3.94	.49	มาก

จากตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้คุณภาพสัญญาณโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.94, S.D. = 0.49) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ มีการให้บริการสัญญาณที่ตอบโจทย์ต่อการทำงาน เล่นโซเชียล ($\overline{X}$ = 4.32, S.D. = 0.68) อยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีการโฆษณาเกี่ยวกับคุณภาพสัญญาณอย่างสม่ำเสมอ ($\overline{X}$ = 4.19, S.D. = 0.73) มีการให้บริการสัญญาณไหลลื่น ไม่มีสะดุด ($\overline{X}$ = 4.07, S.D. = 0.86) มีการให้บริการครอบคลุมทุกพื้นที่ในประเทศไทย ($\overline{X}$ = 3.95, S.D. = 0.81) มีการให้บริการคุณภาพสัญญาณที่ดีและรวดเร็ว ($\overline{X}$ = 3.79, S.D. = 0.75) มีการพัฒนาคุณภาพสัญญาณให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ ($\overline{X}$ = 3.70, S.D. = 0.90) มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาปรับใช้คุณภาพสัญญาณดีขึ้น ($\overline{X}$ = 3.55, S.D. = 0.94)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นด้านโปรโมชั่น

ปัจจัยด้านโปรโมชั่น	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
มีการแจ้งโปรโมชั่น/ข่าวสารผ่านโซเชียลมีเดีย	4.11	.80	มาก
มีโปรโมชั่นใหม่ๆแนะนำเสมอ	3.83	.89	มาก
มีสิทธิพิเศษให้ใช้งานสม่ำเสมอ	4.21	.71	มากที่สุด
มีส่วนลดค่าบริการ	3.78	1.06	มาก
มีคะแนนสะสมเพื่อนำไปใช้บริการอื่นๆ	4.46	.80	มากที่สุด
มีของสมนาคุณให้เสมอ	3.17	1.00	ปานกลาง
มีกิจกรรมท่านร่วมเพื่อรับสิทธิประโยชน์ต่างๆ	4.44	.76	มากที่สุด
โดยรวม	3.99	.52	มาก

จากตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านโปรโมชั่นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.99, S.D. = 0.52) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ มีคะแนนสะสมเพื่อนำไปใช้บริการอื่นๆ ($\overline{X}$ = 4.46, S.D. = 0.80) มีกิจกรรมท่านร่วมเพื่อรับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ($\overline{X}$ = 4.44, S.D. = 0.76) มีสิทธิพิเศษให้ใช้งานสม่ำเสมอ ($\overline{X}$ = 4.21, S.D. = 0.71) อยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีการแจ้งโปรโมชั่น/ข่าวสารผ่านโซเชียลมีเดีย ($\overline{X}$ = 4.11, S.D. = 0.80) มีโปรโมชั่นใหม่ๆแนะนำเสมอ ($\overline{X}$ = 3.83, S.D. = 0.89) มีส่วนลดค่าบริการ ($\overline{X}$ = 3.78, S.D. = 1.06) อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีของสมนาคุณให้เสมอ ($\overline{X}$ = 3.17, S.D. = 1.00)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์

ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย	4.70	.67	มากที่สุด
มีสาขารองรับทุกพื้นที่	4.52	.71	มากที่สุด
มีการให้บริการลูกค้าที่รวดเร็ว ใช้เวลาไม่นาน	3.99	.68	มาก
มีช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่ได้หลากหลายช่องทาง	4.40	.72	มากที่สุด
มีความน่าไว้วางใจ	4.48	.68	มากที่สุด
มีดารา/อินฟลูเอนเซอร์ใช้บริการ	4.47	.71	มากที่สุด
มีแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้สะดวกในการใช้บริการต่างๆ	4.52	.72	มากที่สุด
โดยรวม	4.44	.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.44, S.D. = 0.44) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ($\overline{X}$ = 4.70, S.D. = 0.67) มีแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้สะดวกในการใช้บริการต่างๆ ($\overline{X}$ = 4.52, S.D. = 0.72) มีสาขารองรับทุกพื้นที่ ($\overline{X}$ = 4.52, S.D. = 0.71) มีความน่าไว้วางใจ ($\overline{X}$ = 4.48, S.D. = 0.68) มีดารา/อินฟลูเอนเซอร์ใช้บริการ ($\overline{X}$ = 4.47, S.D. = 0.71) มีช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่ได้หลากหลายช่องทาง ($\overline{X}$ = 4.40, S.D. = 0.72) อยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีการให้บริการลูกค้าที่รวดเร็ว ใช้เวลาไม่นาน ($\overline{X}$ = 3.99, S.D. = 0.68)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย

การตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
จากคุณภาพสัญญาณอินเทอร์เน็ต	3.86	.78	มาก
จากคำแนะนำของบุคคลใกล้ชิด	4.28	.83	มากที่สุด
จากโปรโมชั่นที่ได้รับการแนะนำ	4.57	.71	มากที่สุด
จากความน่าไว้วางใจของผู้ให้บริการ	4.29	.77	มากที่สุด
จากความพึงพอใจของการให้บริการ	4.30	.76	มากที่สุด
จากข้อมูลที่ท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับผู้ให้บริการ	4.00	.85	มาก
ตามดารา/อินฟลูเอนเซอร์ที่ท่านชื่นชอบ	3.51	1.22	มาก
จากการให้บริการที่สะดวกทุกพื้นที่	4.23	.83	มากที่สุด
จากภาพลักษณ์ของแบรนด์	4.39	.83	มากที่สุด
โดยรวม	4.16	.50	มาก

จากตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.16, S.D. = 0.50) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ จากโปรโมชั่นที่ได้รับการแนะนำ ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. = 0.71) จากภาพลักษณ์ของแบรนด์ ($\overline{X}$ = 4.39, S.D. = 0.83) จากความพึงพอใจของการให้บริการ ($\overline{X}$ = 4.30, S.D. = 0.76) จากความน่าไว้วางใจของผู้ให้บริการ ($\overline{X}$ = 4.29, S.D. = 0.77) มีจากคำแนะนำของบุคคลใกล้ชิด ($\overline{X}$ = 4.28, S.D. = 0.83) จากการให้บริการที่สะดวกทุกพื้นที่ ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.83) อยู่ในระดับมาก ได้แก่ จากข้อมูลที่ท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับผู้ให้บริการ ($\overline{X}$ = 4.00, S.D. = 0.85) จากคุณภาพสัญญาณอินเตอร์เน็ต ($\overline{X}$ = 3.86, S.D. = 0.78) ตามดารา/อินฟลูเอนเซอร์ที่ท่านชื่นชอบ ($\overline{X}$ = 3.51, S.D. = 1.22)

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	1.743	0.242		7.206	0.000
ด้านการรับรู้คุณภาพสัญญาณ	0.003	0.049	0.003	0.058	0.953
ด้านโปรโมชั่น	-0.064	0.048	-0.065	-1.318	0.188
ด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์	0.599	0.059	0.525	10.138	0.000*

R^2 = 0.248, F-Value = 45.222, Sig. of F = 0.000
*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย พบว่า

R^2 = 0.248 ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร (ด้านการรับรู้คุณภาพสัญญาณ ด้านโปรโมชั่น และด้านภาพลักษณ์) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (การตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือ) คิดเป็นร้อยละ 24.8

F = 45.222, Sig. of F = 0.000 ค่าสถิติ F ค่า P-Value ของ F มีค่าน้อยกว่า 0.05 และยังมีค่าน้อยกว่า 0.01 แสดงให้เห็นว่าโมเดลของสมการมีนัยสำคัญ อย่างน้อยต้องมีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม และสามารถสร้างสมการเส้นตรงได้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ด้านการรับรู้คุณภาพสัญญาณ Sig. = 0.953 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพย์มือถือ (Beta = 0.003) คิดเป็นร้อยละ 0.3 จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ด้านโปรโมชั่น Sig. = 0.188 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพย์มือถือ (Beta = -0.065) คิดเป็นร้อยละ -6.5 จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์ Sig. = 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพย์มือถือ (Beta = 0.525) คิดเป็นร้อยละ 52.5 จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผล

สมมติฐานที่ 1 คุณภาพสัญญาณไม่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายโทรคมนาคมที่พัฒนาแล้วและมีความครอบคลุมสูง คุณภาพสัญญาณในพื้นที่ดังกล่าวจึงอยู่ในระดับที่ดีและมีเสถียรภาพ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานทั่วไป โดยไม่พบปัญหาสัญญาณขาดหายหรือความล่าช้าในการใช้งานในชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุนี้ กลุ่มตัวอย่างจึงไม่ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านคุณภาพสัญญาณเมื่อทำการเลือกเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ เนื่องจากปัญหานี้ไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสบการณ์การใช้งานของพวกเขา

สมมติฐานที่ 2 โปรโมชั่นไม่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในโปรโมชั่นหรือแพ็กเกจที่ใช้งานอยู่แล้ว โดยโปรโมชั่นในปัจจุบันมักถูกออกแบบมาเพื่อตอบโจทย์การใช้งานของผู้บริโภคในด้านราคา ความคุ้มค่า และความหลากหลายของแพ็กเกจที่สามารถเลือกปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการส่วนตัว ทั้งนี้ ผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าวยังมองว่าโปรโมชั่นระหว่างผู้ให้บริการเครือข่ายต่างๆ มีความคล้ายคลึงกันหรือไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญมากพอที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้งานเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ส่งผลให้โปรโมชั่นไม่ได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายใหม่ แต่กลับเป็นเพียงปัจจัยรองที่มีบทบาทในการสร้างความพึงพอใจในระยะยาวเท่านั้น

สมมติฐานที่ 3 ด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือภายหลังการควบรวม TRUE – DTAC ในประเทศไทย ร้อยละ 52.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler (2000) กล่าวว่า ภาพลักษณ์ (Image) คือ การผสมผสานระหว่างความเชื่อ ความนึกคิด และความชาบซึ้งใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งสะท้อนถึงมุมมองและการกระทำที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น และมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับภาพลักษณ์ของสิ่งนั้นเอง รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Umair Manzoor, Sajjad Ahmad Baig, Muhammad Usman, และ Muhammad Ibrahim Shahid (2020) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเปลี่ยนแบรนด์ในด้านโทรคมนาคม ผลการวิจัยพบว่าราคา ภาพลักษณ์แบรนด์ คุณภาพสัญญาณ มูลค่าของบริการเสริม และกิจกรรมโปรโมชั่น ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผู้ใช้บริการในการเปลี่ยนแบรนด์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Shylet Chingwende และ Krishna Govender (2020) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาพลักษณ์ขององค์กร และพฤติกรรมการเปลี่ยนแบรนด์ในกรณีของโทรคมนาคมของ Zimbabwe ผลการวิจัยพบว่า การที่ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือมีภาพลักษณ์แบรนด์ที่ที่ดีจะส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจได้มาก ซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างภาพลักษณ์ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือและพฤติกรรมการเปลี่ยนแบรนด์ของผู้ใช้บริการ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจะส่งผลให้มีความจงรักภักดีกับแบรนด์มากขึ้น ดังนั้นภาพลักษณ์ของแบรนด์ส่งผลโดยตรงต่อความจงรักภักดีของแบรนด์ผ่านความพึงพอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วสุตม์ โชติพานิช (2562) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพบริการ การรับรู้คุณค่า และภาพลักษณ์สายการบิน ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อบริการซ้ำในบริบทของสายการบินเต็มรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลของการรับรู้คุณค่า คุณภาพบริการ และภาพลักษณ์สายการบิน ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร และอิทธิพลของการรับรู้คุณค่า ภาพลักษณ์สายการบิน ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อบริการซ้ำ แต่อิทธิพลของคุณภาพบริการไม่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อบริการซ้ำ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rameen Fatima และ Usamah Iyyaz Billah (2022) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแบรนด์: บทบาทตัวกลางภาพลักษณ์ของแบรนด์และความพึงพอใจของลูกค้า ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการมีอยู่ของแบรนด์และการรับรู้เกี่ยวกับแบรนด์มีความ

เชื่อมโยงอย่างลึกซึ้งกับคุณภาพของบริการหรือผลิตภัณฑ์ของแบรนด์นั้น ผลลัพธ์แสดงให้เห็นบทบาทของคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าและภาพลักษณ์ของแบรนด์ ซึ่งนำไปสู่การลดลงของพฤติกรรมการเปลี่ยนแบรนด์

สรุป

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 21 - 29 ปี มีระดับการศึกษาที่ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนและมีรายได้อยู่ระหว่าง 25,000 - 35,000 บาท

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยด้านการรับรู้คุณภาพสัญญาณโดยรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยด้านโปรโมชั่นโดยรวมอยู่ในระดับมาก และการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ด้านการรับรู้คุณภาพสัญญาณ (Sig. = 0.953) ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ด้านโปรโมชั่น (Sig. = 0.188) ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือ และด้านภาพลักษณ์ของแบรนด์ (Sig. = 0.000) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือ

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัย บ่งบอกว่าภาพลักษณ์แบรนด์มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือเป็นอย่างมาก จึงควรส่งเสริมและพัฒนาภาพลักษณ์ให้เป็นที่จดจำมากขึ้น ด้วยการร่วมกิจกรรมทางสังคมกับหน่วยงานรัฐ หน่วยงานเอกชน หรือประชาชน เพื่อโปรโมทภาพลักษณ์เพิ่มเติม ส่งเสริมการขยายตัวของธุรกิจ และสร้างความเข้าถึงง่ายต่อการใช้งานของประชาชนทุกเพศทุกวัย

2. ควรจัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงบริการให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันและอนาคต

3. ในการวิจัยครั้งถัดไป ควรศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาเพิ่มเติม รวมถึงสังเคราะห์กรอบแนวคิดใหม่ เพื่อให้การศึกษาในเชิงการตลาดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของปัจจัยแต่ละด้าน ซึ่งจะช่วยเป็นฐานข้อมูลที่มีคุณค่าในการวิจัยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ทรู คอร์ปอเรชั่น. (2566). ทรู คอร์ปอเรชั่น เผยเติบโตต่อเนื่องด้วยยอดผู้ใช้บริการจากการยกระดับประสบการณ์เครือข่ายและนำเสนอผลิตภัณฑ์หลากหลาย ท่ามกลางความท้าทายทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มสูงขึ้น สืบค้นจาก https://trueblog.dtac.co.th/blog/q1-truecorp/

ไทยรัฐพลัส. (2565). ดูภาพรวมตลาด ส่วนแบ่งผู้ใช้และรายได้ 3 ผู้ให้บริการมือถือ ก่อน กสทช.ชี้ ชะตาดีลควบรวม TRUE-DTAC สืบค้นจาก https://plus.thairath.co.th/topic/politics&society/101762.

มัลลิกา บุนนาค. 2548. *สถิติเพื่อการวิจัยและตัดสินใจ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ลฎา พูลเกษม. (2550). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยกับธนาคาร อาคารสงเคราะห์ สาขารังสิต.* วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

วงศ์ภัทร์ พิบูลธนเกียรติ. (2553). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือในเขต กรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วสุตม์ โชติพานิช. (2560). *ปัจจัยด้านคุณภาพ การรับรู้คุณค่า และภาพลักษณ์สายการบิน ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อบริการซ้ำในบริบทของสายการบินเต็มรูปแบบ. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.*

Belch, George E. & Michael A. (1993). *Introduction to Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective* (2nd ed.). Boston: Richard D. Irwin, Inc.,

Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques* (3rd ed.). New York: Wiley.

Kotler, Philip. 2000. *Marketing management* (10th ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Kotler, Philip. 2003. *Marketing Management* (11th ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Rameen Fatima & Usamah Iyyaz Billah. (2022). Contributors of Brand Switching: The Mediating Role of Brand Image and Customer Satisfaction. *JISR management and social sciences & economics, 20*(2), 143-164.

Shylet, C., & Krishna, G. (2020). Corporate Brand Image and Switching Behavior: Case of Mobile Telecommunications Customers in Zimbabwe. *Innovation Marketing, 16*(2).

Umair, M., Sajjad, A. B., Muhammad, U., & Muhammad, I. (2020). Factors Affecting Brand Switching Behavior in Telecommunication: A Quantitative Investigation in Faisalabad Region. Journal of Marketing and Information Systems, 3(1).

412283

แรงจูงใจ ไลฟ์สไตล์และส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค

ณิชชยา นารีศรีสวัสดิ์[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

[1]คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
[2]บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
*Corresponding author: Nitchaya.nare@bumail.net

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา แรงจูงใจ ไลฟ์สไตล์และส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้คือ ผู้ที่เคยซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 400 คน วิธีการสุ่มแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจด้านเหตุผลและด้านอารมณ์ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค ไลฟ์สไตล์ด้านกิจกรรม ด้านความคิดเห็น และด้านความสนใจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค และส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการให้บริการแบบเจาะจงและด้านการรักษาความเป็นส่วนตัวส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์, การตัดสินใจซื้อ, แรงจูงใจ, ไลฟ์สไตล์, ส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์

Abstract

The objective of this research is to study the motivation, lifestyle, and online marketing mix that affect the decision to purchase Korean comics through online comic reading applications by consumers. It is a quantitative study with a population of individuals who have purchased Korean comics through online comic reading applications. A sample of 400 people was selected using purposive sampling. The statistics used in data analysis include percentages, means, standard deviations, and multiple regression analysis. The study found that motivation affects the decision to purchase, lifestyle activities affect the decision to purchase, and the online marketing mix affects the decision to purchase Korean comics through online comic reading applications by consumers significantly at the 0.05 level.

Keywords: Online comic reading application, purchase decision, motivation, lifestyle, online marketing mix

บทนำ

ในปัจจุบัน โลกของเราได้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว โดยเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นส่วนสำคัญในวิถีชีวิตประจำวันของผู้คน หนึ่งในเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญที่สุดคืออินเทอร์เน็ต ซึ่งทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการกระจายข้อมูล

ข่าวสาร ช่วยให้ผู้คนสามารถรับรู้เรื่องราวและมีปฏิสัมพันธ์กับเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุมในวงกว้าง จากผลสำรวจของ Meltwater บริษัทที่เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบการใช้งานสื่อออนไลน์ระดับโลกพบว่าคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมง 6 นาที และยังมีรายงานว่ามีการใช้จ่ายผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นมูลค่ารวม 1.88 พันล้านดอลลาร์สหรัฐหรือประมาณ 63,617 ล้านบาท (Droidsans, 2023) ในยุคนี้ ผู้คนสามารถเข้าถึงความบันเทิงและสารสนเทศได้อย่างสะดวก เช่น การฟังเพลงผ่านแอปพลิเคชัน การชมภาพยนตร์ผ่านบริการสตรีมมิงออนไลน์ หรือการอ่านการ์ตูนผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งต่างจากยุคก่อนที่ผู้บริโภคต้องพึ่งพาสิ่งพิมพ์การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ช่วยให้การบริโภคทั้งวัฒนธรรมและข้อมูลเกิดขึ้นได้ในระดับโลกโดยไม่ถูกจำกัดด้วยสถานที่

จากข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมดิจิทัลประเทศไทยพบว่ามูลค่าของอุตสาหกรรมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในปี 2565 มีการเติบโตเมื่อเทียบกับปี 2564 ถึงร้อยละ 16 โดยคิดเป็นมูลค่าการผลิตรวม 3,388 ล้านบาท และมูลค่าการบริโภค 3,703 ล้านบาท (คลังความรู้ depa, 2023) อีกทั้งยังพบว่าประเทศไทยเป็นผู้นำเข้าเนื้อหาการ์ตูนออนไลน์จากเกาหลีใต้เป็นอันดับที่ 7 ของโลก แพลตฟอร์มกลุ่มการ์ตูนออนไลน์ในปี 2020 ซึ่งมีอัตราการใช้งานเฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้นถึง 27% เมื่อเทียบกับปี 2019 ในขณะเดียวกัน ผู้ใช้งานโดยเฉลี่ยใช้เวลาไม่น้อยกว่า 20 นาทีต่อวันสำหรับการอ่านการ์ตูนออนไลน์ (marketingoops, 2021)

การ์ตูนออนไลน์จากเกาหลี หรือที่เรียกว่า "มันฮวา" ซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและสามารถเข้าถึงได้ผ่านแอปพลิเคชันหลากหลายรูปแบบ แพลตฟอร์มได้นำเสนอจุดเด่นและฟีเจอร์เฉพาะตัวเพื่อดึงดูดกลุ่มผู้ใช้งาน นอกจากนี้ แอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนยังมีระบบธุรกรรมในตัว โดยเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ซื้อหรือเช่าเนื้อหาแบบเป็นตอนผ่านสกุลเงินเสมือน เช่น เหรียญหรือเครดิต ที่ได้รับจากการแลกเงินจริง ราคาจำหน่ายและโปรโมชั่นในแต่ละแพลตฟอร์มถูกออกแบบมาอย่างเฉพาะเจาะจงเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้บริโภค แอปพลิเคชันยอดนิยมในหมวดนี้ เช่น Webtoon, Kakao Webtoon และ Comico ต่างเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานเลือกอ่านการ์ตูนตามความสนใจ พร้อมดาวน์โหลดเนื้อหาไว้เพื่ออ่านแบบออฟไลน์ได้อย่างสะดวก

จากความนิยมที่เพิ่มขึ้นทำให้เห็นได้ชัดว่าปัจจุบันผู้บริโภคนิยมอ่านการ์ตูนผ่านช่องทางออนไลน์ โดยเฉพาะการ์ตูนเกาหลีที่ได้รับความสนใจอย่างมาก ด้วยแอปพลิเคชันที่หลากหลายและระบบใช้งานที่แตกต่างกัน แต่ส่วนที่คล้ายคลึงคือการใช้เงินจริงแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินเสมือน เพื่อเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการ ด้วยเหตุนี้ การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การสำรวจแรงจูงใจ ไลฟ์สไตล์ และส่วนผสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อทำความเข้าใจแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภค ข้อมูลจากการศึกษาจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการในการปรับปรุงบริการรวมถึงพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมและตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างครอบคลุม

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค

1.2 เพื่อศึกษาเกี่ยวกับไลฟ์สไตล์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค

1.3 เพื่อศึกษาเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรม

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ หรือ อุตสาหกรรม

การ์ตูนดิจิทัลหมายถึงสื่อรูปแบบการ์ตูนหรือภาพประกอบเชิงเรื่องราวที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อการเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ โดยสามารถเข้าถึงและอ่านได้ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ การผลิตและพัฒนามักดำเนินการด้วยโปรแกรมศิลปะดิจิทัล ซึ่งรวมถึงการ์ตูนที่ได้รับการดัดแปลงมาจากรูปแบบสิ่งพิมพ์หรือหนังสือการ์ตูนในรูปเล่ม ตลอดจนการ์ตูนที่ถูกออกแบบและสร้างสรรค์ขึ้นโดยตรงในรูปแบบดิจิทัล (Wilson, 2021) ซึ่งในปัจจุบันนี้มีแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนเกาหลีออนไลน์เปิดให้บริการในประเทศไทยอยู่อย่าง

หลากหลายแอปพลิเคชันยกตัวอย่างดังต่อไปนี้ LINE WEBTOON , WeComics TH , Comico , KAKAO WEBTOON , BOOMTOON เป็นต้น

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2550) กล่าวว่าแรงจูงใจใจนั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ แรงจูงใจด้านอารมณ์และแรงจูงใจด้านเหตุผล โดยอธิบายได้ดังนี้

1. แรงจูงใจด้านอารมณ์ คือ แรงจูงใจที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อโดยไม่คำนำงถึงเหตุผล โดยทำเพื่อความเพลิดเพลิน ชื่อเสียง เป็นต้น

2. แรงจูงใจด้านเหตุผล คือ แรงจูงใจที่เกิดจากการคิดอย่างรอบครอบ ถี่ถ้วนแล้วของผู้บริโภคก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับไลฟ์สไตล์

ดารา ทีปะปาล (2556) กล่าวว่า เกณฑ์ในการแบ่งรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้บริโภค มีอยู่ 3 ด้าน ได้แก่ Activities : A Interests : I และOpinions : O ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ลักษณะทางจิตวิทยา โดยจะวิเคราะห์ว่าผู้บริโภคใช้เวลาในแต่ละทำอะไร สนใจสิ่งใดและเห็นว่าสิ่งใดสำคัญ โดยจะเรียกการวิเคราะห์นี้สั้นๆว่า AIO

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์

ส่วนประสมทางออนไลน์ถือเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ผู้ประกอบการนำมาใช้เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและเสริมสร้างความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่วนประสมการตลาดดังกล่าวได้รับการจำแนกออกเป็น 6 องค์ประกอบหลัก ซึ่งนิยมเรียกรวมกันว่า "6P" ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์/ราคา/การจัดจำหน่าย/การส่งเสริมการขาย/การให้บริการแบบเจาะจง/การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ 6P ถือเป็นโครงสร้างสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับธุรกิจในยุคดิจิทัล (Kotler, 2000)

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ

อรุโณทัย ปัญญา (2562) นิยามได้ว่าการตัดสินใจเป็นกระบวนการในการพิจารณาและเลือกทางเลือกหนึ่งจากหลายทางเลือกที่เป็นไปได้เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ กระบวนการนี้รวมถึงการตัดสินใจของผู้บริโภคในด้านการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และบริการต่าง ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการหรือความคาดหวังของตนกระบวนการตัดสินใจซื้อ โดยอาศัย การรับรู้ กระบวนการแสวงหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมหลังการซื้อ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สาริศา หาดทราย (2563) ได้ศึกษาเรื่อง “ส่วนประสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมบำรุงผิว ยี่ห้อ DHC ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์ 1.เพื่อศึกษาการตัดสินใจซื้อจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล 2.เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ 3.เพื่อศึกษาแรงจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมบำรุงผิว ยี่ห้อ DHC ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่ซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมบำรุงผิว ยี่ห้อ DHC ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่มีการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมบำรุงผิวยี่ห้อ DHC แตกต่างกัน ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านการส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อและ แรงจูงใจ ด้านอารมณ์และด้านเหตุผลส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมบำรุงผิวยี่ห้อ DHC ของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ดาวเดือน อินเตชะและชลธิชา รอดหิรัญ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง “แรงจูงใจและส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกของจังหวัดลำปาง” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแรงจูงใจและส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกของจังหวัดลำปาง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่ซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกในจังหวัดลำปางจำนวน 400 คน ผลการศึกษาพบว่าอิทธิพลของแรงจูงใจ ได้แก่ ด้านเหตุผลและด้านอารมณ์ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกของจังหวัดลำปาง และส่วนประสมทางการตลาดได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกของจังหวัดลำปางอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ภัทรมน ศรีวิภาต และสายพิณ ปั้นทอง (2566) ได้ศึกษาเรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าผ่านแอปพลิเคชัน SHOPEE ของลูกค้าในจังหวัดนนทบุรี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล และศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าผ่านแอปพลิเคชัน Shopee ของลูกค้าในจังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าผ่านแอปพลิเคชัน

Shopee ในจังหวัดนนทบุรีจำนวน 400 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าผ่านแอปพลิเคชัน SHOPEE ของลูกค้าในจังหวัดนนทบุรี ในส่วนของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์มีด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการให้บริการส่วนบุคคลและด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าผ่านแอปพลิเคชัน SHOPEE ของลูกค้าในจังหวัดนนทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ณัฐนรี สกุลวงค์รัตน์และคณะ (2567) ได้ศึกษาเรื่อง “อิทธิพลของไลฟ์สไตล์ ส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์และแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อความงามผ่านทางการถ่ายทอดสดออนไลน์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1.อิทธิพลด้านไลฟ์สไตล์ 2.อิทธิพลด้านส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ 3.อิทธิพลด้านแรงจูงใจ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อความงามผ่านทางการถ่ายทอดสดออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อความงามผ่านทางการถ่ายทอดสดออนไลน์จำนวน 385 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านไลฟ์สไตล์ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกิจกรรม ด้านความสนใจและด้านความคิดเห็นส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อความงามผ่านทางการถ่ายทอดสดออนไลน์ ส่วนปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ พบว่าด้านที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อความงามผ่านทางการถ่ายทอดสดออนไลน์ มีเพียง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคาและด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และปัจจัยด้านแรงจูงใจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อความงามผ่านทางการถ่ายทอดสดออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานการวิจัย

1.แรงจูงใจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค

2.ไลฟ์สไตล์ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค

3.ส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 กำหนดหัวข้อและปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยและขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา

1.2 กำหนดตัวแปรต้นคือ แรงจูงใจ ไลฟ์สไตล์ ส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ และตัวแปรตามคือ การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

1.3 กำหนดขอบเขตการศึกษา โดยจะศึกษาผู้บริโภคในประเทศไทย เริ่มศึกษาตั้งแต่ พฤษภาคม 2567-มกราคม 2568

1.4 การสร้างแบบสอบถามโดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แรงจูงใจ ไลฟ์สไตล์และส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์

1.5 หาค่าความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ของคำถามหลังจากสร้างเครื่องมือในการวิจัยโดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจ IOC

1.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษามาทำการแก้ไขให้ถูกต้อง ก่อนนำไปทดลองใช้เก็บกับกลุ่มตัวอย่าง 40 ชุด และนำผลวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในแต่ละตัวแปรด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2552) เพื่อทดสอบค่าความเชื่อมั่น และความสอดคล้องของแบบสอบถาม

1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยคำถามทั้งหมดในแบบสอบถามชุดนี้ใช้คำถามแบบปลายปิด (Close-ended question) ซึ่งแบบสอบถามเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับไลฟ์สไตล์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ (6Ps) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์

ส่วนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์

1.8 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 การวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือเป็น แบบสอบถามแบบปลายปิด โดยแบบสอบถามปลายปิดแบ่งออกเป็น 6 ส่วน เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบประชากรที่แน่นอน โดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างของ W.G.cochran ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้ค่าเท่ากับ 384.16 ทางผู้วิจัยจึงเลือกเก็บกลุ่มตัวอย่างที่จำนวน 400 คน ผ่านทาง Google Form

2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเนื้อหา ซึ่งในการสร้างแบบสอบถามขึ้นนั้น ผู้ค้นคว้านำแบบสอบถามให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) พบว่า ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าอยู่ในช่วง 0.50 – 1.00 และค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.95 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง

2.3 การตรวจความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 40 คน และนำข้อมูลมาหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยตัวแปรอิสระมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.808 และตัวแปรตามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.785 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0.7 – 0.9 จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูงและเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ ผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนเกาหลีหรือมันฮวาออนไลน์ที่เคยทำการซื้อการ์ตูนผ่านทางแอปพลิเคชัน ซึ่งไม่สามารถระบุจำนวนประชากรที่แน่นอนได้

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 400คน จะใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น(Non-probability Sampling tachnique) และเลือกเก็บกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง(Purposive sampling)

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

4.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (กัลยา วานิชบัญชา, 2552) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 – 4.20 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 – 3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 – 2.60 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

4.2 สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธีการ Enter กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยข้อมูลทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงอายุระหว่าง 20 - 25 ปี มีระดับการศึกษาที่ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีอาชีพเป็นพนักงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 25,001 - 35,000 บาท

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงจูงใจ

แรงจูงใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลผล
แรงจูงใจด้านอารมณ์	4.24	.414	มากที่สุด
แรงจูงใจด้านเหตุผล	4.28	.408	มากที่สุด
รวม	4.26	.389	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า แรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ซึ่งมีความเห็นชอบโดยรวมมากที่สุด เมื่อแยกพิจารณาพบว่ามีระดับความเห็นชอบมากที่สุด ได้แก่ แรงจูงใจด้านเหตุผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 และแรงจูงใจด้านอารมณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของไลฟ์สไตล์

ไลฟ์สไตล์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลผล
ไลฟ์สไตล์ด้านกิจกรรม	4.26	.442	มากที่สุด
ไลฟ์สไตล์ด้านความสนใจ	4.29	.450	มากที่สุด
ไลฟ์สไตล์ด้านความคิดเห็น	4.29	.434	มากที่สุด
รวม	4.28	.394	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ไลฟ์สไตล์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ซึ่งมีความเห็นชอบโดยรวมมากที่สุด เมื่อแยกพิจารณา พบว่ามีระดับความเห็นชอบมากที่สุด ได้แก่ ไลฟ์สไตล์ด้านความสนใจ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.29 ไลฟ์สไตล์ด้านความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.29 และไลฟ์สไตล์ด้านกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26

ตารางที่ 3 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมทางออนไลน์

ปัจจัยส่วนประสมทางออนไลน์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลผล
ส่วนประสมทางออนไลน์ด้านผลิตภัณฑ์	4.26	.395	มากที่สุด
ส่วนประสมทางออนไลน์ด้านราคา	4.25	.421	มากที่สุด
ส่วนประสมทางออนไลน์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.31	.439	มากที่สุด
ส่วนประสมทางออนไลน์ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.26	.447	มากที่สุด
ส่วนประสมทางออนไลน์ด้านการให้บริการแบบเจาะจง	4.25	.421	มากที่สุด
ส่วนประสมทางออนไลน์ด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล	4.27	.411	มากที่สุด
รวม	4.27	.379	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ซึ่งมีความเห็นชอบโดยรวมมากที่สุด เมื่อแยกพิจารณาพบว่า มีระดับความเห็นชอบมากที่สุด ได้แก่ ด้านช่องทางจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.31 ด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ด้านผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ด้านการส่งเสริมการตลาดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ด้านราคามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 และด้านการให้บริการแบบเจาะจงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการตัดสินใจซื้อ

การตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลผล
รวมการตัดสินใจซื้อ	4.26	.415	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่าการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ซึ่งมีความเห็นชอบโดยรวมมากที่สุด

ตารางที่ 5 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของแรงจูงใจ

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig
ค่าคงที่	.324	.155		2.824	.005
แรงจูงใจด้านอารมณ์	.508	.041	.505	12.354	.000*
แรงจูงใจด้านเหตุผล	.417	.042	.410	10.015	.000*
R^2 = .750 , F = 596.350 , Sig. of F = .000					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัว (แรงจูงใจด้านอารมณ์ และแรงจูงใจด้านเหตุผล) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม(การตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์) คิดเป็นร้อยละ 75.0 (R^2 = .750) และ Sig. = .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า แรงจูงใจซึ่งประกอบด้วย แรงจูงใจด้านอารมณ์ และแรงจูงใจด้านเหตุผล ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภคจึงยอมรับสมมติฐานวิจัย

ตารางที่ 6 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของไลฟ์สไตล์

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig
ค่าคงที่	.257	.105		2.442	.015
กิจกรรม	.342	.034	.364	9.946	.000*
ความสนใจ	.276	.033	.299	8.454	.000*
ความคิดเห็น	.317	.033	.332	9.762	.000*
R^2 = .788 , F = 489.647, Sig. of F = .000					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว (ด้านกิจกรรม ด้านความสนใจ และด้านความคิดเห็น) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม(การตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์) คิดเป็นร้อยละ 78.8(R^2 = .788) และ Sig. = .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า ไลฟ์สไตล์ซึ่งประกอบด้วย ด้านกิจกรรม ด้านความสนใจและด้านความคิดเห็นส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภคจึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 7 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของส่วนประสมทางออนไลน์

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig
ค่าคงที่	.046	.099		.467	.641
ผลิตภัณฑ์	.068	.048	.065	1.428	.154
ราคา	.174	.038	.176	4.582	.000*
ช่องทางการจัดจำหน่าย	.064	.039	.068	1.657	.098
การส่งเสริมการตลาด	.087	.037	.093	2.352	.019*
การให้บริการแบบเจาะจง	.397	.040	.402	9.859	.000*
การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล	.200	.042	.198	4.792	.000*
R^2 = 830 , F = 320.765 , Sig. of F = .000					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 7 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัว (ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการให้บริการแบบเจาะจงและด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม(การตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์) คิดเป็นร้อยละ 83.0(R^2 = .830) และ Sig. = .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางออนไลน์ซึ่งประกอบด้วย ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการให้บริการแบบเจาะจงและด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง แรงจูงใจ ไลฟ์สไตล์และส่วนประสมทางออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค สรุปการอภิปรายผลดังนี้

สมมติฐานที่ 1 จากผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจ ซึ่งประกอบด้วยด้านเหตุผลและด้านอารมณ์ ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค โดยแรงจูงใจด้านเหตุผลส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดาวเดือน อินเตชะและชลธิชา รอดหิรัญ (2565) ที่บอกว่าผู้บริโภคสนใจสินค้าที่มีราคาที่เหมาะสม มีความคงทนและสวยงาม และแรงจูงใจด้านอารมณ์ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสอดคล้องกับงานศึกษาอิสระของ สาริศา หาดทราย (2563) ที่บอกว่าผู้บริโภคต้องการที่จะปรับตัวให้ทันสมัยและต้องตามกระแสสังคม

สมมติฐานที่ 2 จากผลการศึกษาพบว่า ไลฟ์สไตล์ ซึ่งประกอบด้วยด้านกิจกรรม ด้านความคิดเห็น และด้านความสนใจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค โดยไลฟ์สไตล์ด้านกิจกรรม ด้านความคิดเห็น และด้านความสนใจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเป็นเพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้การดำเนินชีวิตของผู้บริโภคเปลี่ยนไป ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่เริ่มที่จะใช้เวลาในการอยู่บนแอปพลิเคชันออนไลน์มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐนรี สกุลวงศ์รัตน์และคณะ (2567) ที่บอกว่าผู้บริโภคมักเข้าชมสินค้าต่างๆผ่านทางออนไลน์ในเวลาว่าง และมีค่านิยมจากเทรนใหม่ๆในปัจจุบัน

สมมติฐานที่ 3 จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนประสมทางออนไลน์ซึ่งประกอบด้วยด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการให้บริการแบบเจาะจงและด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค โดยส่วนประสมทางออนไลน์ด้านราคาและด้านการส่งเสริมการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สาริศา หาดทราย (2563) กล่าวว่า ผู้บริโภคชอบสินค้าที่มีราคาเหมาะสมและมีราคาที่หลากหลาย อีกทั้งควรมีการทำการตลาดอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ผู้บริโภคสนใจ และส่วนประสมทางออนไลน์ด้านการให้บริการแบบเจาะจงและด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรมน ศรีวิภาต และ

สายพิณ ปั้นทอง (2566) ที่บอกว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในข้อมูลส่วนตัวและชอบการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายกับลูกค้า

สรุป

ผลการวิจัยข้อมูลทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงอายุระหว่าง 20 - 25 ปี มีระดับการศึกษาที่ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีอาชีพเป็นพนักงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 25,001 - 35,000 บาท แรงจูงใจไลฟ์สไตล์และส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า แรงจูงใจด้านเหตุผลและด้านอารมณ์ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค ไลฟ์สไตล์ด้านกิจกรรม ด้านความคิดเห็น และด้านความสนใจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค และส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการให้บริการแบบเจาะจงและด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการ์ตูนออนไลน์ในปัจจุบัน ว่าควรเน้นทำแอปพลิเคชันให้ดูทันสมัยและเข้าถึงง่าย มีการเผยแพร่ข้อมูลไปยังผู้บริโภคและอัปเดตการ์ตูนใหม่ๆอยู่ตลอดและให้บริการที่ดี สำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปนั้น ควรศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายและแตกต่างกันออกไป เนื่องจากวิจัยฉบับนี้เน้นศึกษากลุ่มผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนเกาหลีหรือมังฮวาออนไลน์ที่เคยทำการซื้อการ์ตูนผ่านทางแอปพลิเคชันเท่านั้น และควรจะมีการกำหนดตัวแปรหรือแนวคิด ทฤษฎีอื่นๆ เพื่อค้นหาปัจจัยอื่นที่สำคัญและเพื่อต่อยอดการศึกษาวิจัยได้เพิ่มเติมในอีกหลากหลายประเด็น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาเรื่อง แรงจูงใจ ไลฟ์สไตล์และส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อการ์ตูนเกาหลีผ่านทางแอปพลิเคชันอ่านการ์ตูนออนไลน์ของผู้บริโภค ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความช่วยเหลือและความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน จึงส่งผลให้งานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฏฐณิชา ณ นคร ที่ปรึกษางานวิจัย ที่ให้ความกรุณาเสียสละเวลามาให้ความช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทาง ให้คำแนะนำและแสดงความคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัย รวมทั้งช่วยแก้ไขข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้ และเอาใจใส่ ติดตามตรวจสอบผลงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยจนส่งผลให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสำเร็จลุล่วงด้วยดี หากวิจัยฉบับนี้มีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

Droidsans. (2023). *คนไทยเข้าเว็บอะไรมากที่สุดตรวจสอบสถิติการใช้สื่อดิจิทัลอินเทอร์เน็ตของคน ไทยปี 2023*. สืบค้นจาก https://droidsans.com/the-state-of-digita-in-thailand-in-2023/ .

Kotler, P. (2000). *Marketing Management: Millennium Edition*. NJ: Prentice Hall. Marketingoops. (2021). *เปิดอินไซต์ พฤติกรรมนักอ่าน Internet Comics เขาเป็นใครและ Brand จะมีบทบาทอย่างไร*. สืบค้นจาก https://www.marketingoops.com/reports/behaviors/insight-internet-comics/

Wilson, J. L. (2021). *Everything You Need to Know About Digital Comics*. Retrieved from https://www.pcmag.com/news/everything-you-need-to-know-about-digital-comics

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2552). *การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คลังความรู้depa. (2023). *ดัชนีอุตสาหกรรมดิจิทัลประเทศไทย*. สืบค้นจาก https://www.depa.or.th/th/depakm/digital-indicators .

ณัฐนรี สกุลวงค์รัตน์และคณะ. (2567). อิทธิพลของไลฟ์สไตล์ ส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์และแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อความงามผ่านทางการถ่ายทอดสดออนไลน์. *วารสารศิลปะศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ*, 7(1), 124-138

ดาวเดือน อินเตชะและชลธิชา รอดหิรัญ. (2565). แรงจูงใจและส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิกของจังหวัดลำปาง. *อินทนิลทักษิณสาร*, 17(2), 59-78

ดารา ทีปะปาล. (2556). *การสื่อสารการตลาด*. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

ภัทรมน ศรีวิภาต และสายพิณ ปั้นทอง. (2566). อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าผ่านแอปพลิเคชัน SHOPEE ของลูกค้าในจังหวัดนนทบุรี. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 37(2) , 102-115

รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2550). *การจูงใจและการเสริมแรง พฤติกรรมองค์การ* . กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

สาริศา หาดทราย. (2563). *ส่วนประสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมบำรุงผิวยี่ห้อ DHC ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อรุโณทัย ปัญญา. (2562). *ปัจจัยส่วนประสมการตลาดออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อฟ้าแฟชั่นผ่านสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

412287

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยด้านผลตอบแทนที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

สิรภัทร สุขเจริญ[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

[1]คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
[2]บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
*Corresponding author: Sirapat.sook@bumail.net

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตัดสินใจการออมของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร รวมถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยผลตอบแทนที่มีผลต่อการตัดสินใจการออม โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพนักงานบริษัทเอกชน 400 คน จากการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงอนุมาน (สมการถดถอยพหุคูณ)

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยผลตอบแทนมีผลต่อการตัดสินใจการออมของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานครโดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยผลตอบแทนมีผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: การออมเงิน, พนักงานบริษัทเอกชน, กรุงเทพมหานคร

Abstract

This research aims to study the saving decisions of employees in private companies in Bangkok, as well as the marketing mix factors and return factors that influence their saving decisions. The sample consisted of 400 employees from private companies in Bangkok, selected using non-probability sampling. A questionnaire was used to collect data, which was then analyzed using descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics (multiple regression analysis).

The results revealed that both the marketing mix factors and return factors had a significant impact on the saving decisions of employees in private companies in Bangkok, with an overall high level of influence. Additionally, the study found that both the marketing mix and return factors significantly affected the employees' saving decisions in Bangkok.

Keywords: Saving Decisions, Private Company Employees, Bangkok

บทนำ

การวางแผนการออมเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางการเงินและการบรรลุเป้าหมายส่วนบุคคล ทั้งด้านการท่องเที่ยว ที่อยู่อาศัย ยานพาหนะ รวมถึงการรองรับค่าใช้จ่ายฉุกเฉิน ค่ารักษาพยาบาล การศึกษาบุตร และการใช้จ่ายยามเกษียณ (ปิยรัตน์ กฤษณามระ และคณะ, 2557)

พนักงานบริษัทเอกชนเป็นกลุ่มที่จำเป็นต้องมีการวางแผนการออมที่รัดกุม เนื่องจากมีความเสี่ยงจากการเลิกจ้างและการเกษียณอายุที่ส่งผลต่อรายได้ประจำ เมื่อเทียบกับข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจที่มีความมั่นคงในอาชีพสูงกว่า (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2567) อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการออมของคนไทยมีแนวโน้มลดลงจากปัจจัยต่างๆ เช่น การขาดวินัยทางการเงิน การใช้บัตรเครดิตอย่างไม่รอบคอบ และการเข้าถึงสินเชื่อที่ง่ายขึ้น (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563)

ข้อมูลการออมของประเทศไทยปี 2560 พบว่า มีปริมาณการออมเบื้องต้น 5.4 ล้านล้านบาท เติบโตร้อยละ 12.9 คิดเป็นร้อยละ 34.8 ของ GDP โดยการออมภาคครัวเรือนมีมูลค่า 805,664 ล้านบาท หรือเฉลี่ย 995 บาทต่อคนต่อเดือน (ปนัดดา ภู่หอม, 2561) จากการสำรวจในปี 2561 พบว่าร้อยละ 72.9 ของครัวเรือนมีการออม แต่มีเพียงร้อยละ 22.6 ที่วางแผนแบ่งเงินออมก่อนใช้จ่าย (ปรารถนา หลีกภัย, 2563)

การศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการออมของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานครจึงมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นกลุ่มวัยทำงานที่เป็นกำลังหลักในการออมของประเทศ ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการเงินส่วนบุคคลและการพัฒนาโครงการส่งเสริมความรู้ด้านการออมในองค์กร

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาระดับการตัดสินใจการออมของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

1.2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

1.3 ปัจจัยด้านผลตอบแทน ที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการตัดสินใจด้วยโมเดล AIDMA

แนวคิดการตัดสินใจโดยใช้โมเดล AIDMA ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดย Hall ในปี 1915 และต่อมาได้รับการกล่าวถึงอย่างกว้างขวางในปี 1924 (Hall, 1924) โดยโมเดล AIDMA มีบทบาทสำคัญในด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งแบ่งออกเป็นสองมุมมองหลัก ได้แก่ มุมมองของผู้ขายและมุมมองของผู้ซื้อ กระบวนการตามโมเดล AIDMA สามารถอธิบายลำดับการตอบสนองของผู้บริโภคได้ ครอบคลุม 5 ขั้นตอน ได้แก่ Attention (การสะดุดใจ) Interest (ความสนใจ) Desire (ความปรารถนา) Memory (ความทรงจำ) Action (การกระทำ) การประยุกต์ใช้การตัดสินใจโดยใช้โมเดล AIDMA ช่วยให้ผู้ขายและนักการตลาดเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภคได้อย่างลึกซึ้ง และสามารถนำพัฒนากลยุทธ์การขายหรือการสื่อสารทางการตลาดให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยอ้างอิงแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) หรือ "4Ps" ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์และพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด นำมาใช้ในการศึกษานี้ โดยแนวคิดส่วนประสมการตลาด ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) สถานที่ (Place) และการส่งเสริมการขาย (Promotion) มีความสำคัญในการสร้างความพึงพอใจและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าหรือใช้บริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของผู้บริโภค แนวคิดส่วนประสมการตลาดนี้พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้องค์กรเข้าใจถึงปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภคและสามารถปรับกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Kotler and Keller, 2016)

แนวคิดปัจจัยด้านผลตอบแทน

การตัดสินใจออมเงินเป็นพฤติกรรมทางเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางการเงินในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับพนักงานบริษัทเอกชนที่ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนในด้านรายได้และสภาพเศรษฐกิจ การออมเงินเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงจากเหตุการณ์ที่อาจกระทบต่อรายได้ เช่น การตกงานหรือภาวะเศรษฐกิจถดถอย (Campbell & Viceira, 2002) นอกจากนี้ การออมยังสนับสนุนให้เกิดการสร้างทุนสำรองสำหรับเป้าหมายในอนาคต เช่น การซื้อบ้าน การศึกษาบุตร หรือการเกษียณอายุ การให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการออมจึงเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างเสถียรภาพทางการเงินและลดความตึงเครียดที่อาจเกิดจากปัญหาทางเศรษฐกิจในระยะยาว (Thaler & Benartzi, 2004)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ประชากรและตัวอย่าง
1.2 เครื่องมือสำหรับงานวิจัย
1.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
1.4 วิธีการเก็บข้อมูล
1.5 วิธีการทางสถิติ

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามออนไลน์ จัดทำโดย Google form แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบไปด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา สมาชิกในครอบครัว สถานภาพ ตำแหน่งงาน อายุงานโดยประมาณ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รูปแบบการออม และจำนวนเงินออมที่มีอยู่ เป็นแบบสอบถามประเภทเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงิน เป็นข้อคำถามแบบวัดระดับอันตรภาค (Interval Scale) 5 ระดับ 10 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยผลตอบแทนที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงิน เป็นข้อคำถามแบบวัดระดับอันตรภาค (Interval Scale) 5 ระดับ 5 ข้อ

ส่วนที่ 4 การตัดสินใจออมเงิน เป็นข้อคำถามแบบวัดระดับอันตรภาค (Interval Scale) 5 ระดับ 15 ข้อ

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่าง (Sample Size) จากสูตรการคำนวณขนาดที่พัฒนาโดย Cochran กรณีไม่ทราบจำนวนประชากร กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 กรณีไม่ทราบค่าสัดส่วนของประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน การสุ่มตัวอย่างใช้ “วิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling)” จากผู้ที่เข้ามาตอบแบบสอบถามออนไลน์

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

4.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (สรชัย พิศาลบุตร, 2558) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 – 4.20 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 – 3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 – 2.60 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

4.2 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) โดยวิธี Enter กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยด้านผลตอบแทนมีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจการออมของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร แสดงผลการวิจัยด้วยร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยด้านผลตอบแทน และการตัดสินใจออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร ตลอดจนการทดสอบสมมติฐานการวิจัย แสดงตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 1 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=400)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	103	25.75
หญิง	297	74.25
อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	22	5.50
25-34 ปี	176	44.00
35-44 ปี	177	44.25
45 ปี ขึ้นไป	25	6.25
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	21	5.25
ระดับปริญญาตรี	351	87.75
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	28	7.00
สมาชิกในครอบครัว		
1-2 คน	19	4.75
3-5 คน	361	90.25
6 คน ขึ้นไป	20	5.00
สถานภาพ		
โสด	182	45.50
สมรส	207	51.75
หย่าร้าง หม้าย	11	2.75

ตารางที่ 1 (ต่อ) ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=400)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน		
ระดับปฏิบัติการ	342	85.50
ระดับกึ่งบริหาร	37	9.25
ระดับบริหาร	21	5.25
อายุงานโดยประมาณ		
0-3 ปี	13	3.25
4-6 ปี	84	21.00
7-10 ปี	164	41.00
11 ปี ขึ้นไป	139	34.75
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25,000 บาท	39	9.75
25,001 – 30,000 บาท	243	60.75
30,001 – 35,000 บาท	78	19.50
35,001 บาท ขึ้นไป	40	10.00
รูปแบบการออม		
เงินฝากออมทรัพย์	301	75.25
เงินฝากประจำ / พันธบัตรรัฐบาล	131	32.75
กรมธรรม์ประกันชีวิต	74	18.50
ทองคำ / ของสะสมที่มีมูลค่า	69	17.25
สลากออมทรัพย์	68	17.00
กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	27	6.75
ตราสารทุน / หุ้น	11	2.75
ที่ดิน / อสังหาริมทรัพย์	6	1.50
จำนวนเงินออมในปัจจุบัน		
น้อยกว่า 20,000 บาท	13	3.25
20,001-60,000 บาท	218	54.50
60,001-120,000 บาท	127	31.75
มากกว่า 120,000 บาท	42	10.50

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลดังตารางที่ 1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม 400 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 35-44 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีสมาชิกในครอบครัว 3-5 คน สถานภาพสมรส และส่วนใหญ่ทำงานในตำแหน่งระดับปฏิบัติการ โดยมีอายุงาน 7-10 ปี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-30,000 บาท รูปแบบการออมที่นิยมมากที่สุดคือเงินฝากออมทรัพย์ รองลงมา คือ เงินฝากประจำหรือพันธบัตรรัฐบาล และกรมธรรม์ประกันชีวิต ส่วนจำนวนเงินออมในปัจจุบันส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 20,001-60,000 บาท สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มพฤติกรรมการออมเงินที่เน้นความมั่นคงและสะดวกในการบริหารจัดการเงินของพนักงานในกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงิน

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
ผลิตภัณฑ์การออมเป็นที่รู้จักแพร่หลาย	4.23	0.516	มากที่สุด	2
มีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์การออมที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.38	0.740	มากที่สุด	1
ผลิตภัณฑ์การออมมีความหลากหลายและตรงกับความสนใจ	3.90	0.793	มาก	6
ผู้ให้บริการมีความน่าเชื่อถือ เช่น สถาบันการเงิน	3.73	0.691	มาก	10
ช่องทางการทำธุรกรรมการออมมีหลายช่องทาง เช่น สถาบันการเงินและแอปพลิเคชันออนไลน์	3.85	0.666	มาก	9
ขั้นตอนการทำธุรกรรมการออมง่ายและสะดวก เช่น การซื้อการลงทุน	3.96	0.595	มาก	5
การให้บริการมีคุณภาพดี	4.00	0.672	มาก	4
มีนโยบายส่งเสริมการออมที่น่าสนใจ	3.87	0.698	มาก	8
การประชาสัมพันธ์การออมที่น่าสนใจ	3.88	0.604	มาก	7
อัตราค่าธรรมเนียมเหมาะสม	4.15	0.682	มาก	3
รวม	**4.00**	**0.198**	**มาก**	**-**

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงิน โดยรวมอยู่ในระดับมาก (= 4.00, S.D. = 0.198) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นในระดับมากที่สุดได้แก่ มีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์การออมที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย ระดับความสำคัญมากที่สุด (= 4.38, S.D. = 0.740) รองลงมา ผลิตภัณฑ์การออมเป็นที่รู้จักแพร่หลาย ระดับความสำคัญมากที่สุด (= 4.23, S.D. = 0.561) ความเห็นอยู่ในระดับมาก ได้แก่ อัตราค่าธรรมเนียมเหมาะสม (= 4.15, S.D. = 0.682) การให้บริการมีคุณภาพดี (= 4.00, S.D. = 0.672) ขั้นตอนการทำธุรกรรมการออมง่ายและสะดวก เช่น การซื้อการลงทุน (= 3.96, S.D. =0.595) ผลิตภัณฑ์การออมมีความหลากหลายและตรงกับความสนใจ (= 3.90, S.D. = 0.793) การประชาสัมพันธ์การออมที่น่าสนใจ (= 3.88, S.D. = 0.604) มีนโยบายส่งเสริมการออมที่น่าสนใจ (= 3.87, S.D. = 0.698) ช่องทางการทำธุรกรรมการออมมีหลายช่องทาง เช่น สถาบันการเงินและแอปพลิเคชันออนไลน์ (= 3.85, S.D. = 0.666) ผู้ให้บริการมีความน่าเชื่อถือ เช่น สถาบันการเงิน (= 3.73, S.D. = 0.691) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยผลตอบแทนที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงิน

ปัจจัยผลตอบแทนที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
นโยบายการจ่ายผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ	4.13	0.512	มาก	2
ระยะเวลาในการสร้างผลตอบแทนของเงินออม	4.34	0.667	มากที่สุด	1
ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับผลตอบแทนจากตลาดหุ้น	3.73	0.756	มาก	5
ความเสี่ยงเมื่อเทียบกับผลตอบแทนจากตลาดหุ้น	3.78	0.616	มาก	4
กำไรที่ได้รับจากการออม	4.06	0.678	มาก	3
รวม	**4.01**	**0.228**	**มาก**	**-**

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยผลตอบแทนที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงิน โดยรวมอยู่ในระดับมาก (= 4.01, S.D. = 0.228) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ได้แก่

ระยะเวลาในการสร้างผลตอบแทนของเงินออม ระดับความสำคัญมากที่สุด (= 4.34, S.D. = 0.667) ความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ นโยบายการจ่ายผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ (= 4.13, S.D. = 0.512) กำไรที่ได้รับจากการออม (= 4.06, S.D. = 0.678) ความเสี่ยงเมื่อเทียบกับผลตอบแทนจากตลาดหุ้น (= 3.78, S.D. = 0.616) และความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับผลตอบแทนจากตลาดหุ้น (= 3.73, S.D. = 0.756) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการตัดสินใจในการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

การตัดสินใจในการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
การออมเพื่อใช้จ่ายยามฉุกเฉิน	4.12	0.540	มาก	2
การออมเพื่อใช้จ่ายการศึกษา	4.25	0.713	มากที่สุด	1
การออมเพื่อใช้จ่ายซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค	4.02	0.822	มาก	4
การออมเพื่อใช้จ่ายสำหรับที่อยู่อาศัย	3.86	0.790	มาก	12
การออมเพื่อใช้จ่ายในยามชรา	3.90	0.774	มาก	8
การออมเพื่อผลตอบแทน	3.89	0.725	มาก	9
การออมเพื่อประกอบธุรกิจ	3.71	0.697	มาก	15
การออมเพื่อท่องเที่ยว	3.73	0.658	มาก	14
การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ทางการเงินต่าง ๆ ก่อนการตัดสินใจออมเงิน	3.86	0.576	มาก	13
การออมเพื่อความมั่นคงของชีวิต	3.89	0.638	มาก	10
ภาระทางบ้านมีผลต่อการตัดสินใจการออม	3.96	0.676	มาก	5
ภาวะเศรษฐกิจมีผลต่อการตัดสินใจการออม	4.03	0.691	มาก	3
มูลค่าเงินในการออมมีผลต่อการเลือกวิธีการออม	3.88	0.699	มาก	11
ภาระหนี้สินมีผลต่อการตัดสินใจการออม	3.92	0.638	มาก	6
โฆษณามีผลต่อการตัดสินใจการออม	3.92	0.750	มาก	7
รวม	**3.93**	**0.587**	**มาก**	**-**

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการตัดสินใจในการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวอยู่ในระดับมาก (= 3.93, S.D. = 0.587) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ได้แก่ การออมเพื่อใช้จ่ายการศึกษา (= 4.25, 0.713) ความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ การออมเพื่อใช้จ่ายยามฉุกเฉิน (= 4.12, S.D. = 0.540) ภาวะเศรษฐกิจมีผลต่อการตัดสินใจการออม (= 4.03, S.D. = 0.691) การออมเพื่อใช้จ่ายซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค (= 4.02, S.D. = 0.822) ภาระทางบ้านมีผลต่อการตัดสินใจการออม (= 3.96, S.D. = 0.676) ภาระหนี้สินมีผลต่อการตัดสินใจการออม (= 3.92, S.D. = 0.638) โฆษณามีผลต่อการตัดสินใจการออม (= 3.92, S.D. = 0.750) การออมเพื่อใช้จ่าย ในยามชรา (= 3.90, S.D. = 0.774) การออมเพื่อผลตอบแทน (= 3.89, S.D. = 0.725) การออมเพื่อความมั่นคงของชีวิต (= 3.89, S.D. = 0.638) มูลค่าเงินในการออมมีผลต่อการเลือกวิธีการออม (= 3.88, S.D. = 0.699) การออมเพื่อใช้จ่ายสำหรับที่อยู่อาศัย (= 3.86, S.D. = 0.790) การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ทางการเงินต่าง ๆ ก่อนการตัดสินใจออมเงิน (= 3.86, S.D. = 0.576) การออมเพื่อท่องเที่ยว (= 3.73, S.D. = 0.658) และการออมเพื่อประกอบธุรกิจ (= 3.71, S.D. = 0.697) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	2.151	.209		10.286	.000
X1: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	.321	.045	.338	7.163	.000
X2: ปัจจัยผลตอบแทน	.124	.039	.150	3.184	.002

R^2 = 0.356, F = 37.789, Sig. of F = .000

จากตารางที่ 5 พบว่า ตัวแปรอิสระ X1: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และ X2: ปัจจัยผลตอบแทน ส่งผลต่อตัวแปรตาม การตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 35.6 (= .356) โดยโมเดลของสมการมีนัยสำคัญ จะมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม และสามารถสร้างสมการเส้นตรงได้ (F = 37.789, Sig. of F = .000)

การส่งผลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม พบว่า X1: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด Sig. = 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ส่งผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร (Beta = 0.338) คิดเป็นร้อยละ 33.8 และ X2: ปัจจัยผลตอบแทน Sig. = 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ส่งผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร (Beta = 0.124) คิดเป็นร้อยละ 12.4

3. ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยด้านผลตอบแทนมีผลต่อการตัดสินใจการออมของพนักงานบริษัทเอกชน ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) มีผลการประมวล และมีความหมายของสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

Sig. แปลว่า ระดับนัยสำคัญ
R2 แปลว่า ค่าสัมประสิทธิ์ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพในการพยากรณ์
S.E. แปลว่า ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
b แปลว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในสมการรูปแบบคะแนนดิบ
ß แปลว่า ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในแบบคะแนนมาตรฐาน
Tolerance แปลว่า ค่าที่สภาพของกลุ่มตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กัน
VIF แปลว่า ค่าที่สภาพของกลุ่มตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	**การตัดสินใจการออมเงิน**				
	b	**SE**	**Beta**	**t**	**Sig.**
ค่าคงที่	2.151	.209		10.286	.000
X1: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	.321	.045	.338	7.163**	.000
X2: ปัจจัยผลตอบแทน	.124	.039	.150	3.184**	.002

R^2 = 0.356, F = 37.789, Sig. of F = .000

B = สัมประสิทธิ์ถดถอย
SE = Standard Error ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
Beta = การส่งผลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม
t = ค่าสถิติ
Sig. = ค่า P-Value ของสถิติ t

R^2 = การส่งผลของตัวแปรอิสระ

Sig. of F = ค่า P-Value ของสถิติ F

*= P-Value <= 0.05

**= P-Value <= 0.01

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยมีตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย X1:ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และ X2: ปัจจัยผลตอบแทนเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ด้วยสถิติถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. R^2 = 0.356 ส่งผลต่อตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย X1: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และ X2: ปัจจัยผลตอบแทน ส่งผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 36.60

2. F = 37.789 Sig. of F = .000 ค่าสถิติ F ค่า P-value ของ F มีค่าน้อยกว่า 0.05 และยังมีค่าน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโมเดลของสมการมีนัยสำคัญ จะมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีผลต่อตัวแปรตาม และสามารถสร้างสมการเส้นตรงได้

3. การส่งผลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม พบว่า X1: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด Sig. = 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ส่งผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร (Beta = 0.338) คิดเป็นร้อยละ 33.8 และ X2: ปัจจัยผลตอบแทน Sig. = 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ส่งผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร (Beta = 0.124) คิดเป็นร้อยละ 12.4

4. การส่งผลของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า X1: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีผลต่อตัวแปรตามสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 33.8 รองลงมา คือ X2: ปัจจัยผลตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 12.4

อภิปรายผล

การศึกษาพฤติกรรมการออมของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 35-44 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีสมาชิกในครอบครัว 3-5 คน สถานภาพสมรส ปฏิบัติงานในระดับปฏิบัติการ อายุงาน 7-10 ปี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-30,000 บาท สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรี สิทธิโอฬารสกุล และคณะ (2565) ที่ระบุว่าปัจจัยส่วนบุคคลส่งผลต่อพฤติกรรมการออม

ด้านพฤติกรรมการออม พบว่ารูปแบบการออมที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือ เงินฝากออมทรัพย์ รองลงมาคือเงินฝากประจำหรือพันธบัตรรัฐบาล และกรมธรรม์ประกันชีวิต โดยมีจำนวนเงินออมอยู่ในช่วง 20,001-60,000 บาท สอดคล้องกับปิยรัตน์ กฤษณามระ และคณะ (2557) ที่พบว่าผู้ออมนิยมรูปแบบการออมแบบดั้งเดิม และสาลินี ชัยวัฒนพร (2563) ที่ระบุว่าแรงจูงใจด้านความมั่นคงทางการเงินเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกการออม

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจออมเงินในระดับมาก ได้แก่ ข้อมูลผลิตภัณฑ์การออมที่ชัดเจน ความแพร่หลายของผลิตภัณฑ์ อัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม คุณภาพการให้บริการ และความสะดวกในการทำธุรกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยรัตน์ กฤษณามระ และคณะ (2557) พัชรี สิทธิโอฬารสกุล และคณะ (2565) และธีรนุช เนตรสว่าง และคณะ (2565)

ด้านผลตอบแทน พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ได้แก่ ระยะเวลาในการสร้างผลตอบแทน นโยบายการจ่ายผลตอบแทน กำไรที่ได้รับ และความเสี่ยงเมื่อเทียบกับผลตอบแทนจากตลาดหุ้น สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศของปิยรัตน์ กฤษณามระ และคณะ (2554, 2557) และงานวิจัยต่างประเทศของ Bianchi and Brière (2021) และ Solanki and Patil (2023) ที่เน้นความสำคัญของการวางแผนการเงินและการจัดการผลตอบแทนทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ผลการทดสอบสมมติฐานยืนยันว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและผลตอบแทนมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

สรุป

การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยด้านผลตอบแทนที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร มีผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

5.1.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม 400 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 35-44 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีสมาชิกในครอบครัว 3-5 คน สถานภาพสมรส และส่วนใหญ่ทำงานในตำแหน่งระดับปฏิบัติการ โดยมีอายุงาน 7-10 ปี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-30,000 บาท

รูปแบบการออมที่นิยมมากที่สุดคือเงินฝากออมทรัพย์ รองลงมา คือ เงินฝากประจำหรือพันธบัตรรัฐบาล และกรมธรรม์ประกันชีวิต ส่วนจำนวนเงินออมในปัจจุบันส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 20,001-60,000 บาท สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มพฤติกรรมการออมเงินที่เน้นความมั่นคงและสะดวกในการบริหารจัดการเงินของพนักงานในกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงินโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์การออมที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์การออมเป็นที่รู้จักแพร่หลาย และอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม นอกจากนี้ ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ได้แก่ การให้บริการที่มีคุณภาพ ขั้นตอนการทำธุรกรรมที่ง่ายและสะดวก ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์การออม การประชาสัมพันธ์ที่น่าสนใจ นโยบายส่งเสริมการออม และความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ

5.1.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยผลตอบแทนที่มีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงิน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ระยะเวลาในการสร้างผลตอบแทนของเงินออม รองลงมา คือ นโยบายการจ่ายผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ กำไรที่ได้รับจากการออม ความเสี่ยงเมื่อเทียบกับผลตอบแทนจากตลาดหุ้น และความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับผลตอบแทนจากตลาดหุ้น ซึ่งทั้งหมดมีผลต่อการตัดสินใจในการออมเงินในระดับสำคัญ

5.1.4 ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานครโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การออมเพื่อใช้จ่ายการศึกษา รองลงมา คือ การออมเพื่อใช้จ่ายยามฉุกเฉิน ภาวะเศรษฐกิจ การออมเพื่อใช้จ่ายซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค และภาระทางบ้าน ทั้งนี้ การออมในด้านอื่น ๆ เช่น การออมเพื่อความมั่นคงในชีวิต การออมเพื่อท่องเที่ยว และการออมเพื่อประกอบธุรกิจ มีความสำคัญในระดับมากเช่นกัน

5.1.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน การส่งผลของตัวแปรอิสระปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า อัตราค่าธรรมเนียมเหมาะสมมีผลต่อตัวแปรตามสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ช่องทางการทำธุรกรรมการออมมีหลายช่องทาง ขั้นตอนการทำธุรกรรมการออมง่ายและสะดวก การให้บริการมีคุณภาพดี มีนโยบายส่งเสริมการออมที่น่าสนใจ ผลิตภัณฑ์การออมมีความหลากหลายและตรงกับความสนใจ

5.1.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การส่งผลของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการตัดสินใจการออมเงินของพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร มีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อตัวแปรตามสูงสุด รองลงมา คือ ปัจจัยผลตอบแทน

ข้อเสนอแนะ

1. ในการวิจัยต่อไป อาจขยายขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างโดยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร ไปยังพื้นที่อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออม

ในระดับภูมิภาค

2. ศึกษากลุ่มตัวอย่างในสายงานหรืออาชีพอื่น เช่น รัฐวิสาหกิจ หรือผู้ประกอบอาชีพอิสระ เพื่อให้ได้มุมมองที่หลากหลายมากขึ้น

3. ศึกษาปัจจัยเชิงจิตวิทยา เช่น แรงจูงใจส่วนบุคคล ทัศนคติเกี่ยวกับความมั่นคงทางการเงิน หรือการรับรู้ความเสี่ยง

4. ศึกษาปัจจัยด้านเทคโนโลยี เช่น การใช้แอปพลิเคชันจัดการการออม การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัล หรือฟีเจอร์ที่ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการออม

เอกสารอ้างอิง

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2567). (2567, 15 สิงหาคม), การออม. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2567, จาก https://www.bot.or.th/th/satang-story/money-plan/saving.html

ธีรนุช เนตรสว่าง, รัชนีกร จันทร์พิมพ์, นภัสสร ทองสุข, และ พิมพ์ปวีณ์ มะณีวงค์. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออมเพื่อความมั่งคั่งของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์แห่งรัตนโกสินทร์*, 4(3), 66–80.

ธีรพัฒน์ มีอำพล. (2557). ความรู้ทางการเงินและพฤติกรรมการออมที่ส่งผลต่อการวางแผนการเงิน เพื่อการเกษียณอายุ กรณีศึกษากลุ่มคนวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปนัดดา ภู่หอม. (2561). (2561, 18 ตุลาคม), ภาวการณ์ออมของไทย. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2567, จาก https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2018/11

ปรารถนา หลีกภัย. (2563). พฤติกรรมการออมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดตรัง. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 13 (1), 111-126.

ปิยรัตน์ กฤษณามระ, พัชราวลัย ชัยปาณี, เมธินี วณิกกุล, และ รัฐชัย ศีลาเจริญ. (2554). พฤติกรรมการออมและปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการออมของผู้ออมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*, 33(3), 93–120.

ปิยรัตน์ กฤษณามระ, เมธินี วณิกกุล, และนาถฤดี ศุภกิจจารักษ์. (2557). พฤติกรรมการออมและปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการออมหรือการลงทุนของผู้ออม ในประเทศไทย. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*, 1(1), 19–45.

พัชรี สิทธิโอฬารสกุล, และมะดาโอะ สุหลง. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมของแรงงานนอกระบบในเขตจังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิชาการสังคมศาสตร์เครือข่ายวิจัยประชาชื่น*, 4(3), 1-17.

ละเอียด ศิลาน้อย. (2560). การใช้สูตรทางสถิติ (ที่ถูกต้อง) ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อการวิจัยเชิงปริมาณในทางมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 12(2), 50-61.

วิมลรัตน์ ศรีรัตนกูล. (2566). การศึกษาความสามารถในการออมของแรงงานในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในประเทศไทย. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 37(4), 51–72.

412288

การสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV)

บัญชา สุขเทพ[1*] และ ทรงพร หาญสันติ[2]

[1]สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
[2]ภาควิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
*Corresponding author: buncha.su@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ระดับความคิดเห็นต่อการสื่อสารทางการตลาดของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) และ(2) มิติของการสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 385 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นต่อการสื่อสารทางการตลาด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการขายโดยพนักงานขายและด้านการโฆษณา ระดับความคิดอยู่ในดับมากที่สุด และมิติของการสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านการตลาดทางตรง

คำสำคัญ: การสื่อสารทางการตลาด, การรับรู้คุณค่า, การตลาดทางตรง, รถยนต์ไฟฟ้า, รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV)

Abstract

The objectives of this research are: (1) to explore opinions of consumers about the marketing communication of hybrid electrical vehicles and (2) to investigate the dimensions of marketing communication that affect the perceived value of hybrid electrical vehicles users. The sample was 385 hybrid electrical vehicles users in Bangkok and metropolitan areas. Questionnaires were employed to collect data. The results of this study showed that the level of overall opinion toward the marketing communication of hybrid electrical vehicles was high. After considering each aspect of the communication, the highest levels of opinion was found for personal selling and advertising. The dimensions of marketing communications that influences consumer's perceived value toward hybrid electrical vehicles at 0.05 statistically significant level is: direct marketing.

Keywords: Battery electric vehicles, Direct Marketing, Hybrid electric vehicles, Marketing communications, Perceived value.

บทนำ

รถยนต์ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของผู้คนในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะในประเทศไทยที่ระบบขนส่งสาธารณะยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ การมีรถยนต์ส่วนบุคคลจึงช่วยเพิ่มความสะดวกสบายและความคล่องตัวในการเดินทาง นอกจากนี้รถยนต์ยังสะท้อนภาพลักษณ์และตัวตนของผู้ใช้งานผ่านการเลือกใช้ตราสินค้าหรือรุ่นที่เหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินชีวิต ทำให้รถยนต์เป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน

รถยนต์แต่ละประเภทมีเครื่องยนต์ที่หลากหลาย ซึ่งส่งผลต่อสมรรถนะ การประหยัดพลังงาน และค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ปัจจุบันเครื่องยนต์ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายคือ เครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engine - ICE) ซึ่งทำงานโดยการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น น้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล เป็นต้น เครื่องยนต์ประเภทนี้ได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องและกลายเป็นเทคโนโลยีหลักในอุตสาหกรรมยานยนต์มาหลายทศวรรษ เนื่องจากมีประสิทธิภาพและสามารถใช้งานได้อย่างหลากหลาย (ชนุดล ชูเรืองสกุล, 2555)

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันได้ส่งผลต่อรูปแบบการใช้รถยนต์ของผู้คนให้เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะยานยนต์ไฟฟ้า(BEV) ที่เข้ามามีบทบาทมากขึ้นซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น ยานยนต์ไฟฟ้าใช้พลังงานสะอาดแทนการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล ทำให้ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อีกทั้งยังช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและการบำรุงรักษา ยานยนต์ไฟฟ้าจึงถูกมองว่าเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมในยุคที่เทคโนโลยีและความยั่งยืนกลายเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนา

ถึงแม้ว่ายอดขายรถยนต์ไฟฟ้า(BEV) จะเติบโตอย่างก้าวกระโดดในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา แต่ความผันผวนในตลาดที่เกิดอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องการปรับลดราคาขายที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง เบี้ยประกันที่ยังอยู่ในระดับสูง รวมถึงความไม่แน่นอนของอัตราการเสื่อมมูลค่า และจำนวนสถานีชาร์จที่ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ มีผลทำให้ผู้บริโภคบางส่วนกังวลและเริ่มให้ความสนใจรถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV) กันมากขึ้นเพราะสามารถตอบโจทย์ด้านสิ่งแวดล้อมและการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานได้เช่นเดียวกัน (ฐิตา เภกานนท์, 2567)

จำนวนของผู้บริโภคที่ใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในมุมมองของผู้บริโภคอาจมีหลายปัจจัยที่ทำให้ยังไม่ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า (BEV) เช่น นโยบายจากทางภาครัฐที่ไม่ดึงดูด ความสนใจของประชาชน เงินอุดหนุน สิทธิพิเศษ สถานีบริการชาร์จไฟฟ้า หรือในด้านของผู้ประกอบการที่ยังไม่มีนโยบายตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน การโฆษณา การส่งเสริมการตลาด และอิทธิพลของการรับรู้คุณค่าของรถยนต์ไฟฟ้า(BEV) ที่มาจากตัวของผู้ใช้งานเองที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และการใช้งานรถยนต์จะต้องสอดคล้องกับวิถีชีวิตและการใช้งานในชีวิตประจำวัน เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษามิติต่างๆ ของการสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) โดยผลการศึกษาจะช่วยให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารทางการตลาด การรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) ความต้องการใช้งาน ปัญหา และทัศนคติของผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) โดยสามารถนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการวางแผน ออกแบบวิธีการสื่อสารทางการตลาดที่ส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาถึงระดับความคิดเห็นของการสื่อสารทางการตลาดของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.2 เพื่อศึกษาการสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดประชากรศาสตร์

ตัวแปรทางด้านประชากรศาสตร์เป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มของผู้บริโภคที่ใช้สินค้าและบริการ เช่น อายุ ขนาดครอบครัว วงจรชีวิตครอบครัว เพศ รายได้ อาชีพ การศึกษา ศาสนา เชื้อชาติ และชนชั้นทางสังคม เป็นที่นิยมในกลุ่มนักการตลาด ตัวแปรเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับความต้องการและความปรารถนาของผู้บริโภค อีกประการหนึ่ง คือ ตัวแปรเหล่านี้วัดได้ง่าย แม้ว่าจะอธิบายตลาดเป้าหมายในแง่ที่ไม่ใช่ประชากร เช่น ตามบุคลิกภาพ เราอาจต้องเชื่อมโยงกลับไปยังลักษณะทาง

ประชากรเพื่อประมาณขนาดของตลาด และสื่อที่ควรใช้ในการเข้าถึงตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ (Kotler & Keller Lane,2016) การศึกษาเกี่ยวกับประชากรในพื้นที่เฉพาะ เพื่อให้ทราบถึงขนาด จำนวน และพฤติกรรมของประชากร รวมถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ตลาด กำหนดส่วนแบ่งทางตลาด และวางกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ปภัค และคณะ, 2563)

แนวคิดการสื่อสารทางการตลาด

การสื่อสารการตลาด คือ การดำเนินกิจกรรมทางการตลาดที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อใช้ในการสื่อสารไปยังผู้บริโภคให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองทันทีหรือภายหลังตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ (กัญญา, 2559) จากแนวคิดส่วนประสมการสื่อสารทางการตลาด ของ (Kotler & Keller Lane, 2016) ทางผู้วิจัยได้นำแนวคิดส่วนประสมการสื่อสารทางการตลาดโดยเลือกใช้ 6 คุณลักษณะ คือ

1.การโฆษณา (Advertising) หมายถึง การสื่อสารข้อมูลที่ไม่ใช่บุคคล ซึ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณาเพื่อนำเสนอและการส่งเสริมสินค้า บริการ ความคิด ที่สามารถระบุตัวตนได้ (Kotler & Armstrong, 2018) การโฆษณามีลักษณะเป็นการสื่อสารโดยตรงจากผู้ประกอบการสู่ประชาชนและผู้บริโภค โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนในหลายกรณี (อติชาติ,2560)

2.การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) หมายถึง สิ่งจูงใจระยะสั้นเพื่อกระตุ้นการขายสินค้าหรือบริการ (Kotler & Armstrong, 2018) การส่งเสริมการขายประกอบด้วยการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ส่วนลด ของแถม การชิงโชค คูปอง และการสาธิตสินค้า ซึ่งช่วยจูงใจให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น

3.การจัดกิจกรรมทางการตลาด (Event and Experiences) หมายถึง เครื่องมือสื่อสารที่นำตราสินค้าไปสู่กลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสร้างประสบการณ์ร่วมกับตราสินค้าผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 (เกรียงไกร,2555)

4.การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) หมายถึง กระบวนการสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างองค์กรกับสาธารณชน เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์และทัศนคติที่ดี ช่วยสร้างความนิยม ศรัทธา และป้องกันหรือแก้ไขความเข้าใจผิด การประชาสัมพันธ์ดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีการสื่อสารสองทางระหว่างองค์กรกับสาธารณชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีอย่างต่อเนื่อง (ปรัชญาวรรณ, 2564)

5.การตลาดทางตรง (Direct Marketing) หมายถึง การสื่อสารของบริษัทไปยังกลุ่มเป้าหมายโดยตรงมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นการตอบสนองหรือการซื้อสินค้า โดยไม่จำกัดเพียงการส่งจดหมายหรือรายการสินค้าสั่งสินค้าทางไปรษณีย์เท่านั้น ยังรวมไปถึงการตลาดทางโทรศัพท์ และการโฆษณาที่ตอบสนองโดยตรงผ่านจดหมาย อินเทอร์เน็ต สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโทรทัศน์ การตลาดผ่านจดหมาย แผ่นพับหรือรายการสินค้าไปยังลูกค้าโดยตรง (สุทธภา, 2562)

6.การขายโดยพนักงานขาย (Personal Selling) หมายถึง การขายโดยการติดต่อสื่อสาร 2 ทาง ระหว่างผู้เสนอขายและผู้ซื้อ เป็นการสื่อสารลักษณะเผชิญหน้าหรือผ่านเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อสร้างอิทธิพลหรือการจูงใจให้ลูกค้ามุ่งหวังเกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ (ปรีชา และคณะ, 2558)

แนวคิดการรับรู้คุณค่า

กาญณ์ระวี(2565) ได้กล่าวว่า การรับรู้คุณค่า (Perceived value) หมายถึง การประเมินการใช้งานและคุณสมบัติของสินค้าและบริการในภาพรวม ซึ่งเป็นอิทธิพลที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) อันมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจซื้อของลูกค้า Sheth et al. (1991) ได้แบ่งการรับรู้คุณค่าออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่

1.คุณค่าด้านการใช้งาน (Functional Value) คือ การรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ทั้งสินค้าและบริการ ในด้านคุณประโยชน์และรูปแบบการใช้งานโดยมีคุณภาพและประสิทธิภาพเป็นคุณค่าที่ได้รับจากสินค้าและบริการ และความคุ้มค่าในด้านราคา ซึ่งสะท้อนถึงประโยชน์ของสินค้าและบริการ (Sweeney & Soutar, 2001)

2.คุณค่าด้านองค์ความรู้ (Epistemic Value) คือ การรับรู้ประโยชน์ที่ได้มาจากสินค้าและบริการที่ทำให้เกิดการรับรู้นวัตกรรมความรู้สิ่งแปลกใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิมความอยากรู้อยากเห็น จินตนาการ (จีรนุช, 2565)

3.คุณค่าด้านอารมณ์ (Emotional Value) คือ การที่สินค้าและบริการนั้นๆ สามารถที่จะกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกใดๆ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคอยากมีประสบการณ์ร่วมกับสินค้านั้น เช่น ความสวยงาม ความสุข ความสนุกความตื่นเต้น การรับรู้คุณค่าของผู้บริโภคส่งผลให้เกิดความรู้สึกและอารมณ์ภายในจิตใจ (กาญณ์ระวี, 2565)

4.คุณค่าด้านสังคม (Social Value) คือ การรับรู้ประโยชน์ที่ได้มาจากสินค้าและบริการที่มีความสามารถช่วยส่งเสริมให้เกิดการยอมรับทางสังคม หรือเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการปรับแต่งพฤติกรรมของผู้บริโภคให้ตอบสนองต่อผู้อื่นหรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม (จีรนุช, 2565)

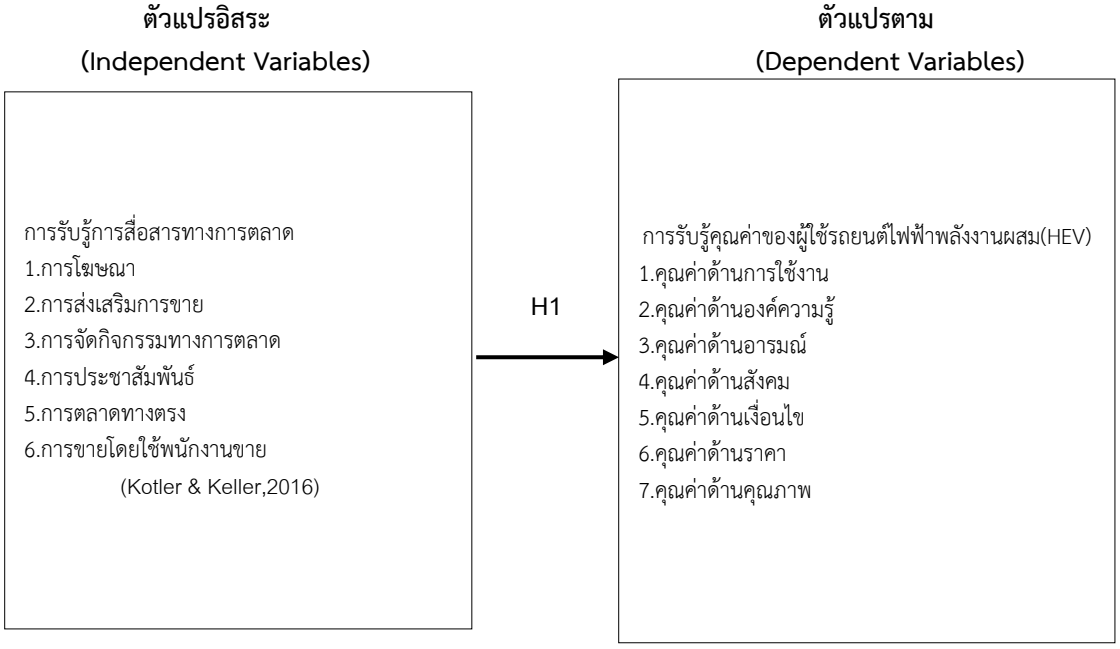
5.คุณค่าด้านเงื่อนไข (Conditional Value) คือ การรับรู้ประโยชน์ที่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในการตัดสินใจของลูกค้า ส่งผลให้คุณค่าที่ลูกค้าได้รับแตกต่างกันออกไป โดยลูกค้าจะรู้สึกว่าคุ้มค่าจากสถานการณ์หรือบริบทเฉพาะที่ลูกค้าพบเจอ ยกตัวอย่าง เช่นความสะดวกสบาย ง่ายต่อการเข้าถึง (จีรนุช, 2565)

การนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้คุณค่าของผู้บริโภคได้มีการพัฒนาจากอดีตมาอย่างต่อเนื่อง ในงานวิจัยนี้จึงมีการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้คุณค่าเพิ่มเติมจากอดีต ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งการรับรู้คุณค่าที่สอดคล้องกับงานวิจัยนี้ 2 ด้าน คือ

6.คุณค่าด้านราคา (Price Value) คือ ประโยชน์ที่เป็นตัวเงินที่ลูกค้าได้รับโดยมาจากสินค้าหรือบริการที่มีราคาคุ้มค่าและเหมาะสมกับเงินที่จ่ายออกไป (Stephanie Hui-Wen Chuah et al.,2014)

7.คุณค่าด้านคุณภาพ (Quality Value) คือ การที่ผู้บริโภคประเมินว่าการบริการหรือคุณภาพของสินค้าตรงตามความคาดหวังหรือมีความยอดเยี่ยม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความเชื่อมั่นในสินค้าและบริการ (Jerónimo García-Fernández, et al.,2018)

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการสื่อสารทางการตลาดผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และศึกษาการสื่อสารทางการที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีกรอบวิจัย ดังนี้ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อความถูกต้องและแม่นยำนักวิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ เจาะจงโดยใช้คำถามเพื่อคัดกรองเฉพาะผู้บริโภคที่เคยใช้และใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV) ที่อาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ซึ่งสร้างแบบสอบถามออนไลน์จาก Microsoft form แล้วกระจายแบบสอบถามผ่านทางกลุ่มผู้ใช้รถพลังงานผสม(HEV) ในเครือสังคมออนไลน์ เช่น กลุ่ม Facebook

2. เครื่องมือการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) โดยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Method) และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งตรวจสอบแบบสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษา หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน กำหนดความเชื่อมั่นค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามต้องมากกว่า 0.8 ผลการทดสอบความเชื่อมันของแบบสอบถามตัวแปรการสื่อสารทางการตลาด เท่ากับ 0.942 และผลการทดสอบความเชื่อมันของแบบสอบถามตัวแปรการรับรู้คุณค่า เท่ากับ 0.951

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่เคยใช้และใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV) ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของคอแครน (Cochran, 1997) จากการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 385 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1.การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการอธิบายข้อมูลตามหลักการทางสถิติ ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

2.การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นการสื่อสารทางการตลาด ใช้การวิเคราะห์แบบสถิติเชิงพรรณนา และนำเสนอข้อมูลออกมาด้วยค่าแจกแจงเป็นความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวัดระดับคะแนนเฉลี่ย

3.การทดสอบสมมติฐาน การสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistic) โดยใช้การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองกลุ่ม ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น ที่ร้อยละ 95 หรือที่ระดับนัยสำคัญ 0.05)

ผลการวิจัย

ในการนำเสนอผลการวิจัยเรื่องการสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม(HEV) แบ่งหัวข้อในการนำเสนอเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ระดับความคิดเห็นต่อการสื่อสารทางการตลาด และผลการทดสอบสมมติฐาน

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 31-35 ปี มีสถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-60,000 บาท และตราสินค้าที่เลือกใช้ คือ ฮอนด้า

ระดับความคิดเห็นต่อการสื่อสารทางการตลาด

จากกลุ่มตัวอย่างมีการให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสื่อสารทางการตลาดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 เมื่อพิจารณารายด้านแล้วพบว่า ผู้บริโภคมีความคิดเห็นด้านการขายโดยพนักงานขาย อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 รองลงมาคือ ด้านการโฆษณา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ส่วนด้านอื่นๆ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ถดถอยของการสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่า ของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การสื่อสารทางการตลาด	Unstandardized (b)	SE	Standardized (β)	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	0.894	0.126		7.107	0.000
ด้านการโฆษณา (X_1)	0.062	0.029	0.070	2.134	**0.033****
ด้านการส่งเสริมการขาย (X_2)	0.037	0.031	0.046	1.190	0.235
ด้านการจัดกิจกรรมทางการตลาด (X_3)	0.090	0.035	0.121	2.612	**0.009****
ด้านการประชาสัมพันธ์ (X_4)	0.148	0.036	0.205	4.144	**0.000****
ด้านการตลาดทางตรง (X_5)	0.316	0.036	0.448	8.691	**0.000****
ด้านการขายโดยพนักงานขาย (X_6)	0.137	0.026	0.160	5.283	**0.000****
SE_{est} = ±0.272 ; R = 0.856 ; R^2 = 0.733 ; F = 173.299 ; p-value = 0.000					

หมายเหตุ: ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่าตัวแปรการสื่อสารทางการตลาด ปัจจัยทั้ง 5 ด้าน มีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณค่าในระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.856 และสามารถร่วมกันพยากรณ์การรับรู้คุณค่า ได้ร้อยละ 73.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ ±0.272 เรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยจากมากไปน้อย คือ การตลาดทางตรง(X_5) รองลงมาคือ การประชาสัมพันธ์ (X_4) การขายโดยพนักงานขาย (X_6) การจัดกิจกรรมทางการตลาด (X_3) และ การโฆษณา (X_1)

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 0.894 + 0.316X_5 + 0.148X_4 + 0.137X_6 + 0.090X_3 + 0.070X_1$$

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อการสื่อสารทางการตลาด และมิติของการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) ซึ่งระดับความคิดเห็นต่อการสื่อสารทางการตลาดที่ผู้บริโภคให้ความคิดเห็นในระดับมากที่สุด คือ ด้านการขายโดยพนักงานขายซึ่งสอดคล้องกับงานกับงานวิจัยของอติชาติ โรจนกร (2560) ที่ได้ศึกษาการรับรู้การสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริดของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี เนื่องจากพนักงานขายสามารถนำเสนอสินค้าและสาธิตคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) ได้ชัดเจน มีความน่าเชื่อถือ และรถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) เป็นนวัตกรรมใหม่สำหรับผู้บริโภค จึงทำให้ผู้บริโภคมีคำถามและข้อซักถามเกี่ยวกับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) และการสื่อสารทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของผู้บริโภค สอดคล้องกับการศึกษาของ (Kovanovience et al.,2021) ที่ศึกษาเรื่อง การสร้างการรับรู้คุณค่าให้กับผู้บริโภคผ่านเครื่องมือการสื่อสารการตลาด และเมื่อเปรียบเทียบการศึกษาของ (พัชรินทร์ และสุมาลี,2563) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการและการรับรู้คุณค่าของการบริโภคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการรับชำระเงินด้วย “บาร์โค้ด 2 มิติ (QR Code)” ในตลาดนัดกรุงเทพมหานคร พบว่าการสื่อสารทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าของการบริโภค คือ การตลาดแบบตรงเป็นเครื่องมือที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการส่งเสริมการรับรู้คุณค่าของรถยนต์ไฟฟ้าพลังงานผสม (HEV) เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยส่งผลต่อการรับรู้คุณค่ามากที่สุด ในขณะเดียวกันการประชาสัมพันธ์และการการโดยพนักงานขาย ก็มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความเข้าใจและความรู้สึกเชิงบวกต่อผลิตภัณฑ์ การพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาดที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างการรับรู้คุณค่าให้กับผู้บริโภค

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ทรงพร หาญสันติ ที่สละเวลาชี้แนะแนวทางในการทำวิจัยเพื่อให้งานวิจัยชิ้นนี้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง ทั้งยังถ่ายถอดความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณผู้ที่ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน.(2566).*รายงานสถิติการขนส่ง ประจำปี 2566*.กรมการขนส่งทางบก.

กาญณ์ระวี อนันตอัครกุล. (2565). *การรับรู้คุณค่า และ คุณภาพการบริการที่มีผลต่อความพึงพอใจ และการซื้อซ้ำอาหารจากรถอาคาเคลื่อนที่-ฟู้ดทรัค*.[วิทยานิพนธ์ปริญญาโท].มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เกรียงไกร กาญจนะโภคิน. (2555).*EVENT MARKETING*.กรุงเทพธุรกิจ

จีรนุช ศิริมงคล. (2565). *การรับรู้คุณค่าและความภักดีต่อตราสินค้าพอดแคสต์ของผู้บริโภคเจนเนอเรชั่นวาย: การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและการศึกษาความสัมพันธ์* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท].มหาวิทยาลัยบูรพา

ชนุดล ชูเรืองสกุล. (2555).*ตำนานยานยนต์ ตอนกำเนิดเครื่องยนต์สันดาปภายใน (ICE)*. https://www.thaiauto.or.th/2012/th/news/iframe_iu-detail.asp?news_id=5346

ฐิตา เภกานนท์. (2567).*เจาะลึกตลาดรถ Hybrid พระรองที่มาแรง*.https://www.scbeic.com/th/detail/product/hybrid-car-130924.

ปภัค อุดมธรรมกุล,ธัญญา สุพรประดิษฐ์ชัย และ สิทธิกรณ์ คำรอด. (2563).ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยทางสังคม และส่วนประสมทางการตลาด 7Ps ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการศูนย์ออกกำลังกาย ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19.*วารสารปัญญาภิวัฒน์*, (มนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ ,12(3), 25-3. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/247406

ปรัชญาวรรณ จันทะขาน. (2564).*การพัฒนากลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการใช้บริการสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน* [ปริญญานิพนธ์ปริญญาโท].มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปรีชา ศรีศักดิ์หิรัญ, วิเชียร เลิศโภคานนท์, เชาว์ โรจนแสง, สมจิตร ล้วนจำเริญ, สุวีณา ตั้งโพธิสุวรรณ, อมรรัตน์ ภิญโญอนันตพงษ์, ดวงพร ทรัพย์ลักษณ์, จรีรัตน์ เสริมศิลป์ และภาณินี บุญเลิศ. (2558).*การสื่อสารและการส่งเสริมการตลาด*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.(2559).*แผนมุ่งเป้าด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุน อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศไทย*.กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สุทธภา รติรัชชานนท. (2562).*กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปนมตราม็อส*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท].มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

อติชาติ โรจนกร. (2560). *การรับรู้การสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริดของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี* [ปริญญานิพนธ์ปริญญาโท].มหาวิทยาลัยบูรพา

Jerónimo García-Fernández, Pablo Gálvez-Ruiz, Jesus Fernandez, Luisa Velez Colon, Brenda Pitts & Ainara Bernal. (2018). The effects of service convenience and perceived quality on perceived value, satisfaction and loyalty in low-cost fitness centers. *Sport Management Review, 21*(3), 1-13. https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.07.003

Kovanoviene, V., Romeika, G., & Baumung, W. (2021). Creating Value for the Consumer Through Marketing Communication Tools. *Journal of Competitiveness, 13*(1), 59–75. https://doi.org/10.7441/joc.2021.01.04

Philip Kotler & Gary Armstrong. (2018). *Principles of Marketing*. Pearson Education Limited.

Philip Kotler & Kevin Lane Keller. (2016). *Marketing Management 15th Edition.* Pearson Education.

Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of Business Research, 22*(2), 159–170. https://doi.org/10.1016/0148-2963(91)90050-8

Stephanie Hui-Wen Chuah, Malliga Marimuthu, T. Ramayah. (2014). The Effect of Perceived Value on the Loyalty of Generation Y Mobile Internet Subscribers: A Proposed Conceptual Framework. *Procedia - Social and Behavioral Sciences,130*(2014),532 – 541. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.062

Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of Retailing, 77*(2), 203–220. https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00041-0

412291

ส่วนประสมทางการตลาด การยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

อาทิตยา หิรัญสุรงค์[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

[1]คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
[2]บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
*Corresponding author: Artitaya.hiru@bumail.net

บทคัดย่อ

การศึกษาฉบับนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาด การยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 400 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผลการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงด้านทางสังคมส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ส่วนประสมทางการตลาด, การยอมรับเทคโนโลยี, การรับรู้ถึงความเสี่ยง, การตัดสินใจ, โซลาร์เซลล์

Abstract

This study is Quantitative Research with the objective of studying the influence of Marketing Mix, Technology Acceptance and Risk Perception that Affects the Decision to Install Solar Rooftop of Electricity Consumers in Bangkok and Perimeter. The sample size is 400, selected using a purposive sampling method. significantly affect the decision to install rooftop solar panels among electricity users in the Bangkok metropolitan area and surrounding provinces. Furthermore, the technology acceptance factors, such as perceived benefits of use and perceived ease of use, also influence the decision to install rooftop solar panels. Additionally, the risk perception factor, specifically social risk perception, was found to significantly affect the decision to install rooftop solar panels in the area at a significance level of 0.05.

Keywords: Marketing Mix, Technology Acceptance, Perceived Risk, Decision making, Solar cell

บทนำ

ในยุคนี้การดำเนินชีวิตของมนุษย์นั้นต้องอาศัยสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งอุปกรณ์ไฟฟ้าก็เป็นสิ่งที่เอื้อประโยชน์ให้กับมนุษย์อีกอย่างหนึ่ง และต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้า โดยพลังงานไฟฟ้าที่เรานำมาใช้นั้นก็มีส่วนที่มาจากแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงที่

มีปริมาณจำกัด และลดลงเรื่อยๆ ส่งผลกระทบทำให้แหล่งเชื้อเพลิงกำลังจะหมดไป ดังนั้นการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนตามธรรมชาติจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ซึ่งพลังงานหมุนเวียนตามธรรมชาติที่นิยมที่สุดในประเทศไทย คือ พลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งได้มาจากความร้อนของดวงอาทิตย์ จัดว่าเป็นพลังงานที่สะอาด ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ใช้ได้ไม่จำกัด แถมยังนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างไร้ข้อจำกัด และยังประหยัดค่าใช้จ่าย

ประเทศไทยมีการส่งเสริมการผลิตพลังงานจากพลังงานทดแทน ซึ่งมีกระทรวงพลังงานจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานที่ได้มาจากธรรมชาติ (AEDP) ที่ได้มีการส่งเสริมการผลิตพลังงานจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีการกำหนดให้ในปี พ.ศ.2579 มีเป้าหมายในการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ถึง 6,000 เมกะวัตต์ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2558) และมีประกาศจากภาครัฐเชิญชวนการรับซื้อไฟฟ้าโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา จึงทำให้ประชาชนหันมาสนใจติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ (คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2566)

ในยุคนี้มีการตระหนักเรื่องของการรักษ์โลก การลดการปล่อยคาร์บอนที่เพิ่มขึ้น แถมยังมีแนวโน้มของค่าไฟฟ้าในประเทศไทยเพิ่มขึ้นในทุกๆปี และยังมีการสนับสนุนจากทางรัฐบาลอีกด้วย จึงทำให้ประชาชนสนใจที่จะติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา และพบว่าด้านผู้ประกอบการเกี่ยวกับโซลาร์เซลล์มีการแข่งขันกันทั้งเรื่องของราคา การใช้งาน ความไว้ใจน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย เป็นต้น เพื่อทำการตลาดและจูงใจผู้บริโภค ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด การยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อหวังที่จะเสนอแนวทางให้กับผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้ติดตั้ง และผู้ที่สนใจในธุรกิจการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา เพื่อนำไปเป็นแนวทางปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์องค์กร เพื่อให้เกิดความได้เปรียบด้านการแข่งขันในอนาคต

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.3 เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ถึงความเสี่ยง ที่ส่งผลต่อผู้บริโภค ผู้ประกอบการ และผู้ที่สนใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา

1.4 เพื่อศึกษาการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา ของผู้บริโภค และผู้ที่สนใจในธุรกิจการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรม

ความรู้เกี่ยวกับโซลาร์เซลล์

โซลาร์เซลล์ เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เปลี่ยนพลังงานแสงแดดจากดวงอาทิตย์เป็นกระแสพลังงานไฟฟ้า ซึ่งมีมากกว่า 20 ชนิดย่อย (Askari et al., 2015) โซลาร์รูฟท็อป (Solar Rooftop) เป็นระบบที่แปลงพลังงานแสงอาทิตย์มาเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยผ่านแผงโซลาร์เซลล์ที่ติดตั้งบนหลังคาของที่พักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม หรือตามอาคารอื่นๆ อุปกรณ์หลักของระบบโซลาร์รูฟท็อป ได้แก่ แผงโซลาร์เซลล์, เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter), สาย PV หรือ PV1-F และข้อต่อ MC4 และแบตเตอรี่โซลาร์เซลล์ (Solar Battery) ระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าด้วยโซลาร์เซลล์ แบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ 1. ระบบออนกริด (On Grid) เป็นการที่ผลิตพลังงานไฟฟ้า ด้วยโซลาร์เซลล์ที่ไม่มีแบตเตอรี่ สามารถใช้ทั้งไฟจากการไฟฟ้า และไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโซลาร์เซลล์ 2.ระบบออฟกริด (Off Grid) เป็น ระบบผลิตพลังงานไฟฟ้า ด้วยโซลาร์เซลล์ที่มีแบตเตอรี่ ไม่ได้ต่อระบบกับการไฟฟ้า 3. ระบบไฮบริด (Hybrid) เป็นการที่มีการใช้ไฟฟ้าทั้งจากการไฟฟ้า และพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโซลาร์เซลล์และมีแบตเตอรี่

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix: 4Ps)

พิบูล ทีปะปาล (2544) ได้กล่าวว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด เป็นตัวแปรที่จัดการและควบคุมได้ โดยภาคธุรกิจใช้เป็นส่วนประกอบของการตลาด ในการทำให้ผู้บริโภคมีความรู้สึกพึงพอใจ มีส่วนประกอบ 4 อย่าง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product), ราคา (Price), การจัดจำหน่าย (Place) และ การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model: TAM)

ชุตินันท์ เชี่ยวพานิชย์ (2563) ได้กล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยี เป็นความเชื่อ และความหวังต่อสารสนเทศที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพทำงานนั้นให้ดีขึ้น ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ และความง่ายในการใช้งาน

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk)

อัฏฐพล ธำรงสุวรรณกิจ (2562) ได้กล่าวว่า การรับรู้ความเสี่ยงเป็นการที่ผู้บริโภคประเมิน และทราบถึงความไม่แน่นอนหรือความสูญเสียที่อาจเป็นไปได้ เป็นมุมมองในแง่ร้ายของมนุษย์ที่มีต่อเหตุการณ์หนึ่ง ทำให้ส่งผลกับการตัดสินใจของคนนั้นๆ โดยจะนำมาใช้ 4 ปัจจัย คือ ความเสี่ยงทางด้านการเงิน, ด้านประสิทธิภาพ, ด้านส่วนบุคคล และด้านสังคม

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ

การตัดสินใจ (Decision) เป็นการที่มีทางเลือกอยู่หลายๆทาง แต่ต้องเลือกที่จะกระทำสิ่งเดียว (Walters, 1978)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณนน กนกวรพรรณ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์และโซลาร์รูฟท็อปของผู้ใช้ไฟฟ้ารายย่อยในเขตนครหลวง” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการ ประชากรศาสตร์ พฤติกรรม และด้านส่วนประสมการตลาดต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์และโซลาร์รูฟท็อป ภายใต้โครงการโซลาร์รูฟท็อปเสรีของภาครัฐ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านเพศ และปัจจัยส่วนประสมมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์และโซลาร์รูฟท็อป แต่ปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านอายุ การศึกษา สถานภาพ รายได้ พฤติกรรมใช้งาน รวมถึงส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา สถานที่ และการส่งเสริมการขาย ไม่มีผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์และโซลาร์รูฟท็อปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อุรวศี วัฒนวรางกูร (2563) ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าซัลวาซูของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าซัลวาซูของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) มีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าซัลวาซู และแรงจูงใจ ได้แก่แรงจูงใจด้านเหตุผล และด้านอารมณ์ ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าซัลวาซูของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

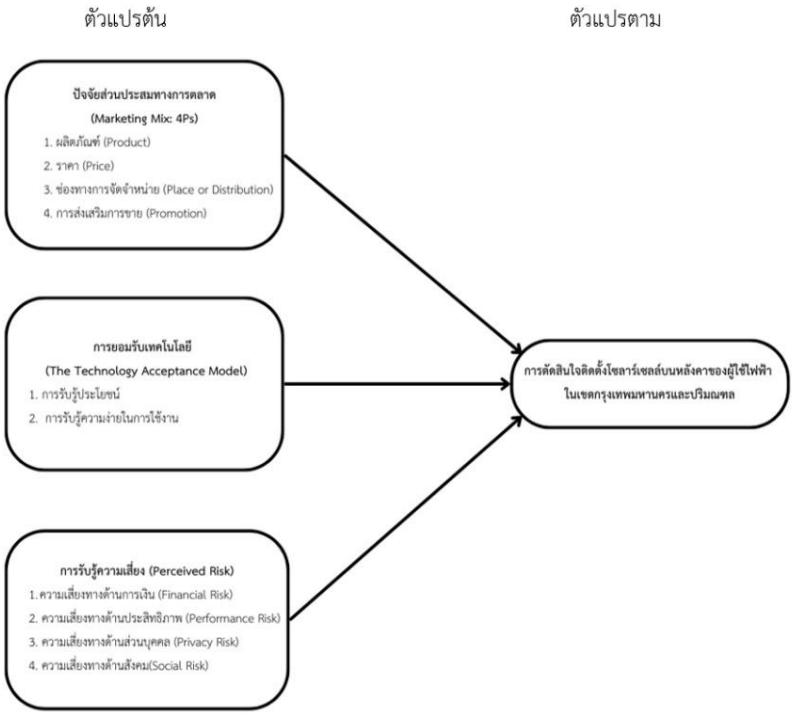
ณัชชาณิชย์ ธนพรนภาเศรษฐ์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสม ทางการตลาด ค่านิยม และความไว้วางใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวกล่อง 7-11 ของประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเพื่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ค่านิยม และ ความไว้วางใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวกล่อง 7-11 ของประชากรในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล และศึกษาการตัดสินใจซื้อข้าวกล่อง 7-11 ของประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวกล่อง 7-11 ของประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แต่ค่านิยมและความไว้วางใจส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อข้าวกล่อง 7-11ของประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อัฏฐพล ธำรงสุวรรณกิจ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยี และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการนวัตกรรมซูเปอร์มาร์เก็ตรูปแบบใหม่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษานวัตกรรมซูเปอร์มาร์เก็ตในประเทศและต่างประเทศ การยอมรับเทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการมีดังต่อไปนี้ การยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ สถานที่จัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย นวัตกรรมซูเปอร์มาร์เก็ต ได้แก่ ป้ายราคาสินค้าแบบดิจิทัล และร้านค้าไร้พนักงาน

ชุตินันท์ เชี่ยวพานิชย์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมที่มีต่อการตัดสินใจใช้บริการ Application Grabของเจเนอเรชั่นC ในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี และพฤติกรรมที่มีต่อการตัดสินใจใช้บริการ Application Grab ของเจเนอเรชั่นC ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การ

ยอมรับเทคโนโลยีด้านรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน การใช้บริการภาพรวม ความสะดวกสบาย ความสร้างสรรค์ การบอกต่อ การเชื่อมต่อ และการอยู่เป็นกลุ่ม อยู่ระดับมาก ผลสมมติฐานพบว่า เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา และรายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกันมีการตัดสินใจใช้บริการApplication Grab แตกต่างกัน การยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน และพฤติกรรมการใช้บริการ การบอกต่อ ความสะดวกสบาย การเชื่อมต่อ และความสร้างสรรค์ มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมิตฐานการวิจัย

1. ปัจจัยประสมทางการตลาด (Marketing mix: 4Ps) ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2. การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Adoption) ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

3. การรับรู้ถึงความเสี่ยง (Perceived Risk) ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ และกำหนดปัญหา
1.2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
1.3 สร้างแบบสอบถามและทำการเก็บรวบรวมข้อมูล
1.4 วิเคราะห์ข้อมูล
1.5 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 การวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือเป็น แบบสอบถามทางแบบปลายปิด โดยแบบสอบถามปลายปิดแบ่งออกเป็น 5 ส่วน เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ผ่านทาง Google Form

2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเนื้อหา ซึ่งในการสร้างแบบสอบถามขึ้นนั้น ผู้ค้นคว้านำแบบสอบถามให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) พบว่า ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าอยู่ในช่วง 0.50 – 1.00 และค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.95 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง

2.3 การตรวจความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 40 คน และนำข้อมูลมาหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามจะมีค่าอยู่ในช่วง 0.7 – 0.9 จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งแต่ละด้านได้ความเชื่อมั่นในทุกตัวแปร ไม่ต่ำกว่า 0.7 และอยู่ระหว่าง 0.7-0.9 เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ กลุ่มใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (จังหวัดปทุมธานี นนทบุรี นครปฐม สมุทรสาคร และสมุทรปราการ) ซึ่งไม่สามารถระบุจำนวนประชากรที่แน่นอนได้

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 400คน จะใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็นท(Non-probability Sampling technique) และเลือกเก็บกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (กัลยา วานิชบัญชา, 2546) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 – 4.20 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 – 3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 – 2.60 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

4.2 สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธีการ Enter กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยข้อมูลทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงอายุระหว่าง 30 - 39 ปี สถานภาพโสด มีระดับการศึกษาที่ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า มีอาชีพประกอบอาชีพเป็นเจ้าของธุรกิจ/อาชีพอิสระเป็นส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 35,001-55,000 บาท ประเภทการใช้ไฟฟ้าเป็นบ้านพักอาศัย และเสียค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน 3,001 – 5,000 บาท

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่า$\bar{x}$ และค่า S.D. ของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ภาพรวมปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ภาพรวมด้านผลิตภัณฑ์	4.12	0.316	มาก
ภาพรวมด้านราคา	4.07	0.430	มาก
ภาพรวมด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.11	0.532	มาก
ภาพรวมด้านการส่งเสริมการขาย	4.00	0.467	มาก
รวม	**4.08**	**0.323**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาพรวมของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ค่าเฉลี่ย 4.08 โดยรวมอยู่ในระดับมาก หากแยกพิจารณาแต่ละข้อ พบว่า ความเห็นอยู่ระดับมากได้แก่ ภาพรวมด้านผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย 4.12 ภาพรวมด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ค่าเฉลี่ย 4.11 ภาพรวมด้านราคา ค่าเฉลี่ย 4.07 และภาพรวมด้านการส่งเสริมการขาย ค่าเฉลี่ย 4.00

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่า$\bar{x}$ และค่า S.D. ของการยอมรับเทคโนโลยี

ภาพรวมการยอมรับเทคโนโลยี	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ภาพรวมด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน	4.13	0.408	มาก
ภาพรวมด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	4.02	0.428	มาก
รวม	**4.08**	**0.369**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ภาพรวมของการยอมรับเทคโนโลยี ค่าเฉลี่ย 4.08 ซึ่งความเห็นอยู่ระดับมาก หากแยกพิจารณาแต่ละข้อ พบว่า ระดับมากได้แก่ ภาพรวมด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 4.13 และภาพรวมด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 4.02

ตารางที่ 3 ตารางแสดงค่า$\bar{x}$ และค่า S.D. ของการรับรู้ความเสี่ยง

ภาพรวมการรับรู้ความเสี่ยง	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ภาพรวมด้านการเงิน	3.15	0.791	ปานกลาง
ภาพรวมด้านประสิทธิภาพ	3.10	0.745	ปานกลาง
ภาพรวมด้านส่วนบุคคล	2.98	0.716	ปานกลาง
ภาพรวมด้านทางสังคม	2.94	0.757	ปานกลาง
รวม	**3.04**	**0.679**	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 3 พบว่า ภาพรวมของการรับรู้ความเสี่ยง ค่าเฉลี่ย 3.04 ความเห็นอยู่ระดับปานกลาง หากแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเห็นระดับปานกลางได้แก่ ภาพรวมด้านการเงิน ค่าเฉลี่ย 3.15 ภาพรวมด้านประสิทธิภาพ ค่าเฉลี่ย 3.10 ภาพรวมด้านส่วนบุคคล ค่าเฉลี่ย 2.98 และภาพรวมด้านทางสังคม ค่าเฉลี่ย 2.94

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่า$\bar{x}$ และค่า S.D. ของการตัดสินใจ

การติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
การจะตัดสินใจติดตั้ง เมื่อบุคคลใกล้ชิดแนะนำ	3.97	0.721	มาก
การจะตัดสินใจติดตั้ง หากได้คำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับ	4.63	0.624	มากที่สุด
การจะตัดสินใจติดตั้ง เมื่อมีราคาที่เหมาะสม	3.83	0.831	มาก
รวม	4.14	0.411	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ภาพรวมของการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ค่าเฉลี่ย 4.14 ความเห็นอยู่ระดับมาก หากแยกพิจารณาแต่ละข้อ พบว่า ระดับมากที่สุด ได้แก่

การจะตัดสินใจติดตั้ง หากได้คำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ค่าเฉลี่ย 4.63 ระดับมากได้แก่ การจะตัดสินใจติดตั้ง เมื่อบุคคลใกล้ชิดแนะนำ ค่าเฉลี่ย 3.97 และการจะตัดสินใจติดตั้ง เมื่อมีราคาที่เหมาะสม ค่าเฉลี่ย 3.83

ตารางที่ 5 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยส่วนประสมการตลาด

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig
(Constant)	1.794	0.260		6.892	.000
ด้านผลิตภัณฑ์	0.163	0.069	0.126	2.355	.019*
ด้านราคา	0.163	0.057	0.170	2.874	.004**
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	0.166	0.038	0.215	4.409	.000**
ด้านการส่งเสริมการขาย	0.083	0.053	0.094	1.558	.120

R^2 = .191, Sig. = .000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว (ด้านผลิตภัณฑ์, ด้านราคา, ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการขาย) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (การตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) คิดเป็นร้อยละ 19.1 (R^2 = .191) และ Sig. = .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย แต่ด้านการส่งเสริมการขาย ไม่ส่งผล จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 6 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับเทคโนโลยี

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig
(Constant)	2.535	0.215		11.809	.000
ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน	0.205	0.057	0.203	3.598	.000**
ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	0.189	0.054	0.197	3.488	.001**

R^2 = .125, Sig. = .000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัว (ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (การตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) คิดเป็นร้อยละ 12.5 (R^2 = .125) และ Sig. = .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 7 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณของการรับรู้ความเสี่ยง

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig
(Constant)	4.278	0.094		45.602	.000
ด้านการเงิน	-0.049	0.044	-0.094	-1.123	.262
ด้านประสิทธิภาพ	-0.060	0.049	-0.109	-1.233	.218
ด้านส่วนบุคคล	-0.057	0.071	-0.099	-0.805	.421
ด้านทางสังคม	0.127	0.053	0.234	2.391*	.017

R^2 = .029, Sig. = .022

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 7 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว (ด้านการเงิน, ด้านประสิทธิภาพ, ด้านส่วนบุคคล และด้านทางสังคม) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (การตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) คิดเป็นร้อยละ 2.9 (R^2 = .029) และ Sig. = .022 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงด้านทางสังคม ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย ส่วนด้านการเงิน ด้านประสิทธิภาพ และด้านส่วนบุคคล ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด การยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้ความเสี่ยงส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สรุปการอภิปรายผลดังนี้

สมมติฐานที่ 1 จากผลการศึกษาอิสระพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร โดยด้านผลิตภัณฑ์ และด้านส่งเสริมการขาย มีความสอดคล้องกับวิจัยของ ณนน กนกวรพรรณ (2561) ที่บอกว่า ด้านผลิตภัณฑ์ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์และโซลาร์รูฟท็อป แต่ด้านราคา สถานที่ และการส่งเสริมการขายไม่มีอิทธิพล ส่วนด้านผลิตภัณฑ์ และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย สอดคล้องกับวิจัยเรื่องของ อัฏฐพล ธำรงสุวรรณกิจ (2562) ที่บอกว่า ส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ สถานที่จัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขายส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการซูเปอร์มาร์เก็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย สอดคล้องกับวิจัยเรื่องของ อุรวศี วัฒนวรางกูร (2563) ที่บอกว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าซัลวาซูของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และด้านการส่งเสริมการขาย สอดคล้องกับวิจัยของ ณัชชาณิชย์ ธนพรนภาเศรษฐ์ (2563) ที่บอกว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวกล่อง 7-11 ของประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

สมมติฐานที่ 2 จากผลการศึกษาอิสระพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีความสอดคล้องกับวิจัยของ อัฏฐพล ธำรงสุวรรณกิจ (2562) ที่บอกว่า การยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการซูเปอร์มาร์เก็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และสอดคล้องกับวิจัยของ ชุตินันท์ เชี่ยวพานิชย์ (2563) ที่บอกว่า การยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ และด้านความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ Application Grab ของเจเนอเรชั่น C ในเขตกรุงเทพมหานคร และด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน มีความสอดคล้องกับวิจัยของ เกียรติภูมิ นาควรรณกิจ (2564) ที่บอกว่า การยอมรับเทคโนโลยีด้านประโยชน์ที่ได้รับมีผลต่อการตัดสินใจใช้แอปพลิเคชั่น TikTok

สมมติฐานที่ 3 จากผลการศึกษาอิสระพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการรับรู้ความเสี่ยงด้านการเงิน ด้านประสิทธิภาพ และด้านส่วนบุคคลไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิจัยของ เกียรติภูมิ นาควรรณกิจ (2564) ที่บอกว่า การรับรู้ความเสี่ยงไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้แอปพลิเคชั่น TikTok

สรุป

ผลการวิจัยข้อมูลทั่วไป พบว่า ส่วนมากคือเพศหญิง ร้อยละ 72.3 อายุ 30-39 ปี สถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า เป็นเจ้าของธุรกิจหรืออาชีพอิสระ ซึ่งรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 35,001-55,000 บาท ประเภทของการใช้ไฟฟ้าเป็นแบบบ้านพักอาศัย และค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 3,001-5,000บาท ส่วนประสมทางการตลาด การยอมรับเทคโนโลยี และการตัดสินใจมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนการรับรู้ความเสี่ยงมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การรับรู้ความเสี่ยงด้านทางสังคม ส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาของผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับทางธุรกิจ

ธุรกิจที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา สามารถที่จะนำผลศึกษานี้ไปปรับใช้ เพื่อเป็นแนวทางได้ดังนี้

1.1 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์มีความเห็นด้วยมาก ดังนั้นผลิตภัณฑ์โซลาร์เซลล์และอุปกรณ์เสริมควรมีอายุในการใช้งานที่ยาวนานกว่าเดิม พร้อมทั้งยังมีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้ามากขึ้น ถัดมาคือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ดังนั้นที่ตั้ง/ช่องทางสำหรับติดต่อในการจำหน่ายควรมีจำนวนมากขึ้น และเพิ่มความเชื่อถือให้กับผู้บริโภค ถัดมาคือ ด้านราคา ดังนั้นราคาในการติดตั้งและบำรุงรักษาควรมีราคาที่เหมาะสม คุ้มค่า และสามารถจับต้องได้ และท้ายสุดคือ ด้านการส่งเสริมการขาย ดังนั้นแนะนำให้มีโปรโมชั่นลดราคา ฟรีการบำรุงรักษา หรือแถมอุปกรณ์เสริมต่างๆ ออกงานนิทรรศการ หรือจัดสัมมนาเกี่ยวกับโซลาร์เซลล์ และมีการโฆษณาหลายช่องทางขึ้น ก็จะสามารถเพิ่มตอบสนองต่อผู้บริโภคในเรื่องของความต้องการ และเพิ่มยอดขายได้

1.2 การยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ประโยชน์ และความง่ายในการใช้งาน มีความเห็นด้วยมาก ดังนั้นควรให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องเรื่องประโยชน์ของโซลาร์เซลล์ ที่สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่บนหลังคาได้ ลดค่าไฟฟ้า และผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมได้ และให้ความรู้เรื่องความง่ายในการใช้งานเกี่ยวกับโซลาร์เซลล์ ที่มีแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่าย วิธีติดตั้ง พร้อมการบำรุงรักษาที่ง่าย เพื่อเพิ่มความเข้าใจและเข้าถึงการใช้งานของโซลาร์เซลล์

1.3 การรับรู้ความเสี่ยง ทั้งด้านการเงิน ด้านประสิทธิภาพ ด้านส่วนบุคคล และด้านทางสังคมมีความเห็นด้วยระดับปานกลาง ดังนั้นควรมีข้อเสนอในด้านการเงินให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่หลากหลาย เช่น เสนอระบบ PPA ด้านประสิทธิภาพควรมีการรับประกันหลังการติดตั้ง ด้านส่วนบุคคล ควรมีมาตราฐานรองรับอุปกรณ์โซลาร์เซลล์ ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อใจในผลิตภัณฑ์ ด้านทางสังคม ควรให้ความรู้กับผู้ใช้บริโภคเกี่ยวกับประโยชน์ของโซลาร์เซลล์ และรับรู้เกี่ยวกับการสนับสนุนจากรัฐบาลในการติดตั้งโซลาร์เซลล์ ทั้ง 4 ส่วนนี้ เพื่อให้ผู้ใช้บริการยอมรับความเสี่ยงที่สามารถเกิดได้ในภายภาคหน้า

2. สำหรับการวิจัยครั้งถัดไป

1.1 แนะนำให้ทำการศึกษากลุ่มจังหวัดต่างๆ เพื่อที่จะได้รับข้อมูลที่หลากหลายจากประชากรในแต่ละจังหวัด ซึ่งช่วยให้สามารถเข้าใจลักษณะและความต้องการที่แตกต่างกันในแต่ละท้องที่ และมาปรับการวางแผนและกลยุทธ์ทางการตลาดได้ตรงจุดมากขึ้น

1.2 แนะนำให้ศึกษากับตัวแปรอื่นที่มีอิทธิพลกับการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา เช่นพฤติกรรม แรงจูงใจ หรือ สภาพแวดล้อมธุรกิจ เพื่อรู้ว่าปัจจัยใดที่จะตอบสนองต่อผู้บริโภคได้มากที่สุด และนำมาปรับใช้ และพัฒนาในด้านการวางแผนการตลาด และกลยุทธ์ต่อไปในอนาคตได้

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก รศ.ดร.ณัฏฐณิชา ณ นคร อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และอาจารย์ณรงค์ ผลดก ซึ่งท่านได้ให้ความรู้ คำแนะนำ การชี้แนะแนวทางการศึกษา ตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องในงานวิจัย ตลอดจนการให้คำปรึกษาซึ่งเป็นประโยชน์ในการวิจัยจนงานวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนสำเร็จไปได้ด้วยดี รวมถึงอาจารย์ท่านอื่นๆ ที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ และสามารถนำวิชาการต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และผู้ที่ให้ข้อมูล ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ การสนับสนุนทั้งทางวิชาการ และกำลังใจในการทำงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมาไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2558). *แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 – 2579 (Alternative Energy Development Plan: AEDP2015)*. สืบค้นจาก file:///C:/Users/User/Desktop/Project_MBA/%E0%B8%AD%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B4%E0%B8%87/AEDP2015.pdf.

เสมอใจ ศุขสุเมฆ. (2566). *ประกาศเชิญชวนการรับซื้อไฟฟ้าโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาสำหรับประชาชนประเภทบ้านอยู่อาศัย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566*. สืบค้นจาก https://www.erc.or.th/th/power-purchasing3/2712.

สุรีย์ ศิลาวงษ์. (2022). *ttb analytics คาดตลาดโซลาร์รูฟท็อป ปี 68 โตกระโดด 22% แตะ 6.7 หมื่นล้านบาท.* สืบค้นจาก https://www.bangkokbiznews.com/business/business_finance/1023216.

บริษัท ไทยเอเย่นซี เอ็นยีเนียริ่ง จำกัด. (2023). *รัฐบาลสนับสนุนการติดตั้ง Solar Rooftop.* สืบค้นจาก https://thaia.co.th/2023/09/27/%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%90%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B8%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B8%95%E0%B8%B1/.

บริษัท ถิรไทย จำกัด (มหาชน). (2562). *GO ON GO to Solar Rooftop.* สืบค้นจาก https://www.tirathai.co.th/storage/document/download-center/tirathai-journal/2019/journal_no24-25.pdf.

บริษัท พีเอสไอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด. (2566). *แผงโซล่าเซลล์แบบไหนเหมาะกับอากาศประเทศไทย.* สืบค้นจาก https://www.psi.co.th/%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%87%E0%B9%82%E0%B8%8B%E0%B8%A5%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B9%80%E0%B8%8B%E0%B8%A5%E0%B8%A5%E0%B9%8C%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%9A%E0%B9%84%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%A1/.

บริษัท RAAY จำกัด. (2024). *แผงโซลาร์เซลล์แบบ Half Cell ต่างกับ Full Cell อย่างไร.* สืบค้นจาก https://raaygroup.com/.

SCG Home. (2567). *โซลาร์ (Solar) มีกี่ระบบ ต่างกันยังไง ติดหลังคาโซลาร์ต้องใช้แบบไหน.* สืบค้นจาก https://www.scgbuildingmaterials.com/th/ideas/tips-and-tricks/%E0%B9%82%E0%B8%8B%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%8C-%E0%B8%A1%E0%B8%B5%E0%B8%81%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%

B8%9A%E0%B8%9A-%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%A2%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B9%84%E0%B8%87.

ณนน กนกวรพรรณ. (2561). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์และโซลาร์รูฟท็อปของผู้ใช้ไฟฟ้ารายย่อยในเขตนครหลวง*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ฐิตาพร แสงนาค. (2563). *แรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาและระบบกักเก็บพลังงานในระดับครัวเรือนในภาคกลางของประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.

พัสพล เฉลิมบงกช. (2564). *การตัดสินใจซื้อของสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์เสริมความงามในกลุ่มลูกค้าผู้หญิงที่ซื้อสินค้าออนไลน์ กรณีศึกษา Central Online*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ณนน กนกวรพรรณ. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์และโซลาร์รูฟท็อป ของผู้ใช้ไฟฟ้ารายย่อยในเขตนครหลวง. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ณัชชาณิชย์ ธนพรนภาเศรษฐ์. (2563). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ค่านิยม และความไว้วางใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวกล่อง 7-11 ของประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

อุรวศี วัฒนวรางกูร. (2563). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าซัลวาซูของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชุตินันท์ เชี่ยวพานิชย์. (2563). *การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมที่มีต่อการตัดสินใจใช้บริการ Application Grab ของเจเนอเรชั่น C ในเขตกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เกียรติภูมิ นาควรรณกิจ. (2564). *การยอมรับเทคโนโลยี ความเป็นเอกลักษณ์ และการรับรู้ความเสี่ยง ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้แอปพลิเคชั่น TikTok*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

อัฏฐพล ธำรงสุวรรณกิจ. (2562). *การยอมรับเทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการนวัตกรรมซูเปอร์มาร์เก็ตรูปแบบใหม่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.

412292

การสื่อสารแบบ บอกต่อปากต่อปาก การรับรู้คุณค่าตราสินค้า และส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล

ณัชชาภัค ภัทรพิธาน[1*] และ ณัฏฐณิชา ณ นคร[2]

[1]คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
[2]บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
*Corresponding author: Natchapak.patt@bumail.net

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries การบอกต่อปากต่อปาก และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4PS) ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ประชากรในการวิจัย คือ ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครที่ซื้อ กลุ่มผู้บริโภคขนมหวานที่มีในวัยทำงานอายุในช่วง 20 – 60 ปี เป็นต้นไปและอาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและสามารถเข้าถึงแบรนด์ขนมหวานต่างๆได้เทียบเท่าจังหวัดกรุงเทพฯ กลุ่มตัวอย่าง 400 คน จากการสุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็นโดยวิธีเจาะจง ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การบอกต่อปากต่อปาก, การรับรู้คุณค่าตราสินค้า, ส่วนประสมทางการตลาด, ลาลูนมาการองแอนด์เพลสทรีย์

Abstract

This research study aims to examine the level of purchase intention for La Lune Macaron & Pastries, word-of-mouth, and the marketing mix factors (4Ps) that influence the purchase intention for La Lune Macaron & Pastries among working consumers in the Bangkok metropolitan area and its vicinity. The research population consists of consumers in Bangkok who purchase desserts, specifically working-age individuals aged 20 to 60 years and above, residing in the Bangkok metropolitan area and its vicinity (Pathum Thani, Nonthaburi, Samut Prakan). This area is accessible to the target group and various dessert brands comparable to those in Bangkok. The sample size is 400 people, selected through non-probability purposive sampling. A questionnaire was used as a data collection tool, and descriptive statistics were employed for data analysis, including percentages, means, and standard deviations. Use inferential statistics to test the hypothesis, specifically multiple regression analysis. Set the statistical significance level at 0.05.

Keywords: Marketing mix, brand value perception, word of mouth, purchase intention, La Lune Macaron & Pastries

บทนำ

ในปัจจุบันร้านขนมหวานที่จัดจำหน่ายภายในห้างสรรพสินค้าเกิดขึ้นมากมาย และเทรนด์ขนมหวานได้มีการเปลี่ยนแปลงและเติบโตอย่างรวดเร็วทั้งในกลุ่มผู้ประกอบการและกลุ่มผู้บริโภค ประกอบกับการขยายตัวของธุรกิจหลังจากสถานการณ์ COVID-19 ต่อเนื่องมาถึงเศรษฐกิจ ปัญหาเงินเฟ้อ ค่าครองชีพสูงขึ้น ไม่เพียงแต่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันเท่านั้น แต่ยังกระทบต่อ “สุขภาพจิต” ของคนไทย ทั้งจากภาวะเครียด และวิตกกังวล ทำให้ผู้คนพยายามหาทางบรรเทาความเครียดที่เกิดขึ้นกับตัวเอง ด้วยวิธีการง่ายๆ เช่น รับประทาน “ขนมหวานหลังมื้ออาหาร” ในระหว่างวัน เพื่อให้รู้สึกผ่อนคลายทำให้ผู้บริโภคมีการปรับตัวในการเลือกซื้อสินค้า มองหาสินค้าที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของคนยุคใหม่ ที่ใช้ชีวิตเร่งรีบ ชอบความสะดวกสบาย สามารถเข้าถึงสินค้าได้ง่ายขึ้น

ร้านขนมหวานถือเป็นธุรกิจที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วและจากหายไปเร็ว อันเนื่องมาจากเทรนด์กระแสที่ปรับเปลี่ยนตลอดเวลาทำให้ร้านต้องมีกลยุทธ์และสินค้าใหม่ๆ ที่รองรับกลุ่มลูกค้าอยู่ตลอดเวลา เทรนด์การทานขนมหวานหรือเบเกอรี่ในประเทศไทย เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนไทยโดยเฉพาะการรับวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาและค่ากระแสนิยมจากซีรีย์ต่อเนื่องจากการทำธุรกิจของเหล่าดาราที่นิยมในช่วงนั้นและต่อยอดให้เกิดธุรกิจจนมาเหล่าแฟนคลับเข้ามาช่วยอุดหนุนและทำให้ขนมเกิดเป็นกระแส ซึ่งนิยมกันมากในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน โดยเฉพาะขนมที่ได้รับความโด่งดังในช่วงเวลานั้นๆ เพื่อให้ตอบสนองกับกลุ่มลูกค้าธุรกิจจึงต้องศึกษาความต้องการและเทรนด์ของผู้บริโภคอีกทั้งยังสามารถให้ผู้ประกอบการเข้าใจถึง "การปรับตัว" และ หาวิธีทำให้ร้านโดนเด่น มีจุดขาย ด้วยการคิดเมนูใหม่ ๆ จึงเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ช่วยได้ อีกทั้งสัดส่วนของร้านขนมหวานที่มีความพรีเมียม

จากเหตุผลที่กล่าวมา ทางผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงการเติบโตในตลาดขนมหวานอย่างมาการองและเกิดคุณค่าในมุมมองของกลุ่มผู้บริโภค ซึ่งมีความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน อีกทั้งยังสามารถพัฒนาให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายได้ทุกกลุ่มเป้าหมายและสามารถใช้ในโอกาสสำคัญได้หลากหลายงาน ด้วยสาเหตุนี้จึงได้นำแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ มาประกอบการตัดสินใจและการพิจารณาถึงความพึงพอใจในการบอกต่อของสินค้าเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของมูลค่าแบรนด์ โดยมุ่งเน้นไปที่ผู้บริโภคในกลุ่มวัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑลเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของทางแบรนด์และยังเป็นกลุ่มที่จะขับเคลื่อนแบรนด์ให้เกิดการรับรู้ในตราสินค้าและการบอกต่อของสินค้าจนเกิดความภักดีต่อแบรนด์นำไปสู่การซื้อสินค้าซ้ำ

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษา ระดับความตั้งใจซื้อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล

1.2 เพื่อศึกษา การบอกต่อปากต่อปาก ที่มีอิทธิพลต่อต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล

1.3 เพื่อศึกษา ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4PS) ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ที่ประกอบไปด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรม

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ หรือ อุตสาหกรรม

La Lune Macaron & Pastries (ลาลูน มาการอง & เพรสทรีย์) เป็นร้านขนมที่มีชื่อเสียงในด้านมาการองและเบเกอรี่สุดพรีเมียม ซึ่งได้รับความนิยมจากผู้ที่ชื่นชอบของหวานในประเทศไทยและนักท่องเที่ยวต่างชาติ ร้านนี้เป็นที่รู้จักในเรื่องความพิถีพิถันในกระบวนการผลิตขนมและการเลือกใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงสุด รวมถึงการตกแต่งขนมที่งดงามและประณีต ร้านก่อตั้งโดยกลุ่มผู้ที่มีความหลงใหลในศิลปะการทำขนมอบ โดยได้รับแรงบันดาลใจจากขนมแบบฝรั่งเศสดั้งเดิม โดยเฉพาะ "มาการอง" ที่เป็นตัวแทนของความงามและรสชาติในสไตล์ฝรั่งเศส “La Lune” ซึ่งแปลว่า "ดวงจันทร์" ในภาษาฝรั่งเศส สื่อถึงความโรแมนติก ความฝัน และความละเมียดละไมที่สะท้อนในขนมของร้าน ขนมทุกชิ้นที่ La Lune ผลิตขึ้นจะมาพร้อมกับการตกแต่งที่สวยงาม ไม่ว่าจะเป็นลวดลายที่วาดด้วยมือหรือการออกแบบที่สร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัว ภายใต้คอนเซ็ปต์ New Style of Macaron มาการองทานคู่กับซอสม็อกเทล ที่มีรสชาติที่ความอร่อย ไม่ว่าจะเป็นรสชาติคลาสสิคหรือนวัตกรรมใหม่

ทุกชิ้นเต็มไปด้วยความหวานและความสดชื่น la lune Macaron เป็นร้านที่มีความชำนาญในการผสมผสานรสชาติที่สร้างความสมดุลในแต่ละชิ้นขนมมาการอง ไม่ว่าจะเป็นการผสมผสานระหว่างรสชาติหวานและเปรี้ยวหรือรสชาติผลไม้ที่สดชื่น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้คุณค่าตราสินค้า (Brand Value)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2552) กล่าวว่า คำมั่นของผู้ให้บริการจะส่งมอบประโยชน์จากสินค้ามีประกันคุณภาพสินค้าและบริการ คุณลักษณะของตราสินค้าทำให้ผู้บริโภคนึกถึงการเชื่อมโยงกับประโยชน์สินค้า เช่น ความแข็งแรง ความคงทน ตราสินค้านั้นๆอาจเป็นตัวแทนในเรื่องวัฒธรรมของผู้ผลิตสินค้าภายในหรือภายนอกประเทศ สามารถบ่งบอกถึงบุคลิกภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ จนไปถึงลักษณะของผู้ใช้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบอกต่อปากต่อปาก (Word of mouth-WOM)

Lake (2010) หมายถึง รูปแบบการสื่อสารที่ไม่เป็นทางการอันเกิดจากการที่ผู้บริโภคใช้ผลิตภัณฑ์และบริการแล้วมีความพึงพอใจจึงบอกต่อไปยังบุคคลอื่น ทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการกระจายออกไปได้อย่างรวดเร็วไม่ว่าผู้ที่รับข้อมูลนั้นจะตอบสนองเชิงบวกหรือเชิงลบ การสื่อสารแบบปากต่อปากทำให้เกิดการกระจายตัวของข้อมูลอย่างรวดเร็ว ถือได้ว่าเป็นกลยุทธ์ในการใช้สื่อที่เหมาะกับผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองความต้องการของตลาด ทั้งนี้ผู้ที่เพิ่งเริ่มธุรกิจสามารถนำกลยุทธ์นี้ไปใช้ในการสร้างการรับรู้ของผู้บริโภค

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)

(ปริญลักษิตานนท์, ศุภกร เสรีรัตน์; และองอาจ ปทะวานิชม 2541 : 35-36) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2541) ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) คือเครื่องมือหรือปัจจัยทางการตลาดที่ควบคุมได้ ธุรกิจต้องใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความต้องการและบริการในสินค้านั้นๆ ประกอบไปด้วย ส่วนประกอบ 4 ประการ ดังนี้

1) ผลิตภัณฑ์ (Product) คือสินค้าหรือบริการที่สามารถเสนอให้ลูกค้าได้ การกำหนดสินค้าหรือบริการได้นั้นต้องทราบความต้องการของตลาด เพื่อจะได้กำหนดทิศทางของการออกสินค้าใหม่ๆได้ หรืออาจมองหาโอกาสจากช่องว่างทางการตลาด ปรับประยุกต์สินค้าเดิมให้กลายเป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน แต่ที่สำคัญต้องตอบโจทย์ให้ลูกค้าได้เป็นอย่างดี

2) ราคา (Price) คือการตั้งราคาสินค้า ลูกค้าแต่ละกลุ่มมีความสามารถและพฤติกรรมในการใช้เงินไม่เหมือนกัน นอกจากนั้นแล้วสินค้าบางอย่างก็มีมูลค่ามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับราคาและมุมมองของผู้บริโภคด้วย

3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) คือสถานที่จำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่ายของสินค้า สินค้าส่วนมากต้องมีการกระจายสินค้าเพื่อให้สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ง่ายขึ้น ลูกค้าแต่ละกลุ่มจะมีช่องทางการจัดจำหน่ายที่ไม่เหมือนกัน ช่องทางการขายที่ดีต้องเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่ราต้องการได้ และต้องมีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ประกอบด้วยการขนส่งการคลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพึงพอใจต่อตราสินค้าหรือบริการต่อบุคคลโดยตรงใช้เพื่อจูงใจ ให้เกิดความต้องการเพื่อเตือนความจำในสินค้านั้นๆ การส่เสริมการขายบางทีก็ถูกเรียกว่าการสื่อสารทางการตลาด (Marketing Communication) ซึ่งก็รวมตั้งแต่การทำโฆษณา การจัดโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย และการประชาสัมพันธ์ลูกค้า การส่งเสริมการขายคือกระตุ้นให้กลุ่มลูกค้ามีความอยากซื้อสินค้ามากขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุธีรา เดชนครินทร์ และ ธนัญญา ยินเจริญ (2564) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคของผู้บริโภคกาแฟที่บ้านซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยซึ่งมีพื้นฐานแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลของการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริโภคกาแฟผู้ซึ่งเคยซื้อหรือมีความตั้งใจซื้อกาแฟสำเร็จหรือเมล็ดกาแฟมาบริโภคที่บ้าน จำนวน 334 คน ผลของการศึกษาครั้งนี้ พบว่าส่วนประสมทางการตลาดสองปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ และราคามีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อกาแฟสำเร็จรูปหรือเมล็ดกาแฟมาบริโภคที่บ้าน ในทางตรงกันข้าม ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาดไม่มีอิทธิพลต่อการความตั้งใจซื้อกาแฟ มาบริโภคที่บ้าน ข้อค้นพบเชิงประจักษ์จากการศึกษานี้จะช่วยให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการร้านกาแฟในการพัฒนากลยุทธ์ ทางการตลาดที่เหมาะสมในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และ

ราคาเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อกาแฟมาบริโภคที่บ้าน ในขณะที่ผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด

ชวดล นุตะเอกวุฒิ สุมามาลย์ ปานคำ (2563) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์การสื่อสารแบบปากต่อปากผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีในตราสินค้าและความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ความตั้งใจซื้อยังได้รับอิทธิพลทางอ้อม รองลงมาจากการสื่อสารแบบปากต่อปากผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านตัวแปรความภักดีในตราสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เนื่องมาจากผู้บริโภคสนใจและติดตามการสื่อสารแบบไม่เป็นทางการโดยผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นการค้นหาคำแนะนำอ่านคำวิจารณ์ของผู้บริโภคที่เคยซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันลาซาด้าและเชื่อถือคำแนะนำหรือคำบอกเล่าข้อมูลสินค้าที่ขายในแอปพลิเคชันลาซาด้าจากเพื่อนหรือคนรู้จักผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ศรัญญา รักษาศรี (2564) “คุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าภายใต้แบรนด์ยูนิโคล่ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า คุณค่าตราสินค้าของยูนิโคล่มีผลต่อความตั้งใจซื้อภายใต้แบรนด์ยูนิโคล่ คุณค่าตราสินค้าด้านการรู้จักสินค้า และความภักดีกับตราสินค้า อย่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทั้ง 2 ตัวแปรมีผล ร้อยละ 68.5 เนื่องจากแบรนด์ยูนิโคล่เป็นที่รู้จักของกลุ่มผู้บริโภค มีลักษณะสินค้า รูปแบบดีไซน์ คุณสมบัติประโยชน์ ที่ทำให้เชื่อมั่นในตราสินค้าและสะท้อนให้เห็นถึงความคุ้นเคยของสินค้า ในความรู้สึกเชิงบวก ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น จำจดแบรนด์ได้ ให้ความรู้สึกเชิงบวก คุณค่าตราสินค้าของตราสินค้าภายใต้แบรนด์ยูนิโคล่ด้านความจงรักภักดีกับตราสินค้า

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ และกำหนดปัญหาของระบบ
1.2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
1.3 สร้างแบบสอบถามและทำการเก็บรวบรวมข้อมูล
1.4 วิเคราะห์ข้อมูล
1.5 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 การวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือเป็น แบบสอบถามทางแบบปลายปิด โดยแบบสอบถามปลายปิดแบ่งออกเป็น 6 ส่วน เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ผ่านทาง Google Form

2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเนื้อหา ซึ่งในการสร้างแบบสอบถามขึ้นนั้น ผู้ค้นคว้านำแบบสอบถามให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) พบว่า ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าอยู่ในช่วง 0.50 – 1.00 และค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.90 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง

2.3 การตรวจความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 40 คน และนำข้อมูลมาหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (Cronbach’s Alpha Coefficient) โดยตัวแปรอิสระมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.808 และตัวแปรตามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.785 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0.7 – 0.9 จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูงและเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภควัยทำงานที่มีอายุตั้งแต่ 25 – 60 ปี การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำประชากรที่กลุ่มตัวอย่าง 400 คน ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 400 คน จะใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่ม แบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling technique) และเลือกเก็บกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

4.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 – 4.20 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 – 3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 – 2.60 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

4.2 สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธี Enter กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เพศหญิง จำนวน 316 คน คิดเป็นร้อยละ 79 จะมีช่วงอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 45.8 สถานภาพสมรส มีจำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 72.5 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 67.0 อาชีพเป็นลูกจ้างเอกชน จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนคือ 20,001 – 30,000 บาท มีจำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 57.0

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่า $\bar{X}$ และค่า S.D. ของการบอกต่อปากต่อปาก

รวมการบอกต่อปากต่อปาก	$\bar{X}$	**S.D.**	**ระดับความเห็น**
ด้านข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า	4.12	.559	มาก
ด้านการให้คำแนะนำ	4.13	.525	มาก
ด้านประสบการณ์ส่วนบุคคล	4.09	.590	มาก
รวมด้านการบอกต่อปากต่อปาก	4.11	.474	มาก

ตารางที่ 1 พบว่า ภาพรวมการบอกต่อปากต่อปาก ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 SD. .474 เมื่อแยกพิจารณา พบว่า ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ด้านการให้คำแนะนำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 SD. .525 อันดับที่สองคือ ด้านข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 SD. .559 อันดับสุดท้าย ด้านประสบการณ์ส่วนบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 SD. .590 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่า $\bar{X}$ และค่า S.D. ของการรับรู้คุณค่าตราสินค้า

การรับรู้คุณค่าตราสินค้า	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเห็น
ด้านการตระหนักรู้ตราสินค้า	4.06	.599	มาก
ด้านเชื่อมโยงกับตราสินค้า	4.05	.580	มาก
ด้านคุณภาพที่ถูกรับรู้	4.04	.626	มาก
รวมด้านการรับรู้คุณค่าตราสินค้า	4.05	.556	มาก

ตารางที่ 2 พบว่า ภาพรวมของการรับรู้คุณค่าตราสินค้า มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 SD. .556 เมื่อแยกพิจารณาแต่ละข้อ พบว่า ด้านการตระหนักรู้ตราสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 SD. .599 ด้านเชื่อมโยงกับตราสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 SD. .580 คุณภาพที่ถูกรับรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 SD. .626 ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 3 ตารางแสดงค่า $\bar{x}$ และค่า S.D. ของส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเห็น
ด้านผลิตภัณฑ์	4.22	.485	มากที่สุด
ด้านราคา	4.21	.501	มากที่สุด
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.13	.523	มาก
ด้านการส่งเสริมการขาย	4.11	.553	มาก
รวมปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	4.17	.460	มาก

ตารางที่ 3 พบว่า ภาพรวมของส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 SD. .460 เมื่อแยกพิจารณาแต่ละข้อ พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 SD. .485และ ด้านราคา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และด้านการส่งเสริมการขาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่า $\bar{x}$ และค่า S.D. ของความตั้งใจซื้อ

ความตั้งใจซื้อ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเห็น
ต้องการทานมาการองท่านจะซื้อแบรนด์	4.03	.629	มาก
ความคุ้มค่าในเรื่องของราคาและคุณภาพ	4.52	.704	มากที่สุด
ต้องการซื้อในครั้งถัดไปหากพบเจอที่อื่น	3.93	.686	มาก
ตัดสินใจโดยมีการเปรียบเทียบแบรนด์อื่นๆ	3.90	.847	มาก
เลือกซื้อเพราะมีความน่าเชื่อถือ	4.17	.732	มาก
อยากซื้อมาการองทุกครั้งเมื่อเดินผ่าน	4.16	.786	มาก
รวมความตั้งใจซื้อ	4.12	.523	มาก

ตารางที่ 4 พบว่า ภาพรวมของความตั้งใจซื้อ มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 SD. .523 เมื่อแยกพิจารณาแต่ละข้อ พบว่า ความคุ้มค่าในเรื่องของราคาและคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 SD. .704 ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ เลือกซื้อเพราะมีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 SD. .732 อยากซื้อมาการองทุกครั้งเมื่อเดินผ่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 SD. .786 ต้องการทานมาการองท่านจะซื้อแบรนด์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 SD. .629 ต้องการซื้อในครั้งถัดไปหากพบเจอที่อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .939 SD. .686 และ ตัดสินใจโดยมีการเปรียบเทียบแบรนด์อื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 SD. .847 ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 5 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของการบอกต่อปากต่อปาก

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig
ค่าคงที่	.736	.153		4.821	.000*
การบอกต่อปากต่อปากเกี่ยวกับสินค้า	.243	.042	.260	5.825	.000*
การบอกต่อปากต่อปากการให้คำแนะนำ	.263	.045	.264	5.825	.000*
การบอกต่อปากต่อปากประสบการณ์ส่วนบุคคลสินค้า	.316	.038	.357	8.301	.000*
$R = .750$, $R^2 = .562$, Adjust $R^2 = .559$, Sig. = .000					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ โดยมีตัวแปรอิสระเป็นการบอกต่อปากต่อปากเกี่ยวกับสินค้า การบอกต่อปากต่อปากการให้คำแนะนำ และการบอกต่อปากต่อปากประสบการณ์ส่วนบุคคลสินค้า ส่วนตัวแปรตามคือ ความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 56.2 (R^2 = .562) และ Sig. = .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า การบอกต่อปากต่อปากเกี่ยวกับสินค้า การบอกต่อปากต่อปากการให้คำแนะนำ และการบอกต่อปากต่อปากประสบการณ์ส่วนบุคคลสินค้า ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล จึงยอมรับสมมติฐานวิจัย

ตารางที่ 6 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของการรับรู้คุณค่าตราสินค้า

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig
ค่าคงที่	.911	.104		8.777	.000*
ด้านการตระหนักรู้ตราสินค้า	.155	.041	.177	3.813	.000*
ด้านเชื่อมโยงสินค้า	.356	.047	.395	7.507	.000*
ด้านคุณภาพที่ถูกรับรู้	.281	.040	.336	7.113	.000*
R = .845, R^2 = .714, Adjust R^2 = .712, Sig. = .000					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 6 พบว่า ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ โดยมีตัวแปรอิสระเป็น ด้านการตระหนักรู้ตราสินค้า ด้านเชื่อมโยงสินค้า ด้านคุณภาพที่ถูกรับรู้ ส่วนตัวแปรตามคือ ความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 71.4 (R^2 = .714) และ Sig. = .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า การส่งผลของตัวแปรอิสระพบว่า การรับรู้คุณค่าตราสินค้า ด้านการตระหนักรู้ตราสินค้า ด้านเชื่อมโยงสินค้า ด้านคุณภาพที่ถูกรับรู้ ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล จึงยอมรับสมมติฐานวิจัย

ตารางที่ 7 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของส่วนประสมทางการตลาด

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	Sig
ค่าคงที่	.195	.133		1.467	.143
ผลิตภัณฑ์	.374	.059	.347	6.347	.000
ราคา	.127	.057	.122	2.223	.027
ช่องทางจำหน่ายสินค้า	.010	.054	.010	.183	.855
การส่งเสริมการตลาด	.430	.036	.455	11.840	.000
R = .837, R^2 = .700, Adjust R^2 = .697, Sig. = .000					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 7 พบว่า ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ โดยมีตัวแปรอิสระเป็น ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการขาย ส่วนตัวแปรตามคือ ความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 83.7 (R2 = .837) และ Sig. = .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางออนไลน์ซึ่งประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การบอกต่อปากต่อปาก การรับรู้คุณค่าตราสินค้าและส่วนประสมทางการตลาด มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล สรุปการอภิปรายผลดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การผลการวิจัยพบว่า การบอกต่อปากต่อปาก ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยอิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปาก และบุคคลอ้างอิงที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานบริการ ความงามของสตรีวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครของ โสภาวรรณ อบเชย ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าพบว่า การสื่อสารแบบปาก ต่อปากส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานบริการความงามของสตรีวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า ผู้บริโภคเพศหญิงในเขตกรุงเทพมหานครมีความเชื่อถือต่อข้อมูลที่ได้รับจาก การสื่อสารแบบปากต่อปากว่า สถานบริการความงามที่มีชื่อเสียงเป็นสถานบริการที่มีความน่าเชื่อถือ มีราคาที่ เหมาะสม มีบริการที่หลากหลาย รวมทั้งมีความน่าเชื่อถือต่อการสื่อสารแบบปากต่อปากในเรื่อง ของสภาพแวดล้อมที่สวดงาม สถานที่ตั้งที่มีความสะดวกเข้าถึงง่าย การมีอุปกรณ์เครื่องมือและ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือแม้แต่ความเชื่อถือต่อปริมาณผู้ใช้บริการ จึงทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกใช้ บริการซึ่งเป็นผลมากจากข้อมูลที่ได้รับจากการสื่อสารแบบปากต่อปากนั่นเอง

สมมติฐานที่ 2 การผลการวิจัยพบว่า การรับรู้คุณค่า มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านการตระหนักรู้ตราสินค้า ด้านการเชื่อมโยงกับตราสินค้า และ ด้านคุณภาพที่ถูกรับรู้ ทั้ง 3 ด้านเป็นองค์ประกอบ ของสินค้าทำให้เกิดความผูกพันธ์ระหว่างผู้บริโภคและสินค้า การมีอยู่ของตราสินค้า เอกลักษณ์และภาพลักษณ์ของตราสินค้าของแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ลูกค้ามีความชื่นชอบและนิยม สอดคล้องกับงานวิจัยคุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าภายใต้แบรนด์ยูนิโคล่ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ของ ศรัญญา รักษาศรี ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ด้านการรู้จักสินค้าจากการการวิเคราะห์คุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าภายใต้แบรนด์ยูนิโคล่

สมมติฐานที่ 3 การผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านส่งเสริมการตลาด แยกออกมาเป็นแต่ละด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยส่วนประสมทางการตลาดและทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล กับความตั้งใจซื้อรองเท้าวิ่งของผู้บริโภค Generation Y ของ นางสาวอิสริยพร โกศเชียงเจริญ (2561)

สรุป

ผลสรุปได้ว่า จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 316 คน คิดเป็นร้อยละ 79 มีอายุ 31 - 40 ปี จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 45.8 สถานภาพ สมรส จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 72.5 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 67.0 มีการประกอบอาชีพ ลูกจ้างเอกชน จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 มีรายได้เฉลี่ย 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 228 บาท คิดเป็นร้อยละ 57.0 ได้ทำการ ซื้อสินค้ามากกว่า 3 – 4 ครั้งต่อเดือน จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 58.5 และราคาในการซื้อแต่ละครั้ง 100 – 300 บาท จำนวน 291 คน คิดเป็นร้อยละ 72.8 จากการทดสอบพบว่า การบอกต่อปากต่อปาก ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก การรับรู้คุณค่าตราสินค้า ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ความตั้งใจซื้อ ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเล่มนี้มุ่งเน้นที่ความตั้งใจในการซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries เพียงเท่านั้น ดังนั้น อาจมีการต่อยอดงานวิจัยโดยศึกษาเพิ่มในทฤษฎีอื่นๆ เพื่อให้ทางแบรนด์มองเห็นข้อผิดพลาดในทิศทางการตลาดและนำกลับมาปรับแก้ไข และก็แนวทางการขยายตลาดของแบรนด์หากต้องการที่จะขยายสัดส่วนขนมหวานประเภทอื่นๆ อาจจะส่งผลต่อปัจจัยการตัดสินใจซื้อสินค้าได้เพิ่มมากขึ้น ค้นคว้าจึงขอเสนอแนะประเด็นสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษา การบอกต่อปากต่อปาก การรับรู้คุณค่าตราสินค้า และส่วนประสมทางการตลาด มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อมาการองแบรนด์ La Lune Macaron & Pastries ของกลุ่มผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพและปริมณฑล สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากรศ.ดร.ณัฏฐณิชา ณ นคร และอาจารย์ณรงค์ ผลดก อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยที่ช่วยชี้แนะแนวทางการค้นคว้า ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องเนื้อหาการวิจัยได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการวิจัย ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมาไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

รัศมาวรรณ ละมัยเกศ. (2559).การรับรู้คุณค่าของช่องทางออนไลน์และสังคมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

วรรณา วันหมัด. 2558. ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อสินค้าทาง อินเทอร์เน็ต. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร 10, 2(กรกฎาคม-ธันวาคม): หน้า133-141.

วิภาวรรณ มโนปราโมทย์. (2558). การรับรู้คุณค่าของช่องทางออนไลน์และสังคมพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจซื้อซ้ำในเว็บไซต์ที่ให้บริการรวมกลุ่มซื้อออนไลน์ของ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

นิชนันท์ ฟองวรรณา. (2560). การรับรู้คุณค่าของลูกค้าต่อการซื้อเครื่องสำอางผ่านร้านค้าออนไลน์. เชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Buchanan, R., and Gilles, C. 1990. “Value managed relationship: the key to customer retention and Profitability,” European Management Journal, (8:4), pp 523-526.

Bilsky, W., and Schwartz, S. H. 1994. Values and personality. European Journal of Personality, 8, pp 163-181.

Davis, F. D. 1989. “Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology,” MIS Quarterly, (13:3), pp 319-340.

Gale, B., & Wood, R. C. 1994. “Managing customer value: Creating quality and service that customers can see,” Simon and Schuster.

Gliem, J. A., & Gliem, R. R. 2003. “Calculating, interpreting, and reporting Cronbach’s alpha reliability coefficient for Likert-type scales. Midwest Research-to-Practice Conference in Adult,” Continuing, and Community Education.

George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for window step by step: A simple guide and reference. (4th ed 11.0 update). Boston MA: Pearson Allyn & Bacon.

Lai, Q., Yuan, J., & Shao, Z. 2009. “Altererythrobacter marinas sp. nov., isolated from deep seawater,” International journal of systematic and evolutionary microbiology, 59(12), 2973-2976.

412304

ความพร้อมในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้า

ศักดิ์สิทธิ์ ประสาทแก้ว[1*] เกียรติชัย วีระญาณนนท์[1] และ พิศมัย จารุจิตติพันธ์[1]

[1]สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
*Corresponding author: sak7494@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการศึกษาสภาพปัจจุบัน ความพร้อมในการผลิต ความพร้อมในการเปลี่ยนผ่าน ความพร้อมในการจัดการ และการปรับตัวของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้าเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ แต่ได้นำมานำเสนอเฉพาะด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ การสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จากผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยายนต์ ผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในธุรกิจที่เกี่ยวข้องและนักวิชาการจำนวน 20 คน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิควิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า สภาพการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในปัจจุบันได้รับผลกระทบจากสภาวะเศรษฐกิจ และการนำเข้ามาของรถยนต์ไฟฟ้าเพื่อจำหน่าย ส่วนความพร้อมในการผลิต ความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านและความพร้อมในการจัดการ ผู้ประกอบการมีความพร้อมในหลายด้านเพราะเป็นผู้ผลิตที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานเดิม แต่ยังมีบางด้านที่ยังขาดความรู้ทักษะและเทคโนโลยี ส่วนการปรับตัวนั้นควรรวมกลุ่มหรือร่วมกันทำธุรกิจเพื่อสร้างความเข้มแข็งและเป็นการสร้างความพร้อมเมื่อมีการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การผลิตยานยนต์ไฟฟ้า

คำสำคัญ: ความพร้อมในการผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์ ยานยนต์ไฟฟ้า

Abstract

This Research article aims to present study of current situation of production capability readiness, transition readiness, management readiness and adaptation of automotive parts manufacturers for transition to Electric vehicles. This is survey research. But only present qualitative research and it uses in-depth and semi-structured interviews from 20 experts in the automotive parts industry, in related businesses and academics. Content analysis is used to analyzed the data. The research results found that the current state is affected by the economic situation and the import of electric vehicles. As the production capability readiness, transition readiness and management readiness, they are ready in many aspects because they are manufacturer in the original supply chain. But there are some arears that lack of knowledge, skill and technology. As adaptation, they should collaboration to do business together in group to create strength and for prepare for transition to electric vehicle production.

Keywords: The readiness in production capability, Automative parts, Electric vehicle

บทนำ

การศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) พบว่า ปัจจุบันในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มี 5 ประเทศเท่านั้นที่มีฐานการผลิตรถยนต์ ได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม การเริ่มเข้ามาของยานยนต์ไฟฟ้าในภูมิภาคอาเซียนส่งผลให้ภาครัฐเร่งพัฒนามาตรฐานและกฎระเบียบเป็นสากลเพื่อรองรับการผลิตและการใช้งาน

ในแต่ละประเทศ อีกทั้งยังมีการปรับเปลี่ยนหรือกำหนดนโยบายของรัฐขึ้นใหม่เพื่อรองรับกระแสการปลี่ยนแปลง ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการผลิตและการส่งออกอุตสาหกรรมยานยนต์ในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งแนวโน้มในอนาคตเริ่มมีความชัดเจนมากขึ้นว่าชิ้นส่วนรถยนต์แบบที่ไทยผลิตอยู่นั้น จะมีความต้องการของตลาดโลกลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสู่ยานยนต์เพื่อสิ่งแวดล้อม จากเชื้อเพลิงสู่พลังงานไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ไฟฟ้าจากพลังงานแบตเตอรี่ (Battery Electric Vehicle: BEV) รถยนต์ประเภทไฮบริด (Hybrid) และรถยนต์เซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell Vehicle: FCV) ประเทศไทยจึงได้ให้ความสำคัญและผลักดันให้เป็นวาระแห่งชาติ โดยได้รับความร่วมมือจากทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ สมาคม และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกำหนดนโยบายขับเคลื่อนและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา เตรียมความพร้อม รองรับการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในฐานะยานยนต์ยุคใหม่ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยประเทศไทยมีความพยายามทดลองใช้ยานยนต์ไฟฟ้า รวมถึงการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อาทิ รถโดยสารประจำทางไฟฟ้า รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า เรือไฟฟ้า ชุดดัดแปลงยานยนต์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการกำหนดมาตรฐาน การทดสอบย านยนต์ไฟฟ้าและการพัฒนากำลังคนอีกด้วย หากประเทศไทยจะรักษาความเป็นผู้นำด้านการผลิตและการส่งออกอุตสาหกรรมยานยนต์ในภูมิภาคจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน เตรียมพร้อม และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมเพื่อให้สามารถแข่งขันกับบางประเทศในอาเซียนที่ตั้งเป้าหมายจะพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้เป็นอันดับ 1 ของอาเซียน (ASEAN EV HUB) และจะก้าวไปสู่ลำดับ 2 ของโลกรองจากประเทศจีน เนื่องจากอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า ลงทุนได้ง่าย ใช้เงินลงทุนน้อย อุปกรณ์ซับซ้อนน้อยกว่ายานยนต์สันดาปภายใน การผลิตรถยนต์แต่ละรุ่นสามารถผลิตได้ในจำนวนน้อย และมีความเป็นไปได้ที่แต่ละประเทศจะสามารถผลิตยานยนต์ไฟฟ้าร้อยละ 100 ภายใน 5-10 ปี อุตสาหกรรมยานยนต์จึงเป็นอุตสาหกรรมที่อยู่ในช่วงที่เปลี่ยนผ่าน (In-transition Sector) ไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ ดังนั้นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องโดยตรงอย่างอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างที่อาจจะเรียกได้ว่าแบบพลิกผัน ทั้งจากระบบของยานยนต์ที่เปลี่ยนจากเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันสู่การขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ปริมาณชิ้นส่วนที่ใช้ผลิตรถยนต์ต่อคันลดลงถึงประมาณ 10 เท่าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ประกอบกับมีผู้ประกอบการใหม่ที่มาจากอุตสาหกรรมอื่นเช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ประกอบการเดิมในอุตสาหกรรมที่เข้ามาดำเนินการในขั้นตอนของการผลิตยานยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น และจากการที่ภาครัฐกำหนดนโยบาย 30@30 ตามที่คณะกรรมการยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติได้กำหนดแนวทางและตั้งเป้าผลิตยานยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (Zero Emission vehicle: ZEV) ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 30 ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในประเทศภายในปี พ.ศ.2573 (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ. 2566) โดยที่มีเป้าหมาย ตัวชี้วัดตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 หมุดหมายที่ 3 เป้าหมายที่ 1 กำหนดให้มีปริมาณการใช้ยานยนต์ไร้มลพิษ ซึ่งหมายถึงจำนวนจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ที่ประกอบด้วยรถยนต์ประเภทยานยนต์ไฟฟ้าพลังงานแบตเตอรี่ และยานยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิง จำนวนร้อยละ 20 ของยานยนต์ทั้งหมดภายในปี พ.ศ.2570 (สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2565)

โดยที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งถือเป็นห่วงโซ่ที่สำคัญและเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับอุตสาหกรรมยานยนต์ ย่อมได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากรถยนต์แต่ละคันอาจมีชิ้นส่วนได้มากกว่า 20,000 ชิ้น ในขณะที่รถยนต์ไฟฟ้าจะใช้ชิ้นส่วนลดลงประมาณ 10 เท่า (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจ และเศรษฐกิจฐานราก ธ.ออมสิน. 2566) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยให้ข้อมูลว่า หากประเทศไทยตัดสินใจที่จะเลิกใช้ยานยนต์สันดาปภายในเช่นเดียวกันกับประเทศอื่นๆ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ภายในประเทศจะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง (สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์. 2563) จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านไปสู่เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่อย่างค่อยเป็นค่อยไป และเน้นการพยุงห่วงโซ่อุปทาน จากความสำคัญดังกล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของไทย ทั้งด้านรายได้จากการผลิต การขายภายในประเทศและการส่งออก การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยีและทักษะของผู้ประกอบการและแรงงาน ดังนั้นการบริหารจัดการในช่วงการเปลี่ยนผ่านจากยานยนต์สันดาปภายในที่ไทยมีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์มายาวนานไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้าที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ที่จำเป็นต้องเรียนรู้ พัฒนาทักษะความสามารถในการผลิตเพิ่มขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่มีความต้องการตามแนวโน้มที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปสู่ยานยนต์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไร้มลพิษ ไม่สร้างมลภาวะ ลดการพึงพาพลังงานจากฟอสซิลเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาโลกร้อนและวิกฤติพลังงานที่เกิดขึ้นกับโลก รวมถึงจะเป็นโอกาสในการสร้างอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) ที่จะทำให้เศรษฐกิจของประเทศเติบโตยิ่งขึ้น การปรับตัวของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในการเปลี่ยนผ่านครั้งนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ความพร้อมในการผลิต ความพร้อมในการจัดการ ความพร้อมในการเปลี่ยนผ่าน และการปรับตัวของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ประเทศไทยมีการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์มานานกว่า 40 ปี และได้รับการยอมรับว่าเป็นฐานการผลิตที่มีคุณภาพ ทั้งยังเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของภูมิภาคอาเซียน เพื่อรักษาศักยภาพในการแข่งขันและสร้างจุดยืนที่มั่นคงของประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของโลก ได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ให้เป็นฐานการผลิตยานยนต์แห่งเอเชียสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศโดยมีอุตสาหกรรมชิ้นส่วนที่มีความเข้มแข็ง โดยผู้ประกอบการในประเทศไทยจะต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองให้ทันกับเทคโนโลยีและความต้องการของผู้บริโภคในตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงไป เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าของประเทศไทยให้มากที่สุด เพื่อรักษาจุดยืนของประเทศไทยในการเป็นประเทศฐานการผลิตหลักของเอเชียแปซิฟิค แต่รถยนต์ในอนาคตที่เป็นยานยนต์ไฟฟ้ากำลังจะให้การเปลี่ยนแปลงอย่างมากในหลายมิติ ทั้งชิ้นส่วนที่ใช้ เทคโนโลยี และขั้นตอนการผลิต ซึ่งจะไม่ใช่แค่การเปลี่ยนมาใช้แบตเตอรี่แทนเครื่องยนต์เท่านั้น แต่จะสร้างความท้าทายต่อเศรษฐกิจที่พึ่งพาการผลิตยานยนต์สันดาปอย่างประเทศไทย กล่าวคือ ห่วงโซ่การผลิตยานยนต์จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยประเมินว่าชิ้นส่วนหลักที่จะหายไป คือ ระบบจ่ายเชื้อเพลิง ระบบส่งกำลัง และเครื่องยนต์ ซึ่งนับเป็นมูลค่ากว่าร้อยละ 32.5 ของการผลิตรถยนต์สันดาปภายใน นอกจากนี้ยังมีชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่ต้องปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า เช่น โครงรถที่ต้องถูกพัฒนาให้มีน้ำหนักเบาลง อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์จึงต้องมีการปรับตัวอย่างมาก ในขณะที่มูลค่าส่วนใหญ่ของยานยนต์ไฟฟ้า จะกลายเป็นมูลค่าที่มาจากแบตเตอรี่แทน ซึ่งไทยยังไม่มีความสามารถในการผลิตได้ (ศูนย์วิจัยธนาคารเกียรตินาคินภัทร. 2565) โดยที่โครงสร้างธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สามารถแบ่งตามลักษณะของห่วงโซ่อุปทานได้ 3 ประเภทดังนี้

1. บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (Tier-1) ทำหน้าที่ในการส่งชิ้นส่วนสำเร็จรูปเข้าสู่โรงงานผลิตรถยนต์โดยตรง และอาจจะผลิตชิ้นส่วนทั้งหมดเองในโรงงาน หรือมีการรับชิ้นส่วนประเภทต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโลหะ หรือชิ้นส่วนพลาสติก เพื่อการประกอบเป็นชิ้นส่วนสำเร็จรูปจากโรงงานประเภทที่ 2 (Tier-2) ได้

2. บริษัทผู้ประกอบชิ้นส่วนยานยนต์จากวัตถุดิบ (Tier-2) บริษัทเหล่านี้จะมีขนาดที่เล็กลงมา และทำหน้าที่ในการผลิตชิ้นส่วนเพื่อการประกอบ เช่น ชิ้นส่วนโลหะที่ทำจากโรงงานปั๊มโลหะ หรือชิ้นส่วนยางที่สามารถนำไปประกอบกับวัสดุอื่นๆ ให้กลายเป็นชิ้นส่วนเพื่อการประกอบรถยนต์ได้

3. บริษัทผู้จัดหาและผลิตวัตถุดิบ (Tier-3) ทำหน้าที่ในการจัดหาและผลิตวัตถุดิบ เช่น ปิโตรเคมี พลาสติก เหล็ก หรือยาง เพื่อป้อนให้กับโรงงานประเภทที่1 (Tier-1) และ 2 (Tier-2) เพื่อทำการผลิตหรือประกอบเป็นชิ้นส่วน หรือเป็นวัสดุตั้งต้นในการการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เช่น การผลิตเหล็กให้กับโรงงานปั๊มโลหะ เพื่อการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็นโลหะ เป็นต้น

หากพิจารณาความแตกต่างระหว่างยานยนต์สันดาปภายในและยานยนต์ไฟฟ้า คือ ความซับซ้อนของระบบการทำงาน ซึ่งส่วนประกอบทั้งหมดของยานยนต์แบบสันดาปภายในต้องใช้ส่วนประกอบมากถึง 30,000 ชิ้นต่อคัน แต่ยานยนต์พลังงานไฟฟ้าใช้เพียง 5,000 ชิ้นต่อคันเท่านั้น (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2560) ดังนั้นหากในอนาคตอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศมีการเปลี่ยนทิศทางไปผลิตยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น อุตสาหกรรมที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงคืออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ นอกจากการลดจำนวนชิ้นส่วนแล้ว ในส่วนของการออกแบบระบบอื่น ๆ นั้นก็มีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเช่นกัน ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงของระบบเบรก (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2560) โดยใช้มอเตอร์ในการช่วยลดความเร็วของรถแทนการใช้ระบบเบรกแบบปกติ แต่ในกรณีการเบรกฉุกเฉินก็จะใช้ระบบเบรกแบบปกติในการทำให้รถหยุด ซึ่งในระบบเบรกปกติจะใช้การสร้างแรงเสียดทานระหว่างผ้าเบรกและจานเบรกเพื่อลดความเร็วของรถ ดังนั้น หากการใช้งานระบบเบรกแบบปกติลดลง นั่นอาจหมายถึงอายุการใช้งานของผ้าเบรกและจานเบรกจะเพิ่มขึ้น และความถี่ในการเปลี่ยนผ้าเบรกจะลดลง (Muneer, Kolhe & Doyle. 2017) โดยที่ความเหมือนและความแตกต่างของประเภทชิ้นส่วนที่ใช้ในยานยนต์แบบเครื่องยนต์สันดาปภายในและยานยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่นั้น กลุ่มที่มีส่วนประกอบ

แตกต่างกันได้แก่ ระบบส่งกำลังและเครื่องยนต์ เช่น หม้อน้ำ ท่อไอเสีย ระบบหัวฉีด ถังน้ำมัน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2560) ซึ่งทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องเตรียมพร้อมในการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ดังนั้นความพร้อมในการจัดการผลิตมีความสำคัญต่อองค์การธุรกิจและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีองค์ประกอบคือ 1) เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงขึ้น เพราะการจัดการผลิตสามารถควบคุมการใช้ปัจจัยในการผลิตให้เกิดผลคุ้มค่าได้มากที่สุด 2) เป็นการเพิ่มคุณภาพของการผลิต เพราะจะช่วยให้องค์การธุรกิจสามารถควบคุม มาตรฐานการผลิตได้ตรงตามที่กำหนด 3) เพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการพัฒนาระบบการผลิต หากมีการกำหนดแนวทางหรือนโยบายการจัดการผลิตเป็นอย่างดีจะช่วยให้การต่อเติมหรือดัดแปลงระบบต่าง ๆ ทำได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้นำเอาทฤษฎี ข้อค้นคว้าของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงเพื่อใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด และอ้างอิงเปรียบเทียบกับผลการวิจัยดังนี้ การปรับตัวของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยยังประสบปัญหาด้านความสามารถและทักษะแรงงาน เทคโนโลยีการผลิต ต้นทุนการผลิต โลจิสติกส์ การจัดการทรัพยากรมนุษย์และนวัตกรรม โดยที่ความสำคัญของปัจจัยด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีความสอดคล้องกับการพัฒนากระบวนการผลิต ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์บางส่วนมีความเข้าใจต่อการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า แต่ยังไม่มีความพร้อมจากข้อจำกัดการพัฒนาที่ต้องใช้เวลาปรับเปลี่ยน แต่เข้าใจดีว่าการพัฒนาธุรกิจที่ทำให้เกิดความยั่งยืนจะมาจากการพัฒนาทรัพยากรบุคคล อย่างไรก็ตามการเติบโตของยานยนต์ไฟฟ้าในไทยมีปัจจัยหลายด้านทั้งด้านราคา ค่าใช้จ่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา สิทธิทางภาษี เทคโนโลยีของแบตเตอรี่ สถานีอัดประจุ และการลงทุนวิจัยพัฒนาของภาครัฐ ซึ่งนโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้ายังไม่มีความชัดเจนโดยเฉพาะด้านการวิจัยและพัฒนา โดยที่เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้ากระทบต่อห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์อย่างมาก ผู้ประกอบการจึงควรปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต และการพัฒนาทักษะแรงงาน ต้องมีความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านโดยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิต โครงสร้างองค์กร เทคโนโลยี ในขณะที่ความสามารถในการพัฒนายานยนต์ไฟฟ้าไทยยังมีโอกาสเพราะมีปัจจัยบวกหลายด้านเป็นแรงผลักดัน เช่น ปัจจัยอุปสงค์ ปัจจัยด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน และปัจจัยด้านกลยุทธ์ โครงสร้างและการแข่งขัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง ให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และตรวจสอบคุณภาพโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยการคัดเลือกผู้บริหารหรือตัวแทนของสถานประกอบการ ผู้บริหารหรือตัวแทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและบันทึกเสียง

1.4 การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการถอดข้อความของข้อมูลที่เก็บได้ นำมาวิเคราะห์ด้วยหลักการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อหาองค์ประกอบที่สำคัญตามวัตถุประสงค์การวิจัย

2. เครื่องมือการวิจัย

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบบันทึกข้อมูล

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้ข้อมูลเชิงปฏิบัติการและเชิงนโยบายได้ โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 20 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารหรือตัวแทนของสถานประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ที่มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มากกว่า 5 ปี และมีตำแหน่งระดับหัวหน้างานขึ้นไป จำนวน 11 คน 2) ผู้บริหารหรือตัวแทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ

การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย จำนวน 5 คน และ3) นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน จำนวน 4 คน

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ความพร้อมในการผลิต ความพร้อมในการจัดการ ความพร้อมในการการเปลี่ยนผ่านการปรับตัวของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดำเนินการโดยการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลเชิงคุณภาพ (Content Analysis) โดยมีผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย
2. ความพร้อมในการผลิต ความพร้อมในการเปลี่ยนผ่าน ความพร้อมในการจัดการ
3. การปรับตัวของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และความคิดเห็นข้อเสนอแนะ (ตามข้อมูลแสดงตาราง 1 – 3)

ตารางที่ 1 ประเด็นโดยสรุปของสภาพปัจจุบันของการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในปัจจุบันของประเทศไทย

ประเด็นความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่**สอดคล้องกัน**
• สภาพการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในปัจจุบันของประเทศไทยได้รับผลกระทบจากสภาวะเศรษฐกิจ ทำให้หนี้สินครัวเรือนสูงขึ้น บริษัททางการเงินจึงเข้มงวดต่อการปล่อยสินเชื่อ และการนำเข้ามาของรถยนต์ไฟฟ้าจากประเทศจีนเพื่อจำหน่าย ทำให้ยอดขายรถยนต์สันดาปภายในประเทศลดลง ส่งผลต่อการลดลงของปริมาณการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์สันดาปภายใน

ตารางที่ 2 ประเด็นโดยสรุปของความพร้อมในการผลิต ความพร้อมในการจัดการ ความพร้อมในการเปลี่ยนผ่าน และการปรับตัวของผู้ประกอบการ

ประเด็นความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกัน
- ด้านความพร้อมในการผลิต
• การวางแผนการผลิต มีการวางแผนในระยะยาว แต่เพราะยังไม่ได้รับการสั่งซื้อและยังไม่ทราบปริมาณการสั่งซื้อที่แท้จริงจึงยังไม่สามารถประเมินความคุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการ เครื่องจักรเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้าได้
• การจัดการความซับซ้อนในการผลิต เนื่องจากชิ้นส่วนที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ในรถยนต์ไฟฟ้า ผู้ประกอบการไม่มีความพร้อมด้านความรู้ ความสามารถ และเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความพิเศษ
• การควบคุมกระบวนการผลิต เนื่องด้วยผู้ประกอบการมีประสบการณ์ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สันดาปภายในมานาน มีทักษะ ความชำนาญเพียงพอที่จะนำมาปรับใช้กับรถยนต์ไฟฟ้าได้อย่างดี
• การควบคุมคุณภาพ เป็นข้อกำหนดตามมาตรฐานของผู้ว่าจ้างอยู่แล้วที่ต้องปฏิบัติให้ได้ อย่างไรก็ตามชิ้นส่วนรถยนต์ไฟฟ้าอาจมีมาตรฐานที่สูงและเข้มงวดมากขึ้น ซึ่งผู้ประกอบการยังไม่ทราบแน่ชัด
• ความยืดหยุ่นในการผลิต สามารถปรับใช้กับเครื่องจักรอุปกรณ์เดิมบางส่วนที่มีอยู่ได้ แต่ต้องมีการปรับกระบวนการผลิตที่ทำเป็นแบบหน่วยย่อยมากขึ้น ไม่ซับซ้อน
• ความปลอดภัยในการผลิต เป็นข้อกำหนดตามมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการ และยังถือเป็นนโยบายที่สำคัญสำหรับบางองค์กรอีกด้วย
• การตอบสนองต่อปัญหาของผลิตภัณฑ์ ในส่วนของเทคโนโลยีใหม่ที่นำมาใช้ในรถยนต์ไฟฟ้า ที่ผู้ประกอบการยังไม่พร้อมด้านความรู้ ทักษะ ประสบการณ์
• การวิจัยและพัฒนา ผู้ประกอบการส่วนใหญ่อยู่ในฐานะผู้รับจ้างผลิต ไม่ได้มีการวิจัยพัฒนาด้วยตนเองมากนัก
- ด้านความพร้อมในการจัดการ

- แรงงานและการพัฒนาแรงงาน จากการเป็นฐานการผลิตยานยนต์สันดาปภายในมานาน ทำให้แรงงานมีทักษะที่ดีมากในภูมิภาคเอเชีย จึงน่าจะมีความพร้อมในการปรับตัวได้เร็ว อย่างไรก็ตามยังมีชิ้นส่วนบางอย่างที่มีเฉพาะในยานยนต์ไฟฟ้าเช่น แบเตอรี่ และอิเลคทรอนิคส์ขั้นสูงที่จะต้องมีการพัฒแรงงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้า
- การจัดการความรู้และนวัตกรรม ส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดจากผู้ผลิตและออกแบบยานยนต์ในต่างประเทศ บริษัทร่วมทุน บริษัทลูก หรือคู่ค้าขนาดใหญ่มีโอกาสได้รับการถ่ายทอดความรู้และนวัตกรรม รวมถึงเทคโนโลยี จึงมีความพร้อมกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กซึ่งอยู่ในฐานะผู้รับจ้างผลิตเท่านั้น
- เงินทุนหมุนเวียน การปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ การพัฒนาแรงงาน ล้วนแต่ต้องใช้เงินลงทุน ความพร้อมของเงินทุนขึ้นอยู่กับฐานะของผู้ประกอบการ ถ้าเป็นบริษัทร่วมทุน บริษัทลูก หรือคู่ค้าขนาดใหญ่จะมีเงินทุนสูงกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กอยู่ในฐานะผู้รับจ้างผลิตเท่านั้น และยังได้รับความช่วยเหลือมากกว่าอีกด้วย
- วัตถุดิบ มีการเปลี่ยนแปลงในการผลิตเป็นยานยนต์ไฟฟ้า เพราะต้องการวัสดุที่มีน้ำหนักเบากว่าแต่ยังคงความแข็งแรงไม่น้อยกว่าโลหะจำพวกเหล็ก รวมทั้งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแบตเตอรี่ที่เป็นชิ้นส่วนสำคัญและมีมูลค่ามากที่สุดในยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งไม่พบในประเทศและต้องนำเข้ามาผลิต ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ความสามารถในการแข่งขันลดลง อีกทั้งมีแนวโน้มว่าจะไปตั้งฐานการผลิตในประเทศที่มีวัตถุดิบ
- เครื่องจักรอุปกรณ์ อาจใช้การปรับปรุงพัฒนาจากเครื่องจักรอุปกรณ์เดิมได้บางส่วน
- เทคโนโลยีสารสนเทศ มีส่วนสำคัญในการเข้าถึงความรู้ได้ง่ายขึ้น บางองค์กรมีการนำมาใช้งานมากขึ้น

- ด้านความพร้อมในการเปลี่ยนผ่าน

- การตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ มีการรับรู้และวางแผนเตรียมตัว แต่เนื่องจากการเข้ามาของยานยนต์ไฟฟ้าเร็วกว่าที่คาดการณ์ไว้ ทำให้มีปัญหาในการปรับตัว
- ความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่าน มีการเตรียมรับมือด้วยการวางแผนระยะยาว และเตรียมความพร้อมไว้บ้างแล้ว เมื่อทราบว่าทิศทางของกระแสการรักษาสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้น
- การปรับตัวต่อสถานการณ์ ได้ทำการศึกษาช่องทางการตลาดของยานยนต์ไฟฟ้า และช่องทางการตลาดในอุตสาหกรรมอื่นเพื่อรองรับความเสี่ยง
- การควบคุมการเปลี่ยนผ่าน ด้วยการควบคุมต้นทุนเพื่อให้สามารถผ่านสถานการณ์ที่มีผลกระทบเชิงลบนี้
- การแก้ไขปัญหาวิกฤต นำบทเรียนจากวิกฤตครั้งก่อนตั้งแต่น้ำท่วมใหญ่ โรคระบาดมาไปแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างดี

ประเด็นความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่**แตกต่างกัน**

- ด้านความพร้อมในการผลิต

- ความปลอดภัยในการผลิต ชิ้นส่วนสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าแรงสูง จำเป็นต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์พิเศษ และความรู้ ทักษะของบุคลากร โดยที่ผู้ประกอบการยังไม่มีความพร้อม

ตารางที่ 3 ประเด็นโดยสรุปของการปรับตัว และความคิดเห็นข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

สรุปแนวทางการปรับตัวและข้อเสนอแนะจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 กลุ่ม (กลุ่มผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มนักวิชาการ)

1. การปรับตัวของผู้ประกอบการที่สอดคล้องกัน ดังนี้

ผู้ประกอบการควรศึกษาเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ที่มากับยานยนต์ไฟฟ้า และเทคโนโลยีใหม่ๆในการผลิตเช่น การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งต้องมีการลงทุน ดังนั้นการหาผู้ร่วมทุนหรือคู่ค้าที่มีความโดดเด่นในด้านที่เป็นจุดอ่อนของเราร่วมกันทำธุรกิจหรือรวมกลุ่มเพื่อความเข้มแข็งหรือการมีอำนาจในการต่อรอง และเป็นการสร้างความพร้อมเมื่อมีการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่อาจจะเกิดขึ้นเต็มรูปแบบในประเทศไทย อย่างไรก็ตามควรจะศึกษาธุรกิจอื่นเพื่อเป็นทางเลือกใหม่และลดความเสี่ยง

2. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ดังนี้

ภาครัฐต้องมีบทบาทเป็นผู้นำในการร่วมกับภาคเอกชนกำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับระบบนิเวศทางธุรกิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สันดาปภายในที่ฝังรากลึกและสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับประเทศมานานหลายสิบปี การกำหนดนโยบายที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ และธุรกิจในประเทศ มากกว่าการตั้งเป้าหมายในการดึงการลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาเปิดโรงงานแต่ไม่มีการควบคุมผู้ประกอบการจากต่างประเทศให้ใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศในปริมาณที่เหมาะสม ไม่ใช่ให้ผู้ประกอบการเป็นเพียงแค่เป็นผู้รับจ้างผลิตที่ได้รับแต่ค่าจ้างแรงงานแต่ไม่มีการถ่ายโอนความรู้ให้ พยายามศึกษาตัวอย่างของผู้ผลิตยานยนต์จากประเทศญี่ปุ่นหรือยุโรปที่มีฐานการผลิตยานยนต์สันดาปภายในประเทศไทยมานาน นำมาเป็นตัวอย่างที่ดีที่ภาครัฐควรดำเนินนโยบายให้เป็นในทิศทางเดียวกับที่เคยทำ

อภิปรายผล

การอภิปรายเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ความพร้อมในการผลิต ความพร้อมในการจัดการ ความพร้อมในการเปลี่ยนผ่าน และการปรับตัวของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และความคิดเห็นข้อเสนอแนะ พบว่า 1) สภาพการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในปัจจุบันของประเทศไทยได้รับผลกระทบจากสภาวะเศรษฐกิจ และการนำเข้ามาของรถยนต์ไฟฟ้าจากประเทศจีนเพื่อจำหน่าย ทำให้ยอดขายรถยนต์สันดาปภายในลดลง ส่งผลต่อการลดลงของปริมาณการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์สันดาปภายใน 2)ในส่วนความพร้อมในการผลิตทั้งด้านการวางแผนการผลิต การจัดการความซับซ้อนในการผลิต การควบคุมกระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ ความยืดหยุ่นในการผลิต ความปลอดภัยในการผลิต ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สันดาปภายในในระบบนิเวศทางธุรกิจ (ECOSYSTEM) เดิม มีความพร้อมในด้านความรู้ทักษะ ความชำนาญ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตในระดับดี มีมาตรฐานการควบคุมการผลิตและคุณภาพ ยกเว้นเทคโนโลยีใหม่ที่มาพร้อมกับยานยนต์ไฟฟ้าเช่น แบตเตอรี่ ชิ้นส่วนอิเลคทรอนิคส์ขั้นสูงเท่านั้นที่ยังไม่มีความรู้และทักษะดีพอทำให้ยังไม่พร้อมให้การตอบสนองต่อปัญหาของผลิตภัณฑ์ และการวิจัยพัฒนาไม่ได้มีมากนัก ส่วนของความพร้อมในการจัดการในด้านแรงงานและการพัฒนาแรงงาน เครื่องจักรอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความพร้อมจากทักษะแรงงานและเครื่องจักรอุปกรณ์เดิม ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม เงินทุนหมุนเวียนน่าจะเป็นปัญหาสำหรับผู้ผลิตที่มีขนาดกลางถึงขนาดเล็กที่ไม่ได้รับการสนับสนุนด้านความรู้และนวัตกรรมจากต่างประเทศ รวมทั้งการสนับสนุนช่วยเหลือเงินทุนในการปรับตัวให้พร้อมต่อการเปลี่ยนผ่าน โดยวัตถุดิบจะเป็นส่วนที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นจากการนำเข้าซึ่งจะทำให้ความสามารถในการแข่งขันลดลง และส่วนของด้านความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านในด้านการตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ ความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่าน การปรับตัวต่อสถานการณ์ การควบคุมการเปลี่ยนผ่าน และการแก้ไขปัญหาวิกฤตนั้นมีการรับรู้และวางแผนรองรับในระยะยาว และยังพยายามลดความเสี่ยงด้วยการหาช่องทางการตลาดอื่นเพื่อรองรับ ทั้งนี้ได้นำประสบการณ์ที่ได้รับจากวิกฤตต่างๆหลายครั้งมาช่วยในการแก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างดี 3)ส่วนการปรับตัว ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ควรศึกษาเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ที่มากับยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีในการผลิตใหม่แต่อาจต้องมีการลงทุนสูง ดังนั้นการหาผู้ร่วมทุนหรือคู่ค้าที่มีความโดดเด่นในด้านที่เป็นจุดอ่อนของเราเพื่อรวมกลุ่มหรือร่วมกันทำธุรกิจเพื่อสร้างความเข้มแข็งหรือการมีอำนาจในการต่อรองและเป็นการสร้างความพร้อมเมื่อมีการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ อย่างไรก็ตามภาครัฐต้องรับบทบาทผู้นำในการร่วมกับภาคเอกชนกำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับระบบนิเวศทางธุรกิจ โดยกำหนดนโยบายที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ และธุรกิจที่อยู่ในประเทศมากที่สุด

สรุป

สรุปผลการศึกษานำมาสู่การอภิปรายที่สอดคล้องกับผลการศึกษาของปาณิศา สุภารัตน์ (2561) ที่พบว่า เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่คุณค่า โดยกระบวนการผลิตยานยนต์ไฟฟ้ามีขั้นตอนที่ลดลงและชิ้นส่วนที่สำคัญมีเทคโนโลยีสูงขึ้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนแต่ละประเภทได้ผลกระทบต่างกัน ผู้ประกอบการควรมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้คงรักษาความสามารถในการแข่งขันไว้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของกิริยา กุลกลการ (2019) ที่พบว่าการเปลี่ยนมาผลิตรถยนต์ไฟฟ้าจะส่งผลกระทบต่อชิ้นส่วนยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญ อุตสาหกรรมของไทยจึงจำเป็นต้องปรับตัวรับมือ

สอดคล้องกับผลการศึกษาของขนิษฐา สุนทรสุต (2563) ที่พบว่า ชิ้นส่วนที่อยู่ในระบบส่งกำลังมีความพร้อมที่จะเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้าแต่ควรมีการเปลี่ยนแปลงในองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านเช่น โครงสร้างองค์กร เทคโนโลยีและสอดคล้องกับผลการศึกษาของวุฒิ มหามงคล (2563) ที่พบว่า นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าของไทยยังไม่ชัดเจนขาดการมุ่งพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตและไม่มีนโยบายชดเชยผลประโยชน์ให้กับผู้ผลิตที่ไม่พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สันดาปภายในที่มีขนาดของธุรกิจใหญ่หรือมีประเภทการผลิตของชิ้นส่วนที่ยังสามารถใช้ร่วมกับยานยนต์ไฟฟ้าได้ มีแนวโน้มที่จะสามารถเปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้าได้ดีกว่าธุรกิจที่มีขนาดกลางหรือเล็ก หรือชิ้นส่วนที่ผลิตอยู่ในปัจจุบันไม่พบในส่วนของยานยนต์ไฟฟ้าอีกต่อไปเช่น ระบบเครื่องยนต์ ระบบไอเสีย เป็นต้น ซึ่งการปรับตัวจำเป็นต้องใช้เงินทุนเพื่อเตรียมความพร้อมในด้านความรู้และเทคโนโลยี จึงต้องอาศัยภาครัฐเป็นกลไกสำคัญในการให้การสนับสนุนช่วยเหลือที่ในด้านกฎหมายและมาตรการที่ช่วยให้ผู้ประกอบการที่ขาดความสามารถในการปรับตัว

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในงานวิจัยดังนี้ ควรมีการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรมผู้ประกอบการและผู้เกี่ยวข้องในฐานะผู้ใช้งานยานยนต์ในประเทศไทยอย่างใกล้ชิด เพื่อหาแนวทางที่มีความเห็นร่วมกันทุกฝ่ายในการกำหนดนโยบายที่เป็นยุทธศาสตร์ให้ชัดเจนโดยเร็ว

เอกสารอ้างอิง

กิริยา กุลกลการ. (2562). *ผลกระทบของการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้าต่อแรงงานในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์.* สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2566, จาก https://www.library.fes.de/pdf-files/bueros/thailand/15860.pdf.

ขนิษฐา สุนทรสุต. (2563). *การปรับตัวของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีจากรถยนต์สันดาปภายในเป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้า*. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปานิศา สุภารัตน์. (2561). *ผลกระทบของยานยนต์ไฟฟ้าต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. กรุงเทพ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วุฒิ มหามงคล. (2563). *การศึกษาแนวทางการกำหนดนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมในประเทศไทย กรณีอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าจะไปในทิศทางใด.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2560). *ยุคยานยนต์ไฟฟ้ามาแรง หนุน SME ไทยรุ่ง.* สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2566, จาก http://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/Electric-Vehicle_Full.pdf.

ศูนย์วิจัยธนาคารเกียรตินาคินภัทร. (2565). *เมื่ออุตสาหกรรมยานยนต์เปลี่ยนเป็น EV ทำไมไทยเสียเปรียบคู่แข่ง ?.* สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2566, จาก https://media.kkpfg.com/document/2022/apr/kkpresearch_thai_automotive_industry_analysis_Edit.pdf

ศูนย์วิจัยธนาคารออมสิน. (2566). *Electric Vehicle Supply Chain*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2566, จาก http://www.gsb.or.th/published-works/economic-and-business-research/12358/

สถาบันวิจัยป่วย อึ๊งภากรณ์. (2563). *อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2566, จาก http:www.pier.or.th/forms/2020/06/automobile_and_automotive_parts/.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ. (2565). *นโยบาย 30@30 เคลื่อนอย่างไร กระทบไทยน้อยที่สุด*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2566, จาก http://tdri.or.th/2022/08/3030-zev-policy/

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2560). *อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2566, จาก https://waa.inter.nstda.or.th/prs/pub/ whitepaper_EVV2.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566 – 2570.* สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2566, จาก http:www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_DraftFinal.pdf.

Muneer, T., Kolhe, M., & Doyle, A. (2017). *Electric Vehicles: Prospects and Challenges*. Amsterdam: Elsevier.

412320

ความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหาร กรณีศึกษา: ตลาดกลางคืน จังหวัดนครราชสีมา

สุทินา กังวานรัตนกุล[1*] และ ชาตยา นิลพลับ[1]

[1]คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
*Corresponding author: sutina.ka@rmuti.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหาร กรณีศึกษา: ตลาดกลางคืน จังหวัดนครราชสีมา งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคอาหารที่ใช้บริการตลาดกลางคืน ในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 405 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจด้านคุณภาพสินค้า ด้านประสบการณ์ที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า ด้านความคุ้มค่า และด้านการให้บริการ ส่งผลเชิงบวกต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ ตัวแปรอิสระทุกตัวสามารถร่วมกันกำหนดทำนายความจงรักภักดี ได้ร้อยละ 69.3 (Adj.R^2= 0.693)

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ ความภักดี ตลาดกลางคืน

Abstract

This study aimed to examine the effect of satisfaction on customer loyalty to night markets' food provider in Nakhon Ratchasima province. The samples includes 405 consumers who visit night market in Nakhon Ratchasima province. This research is a quantitative research. The data was collected by questionnaires. Descriptive statistics which are frequency, percentage, mean and standard deviation were applied to analyzed the data. Hypotheses were tested by inferential statistics using multiple regression analysis. The results showed that satisfaction in the dimension of: product quality; experience gained from product consumption; value; and service had a positive effect on customer loyalty to food providers in night markets at 0.01 significant level. All of the independent variables were able to determine customer loyalty at 69.3 percent (Adj.R^2= 0.693).

Keywords: Satisfaction, Loyalty, Night market

บทนำ

ตลาดเป็นสถานที่ที่น่าสนใจที่จะสังเกตุเห็นวัฒนธรรม ชุมชน เกิดการสนทนากันระหว่างผู้บริโภคและผู้ประกอบการร้านอาหาร เป็นโอกาสที่ดีที่จะสร้างความสัมพันธ์กับคนในชุมชน และได้รับความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะตลาดกลางคืน เนื่องจากช่วงกลางคืนเป็นเวลาหลังเลิกงานและมีสภาพอากาศที่มีความร้อนน้อยกว่าในช่วงกลางวัน (กัลยารัตน์ ว่องวานิช, 2560) ทั้งนี้ตลาดกลางคืน เป็นตลาดที่พบได้ทั่วไปในเมืองไทยมีความสำคัญต่อเมือง สนองต่อวิถีชีวิตของคนพื้นที่ ทั้งยังเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจและความเจริญเข้าสู่เมืองและภูมิภาค เนื่องจากเกิดการกระจายรายได้

และการลงทุนของผู้ประกอบการร้านรายย่อยภายในตลาด (กาญจน์ นทีวุฒิกุล, 2550) โดยเฉพาะในจังหวัดนครราชสีมาซึ่งเป็นจังหวัดของภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีขนาดพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับหนึ่งของประเทศ มีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องและมีโครงสร้างเศรษฐกิจที่สำคัญ ประชากรภายในจังหวัดมีจำนวนมากถึง 2,646,401 คน (แผนพัฒนาจังหวัดนครราชสีมาปี 2561 – 2565) โดยมีตลาดกลางคืนขนาดใหญ่ประมาณ10 แห่ง ได้แก่ ตลาดเซฟวัน, ตลาดไนท์บ้านเกาะ, ตลาดหลังมอลล์, ตลาดยี่สิบสื่องศาเขาใหญ่, ตลาด RN YARD, ตลาดมิตรภาพ, ตลาดไนท์ปากช่อง, ตลาด 100 ปี เมืองย่า, บ้านบราวนี่ ,ไนท์บาซาร์สวนหมาก (wekorat, 2563)

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มในการประกอบการธุรกิจร้านอาหารมีจำนวนเพิ่มขึ้นเนื่องจากในช่วงระบาด ของโควิด 19 ที่ผ่านมาได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อธุรกิจร้านอาหาร ส่งผลให้ร้านอาหารส่วนใหญ่ต้องปิดตัว ผู้ประกอบการร้านอาหารขนาดใหญ่ปรับตัวมาเปิดร้านขนาดเล็ก และเมื่อผู้บริโภคกลับมาใช้ชีวิตปกติ ร้านอาหารขนาดเล็กยังคงเปิดตัวอยู่จึงเริ่มหันมาเปิดให้บริการในตลาดมากขึ้น (ยูนิลีเวอร์ ฟู้ด โซลูชั่นส์, 2566) ส่งผลให้เกิดการแข่งขันที่สูงขึ้น

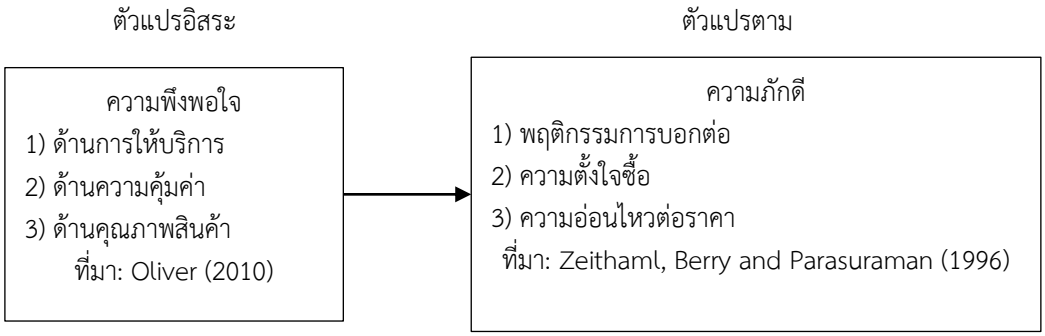
นอกจากนี้ความต้องการของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้ประกอบการร้านอาหารจำเป็นจะต้องพัฒนาคุณภาพร้านอาหารให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคอย่างเหมาะสม สามารถสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้บริโภคเพื่อให้เกิดความพึงพอใจและเกิดแนวโน้มที่จะแนะนำหรือบอกต่อประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้บริโภครายอื่นให้มาใช้บริการมากขึ้น ซึ่งผู้บริโภคที่เกิดความพึงพอใจมักจะกลับมาใช้บริการอีกครั้งจึงก่อให้เกิดความภักดีและทำให้ธุรกิจร้านอาหารมีการเติบโตระยะยาวมากขึ้นในอนาคต ซึ่งความภักดีจะช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อผู้ประกอบการและผู้บริโภคอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ธุรกิจมั่นคง ทั้งนี้ร้านอาหารยังมีบทบาทสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างพื้นที่สังคม แหล่งชุมชน และเศรษฐกิจให้ดีขึ้น เป็นธุรกิจที่สร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการร้านอาหารและผู้ประกอบการตลาด (สุพรรษา ทรงวัชราภรณ์, 2565)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคอาหาร กรณีศึกษา: ตลาดกลางคืน จังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการศึกษา ซึ่งสามารถพัฒนากรอบแนวคิด โดยกำหนดตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

ความพึงพอใจด้านการให้บริการ ด้านความคุ้มค่า และด้านคุณภาพสินค้า ส่งผลทางบวกต่อความภักดีของผู้บริโภคอาหารในตลาดกลางคืน จังหวัดนครราชสีมา

การทบทวนวรรณกรรม

ความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งอื่น เกิดจากแรงผลักดันบางประการในตัวบุคคล เพื่อที่จะตอบสนองต่อความต้องการหรือความคาดหวังที่มีอยู่ และเมื่อถึงเป้าหมายนั้นแล้วจะเกิดความพึงพอใจ การสร้างความพึงพอใจจึงเป็นจุดสำคัญของธุรกิจเพื่อให้ผู้บริโภคกลับมาใช้บริการอีกในครั้ง (Mullinss, 1985) และความพึงพอใจสามารถนำไปสู่เป้าหมายสูงสุดของความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกที่ดีและประทับใจในบริการที่ได้รับ และกลับมาใช้บริการซ้ำ ศึกษาลูกค้าอยู่เสมอจะนำมาซึ่งความได้เปรียบด้านการแข่งขันทางการตลาด เพื่อความก้าวหน้าและเติบโตในธุรกิจต่อไป (ปกรณ์ยศ วิทยานันตนารมย์, 2564) งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้บูรณาการความพึงพอใจจากทฤษฎีของของ Oliver (2010) โดยมีองค์ประกอบดังนี้ ความพึงพอใจด้านการให้บริการ ความพึงพอใจด้านความคุ้มค่า ความพึงพอใจด้านคุณภาพสินค้า และประสบการณ์ที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า

ความภักดี

ความภักดี หมายถึง การสนับสนุนอย่างเต็มใจหรือมอบผลประโยชน์ให้กับกิจการในระยะยาวของลูกค้า โดยการซื้อซ้ำหรือใช้บริการอย่างสม่ำเสมอจากกิจการหรือแนะนำบุคคลอื่นถึงข้อดีขององค์กร ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเกิดบนพื้นฐานของความรู้สึกที่ลูกค้าชื่นชอบในองค์กรที่เลือกมากกว่าองค์กรอื่น ความภักดีจึงไม่เพียงหมายถึงพฤติกรรมที่ลูกค้าแสดงออกว่าจงรักภักดีเท่านั้น แต่ยังหมายรวมไปถึงความรู้สึกในแง่บวก ซึ่งความจงรักภักดีนั้น จะคงอยู่ตราบเท่าที่ลูกค้ารู้สึกว่าได้รับในคุณค่าที่ดีกว่าได้รับจากองค์กรอื่น Gronroos (2000) และเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้บริโภค สามารถนำมาใช้เพื่อสร้างแรงจูงใจและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคเป็นอย่างดี ทำให้ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีและผูกพันต่อตัวสินค้าหรือบริการและช่วยสนับสนุนธุรกิจของผู้ให้บริการโดยการแนะนำผู้อื่นให้มาใช้บริการมากขึ้น (ระวีวรรณ ชูกิตติกุล, 2564)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นักวิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและความภักดีไว้ในหลายบริบทดังนี้

สุชาดา อู่รัตนมณี (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง อิทธิพลของความพึงพอใจต่อคุณภาพสินค้าและความไว้วางใจในตราสินค้าที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้ใช้รถยนต์พรีเมียม กรณีศึกษา ศูนย์วิภาวดีรังสิต ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ที่ซื้อรถพรีเมียมในเขตกรุงเทพมหานครทั้งเพศชายและหญิง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก จำนวน 400 ตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อคุณภาพสินค้าส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า (β = 0.437) ความไว้วางใจในตราสินค้าส่งผลต่อความภักดี ของลูกค้า (β = 0.364) โดยด้านความพึงพอใจต่อคุณภาพสินค้าส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า (β = 0.437) อย่างสูงสุด รองลงมาคือความไว้วางใจในตราสินค้าส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า (β = 0.364) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

รุ่งโรจน์ จีรพัฒนกุล (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการ คุณค่าที่รับรู้ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการร้านอาหารเพื่อสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มลูกค้าที่เคยใช้บริการร้านอาหารเพื่อสุขภาพเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพในการให้บริการด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการบริการ (β = 0.317) การตอบสนองต่อลูกค้า (β = 0.304) การให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า (β = 0.232) มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า และคุณค่าที่รับรู้ อาทิคุณค่าที่รับรู้ด้านราคา (β = 0.160) คุณค่าที่รับรู้ด้านสังคม (β = 0.441) และคุณค่าที่รับรู้ด้านคุณสมบัติ (β = 0.183) มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้า (β = 0.682) มีอิทธิพลทางบวกต่อความภักดีในการใช้บริการร้านอาหารเพื่อสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

เปรมยศ ประสมศักดิ์ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพการบริการ คุณภาพสินค้า ราคา ความพึงพอใจ และความไว้วางใจ ที่ส่งผลต่อความภักดีต่อร้านสินค้าเบ็ดเตล็ดและเครื่องมือช่างของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้การสำรวจวิจัยรวบรวมผู้บริโภคที่เคยซื้อสินค้าเบ็ดเตล็ดและเครื่องมือช่างที่ศูนย์การค้าในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากประชากรทั่วไปนั้นเคยซื้อสินค้าเบ็ดเตล็ดและเครื่องมือช่างที่ศูนย์การค้าในเขตกรุงเทพมหานครมาแล้วจำนวน 180 คน ที่ ผลการวิจัยพบว่าคุณภาพสินค้า (β = 0.464) ราคาสินค้า (β = 0.329) ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ ความไว้วางใจ (β = 0.723) และความพึงพอใจ (β = 0.163) ส่งผลต่อความภักดี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ ผู้บริโภคอาหารอายุระหว่าง 20-60 ปี ที่ใช้บริการตลาดกลางคืนในจังหวัดนครราชสีมา และเนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้วิธีการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Cochran (1977) กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เท่ากับ 385 คน แต่เพื่อป้องกันความผิดพลาดในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 5 เท่ากับ 19 คน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 405 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ โดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด (Close – Ended Questionnaire) แบบมีหลายตัวเลือก (Multiple Choice Questions) และให้เลือกคำตอบที่ดีที่สุดเพียงข้อเดียว (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร, 2553) ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 ด้าน ของ Oliver (2010) ผู้วิจัยประยุกต์จากแบบสอบถามของ อัมพล ชูสนุก (2556) บูรณาการร่วมกับ บริภัทร กุณฑลบุตร (2562) ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านความภักดีของผู้บริโภค จำนวน 3 ด้าน ของ Zeithaml, Berry and Parasuraman (1996) ผู้วิจัยประยุกต์จากแบบสอบถามของ วัชรินทร์ เดชยอดยิ่ง (2560) บูรณาการร่วมกับ สรอรรถ ปานอุดมลักษณ์ (2557) โดยแบบสอบถามใน ส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในการวัดระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ (Rating Scale) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และ ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้แบบสอบถามประเภทปลายเปิด (Open – ended Questions)

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลอง (Try Out) กับกลุ่มซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริโภคอาหารในตลาดกลางคืนจังหวัดนครราชสีมา ที่มีอายุระหว่าง 20-60 ปี จำนวน 30 ชุด คือ ผู้บริโภคอาหารในตลาด 100 ปีเมืองย่า จังหวัดนครราชสีมาจากนั้น นำแบบสอบถามจากการทดสอบไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach) ซึ่งผลการทดสอบพบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง0.803–0.879 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้ (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร, 2553)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ 2) การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความพึงพอใจ และความภักดี ใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) การทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	128	31.6
หญิง	246	60.7
เพศทางเลือก	31	7.7
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. อายุ		
20 – 30 ปี	237	58.5

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
31 – 40 ปี	139	34.3
41 – 50 ปี	22	5.4
51 – 60 ปี	7	1.7
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	147	36.3
ปริญญาตรี	246	60.7
ปริญญาโท	9	2.2
ปริญญาเอกหรือสูงกว่า	3	0.7
4. อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	187	46.2
เจ้าของธุรกิจ/อาชีพอิสระ	73	18
พนักงานบริษัทเอกชน	67	16.5
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	50	12.3
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	11	2.7
ว่างงาน/ระหว่างหางานทำ	17	4.2
5. ระดับรายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	178	44
10,001 – 20,000 บาท	92	22.7
20,001 – 30,000 บาท	69	17
30,001 – 40,0000 บาท	41	10.1
40,001 – 50,000 บาท	5	1.2
มากกว่า 50,001 บาท	20	4.9
6. สถานภาพ		
โสด	269	66.4
สมรส	111	27.2
หย่า/หม้าย	1	0.2
ไม่ประสงค์จะระบุ	24	5.9

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ความถี่ในการใช้บริการตลาดกลางคืนในจังหวัดนครราชสีมา		
วันละครั้ง	80	19.8
สัปดาห์ละครั้ง	103	25.4
สัปดาห์ละ 2 ครั้ง	98	24.2
เดือนละครั้ง	87	21.5
อื่น ๆ	37	9.1
8. ค่าใช้จ่ายต่อครั้งสำหรับการบริโภคอาหารตลาดกลางคืนในจังหวัดนครราชสีมา		
ต่ำกว่า 100 บาท	26	6.4
101 – 300 บาท	219	54.1
301 – 500 บาท	110	27.2
มากกว่า 500 บาท	50	12.3

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
9. เหตุผลในการใช้บริการตลาดกลางคืนในจังหวัดนครราชสีมา		
มีอาหารในตลาดให้เลือกหลากหลาย	229	56.5
มีที่ให้นั่งรับประทานอาหารในตลาดอย่างสะดวก	72	17.8
ราคาอาหารที่เหมาะสม	91	22.5
ชื่อเสียงของร้านอาหารในตลาด	11	2.7
อื่น ๆ	2	0.5

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 60.7 มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 58.5 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 60.7 มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 มีระดับรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 178 คิดเป็นร้อยละ 44 กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพโสด จำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 66.4 โดยส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการ สัปดาห์ละครั้ง จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.4 ค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารในตลาดอยู่หว่าง 101 – 300 บาท ต่อครั้ง จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 54.1 โดยให้เหตุผลในการใช้บริการว่าเพราะอาหารในตลาดมีให้เลือกหลากหลาย จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 56.5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจและความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน ดังแสดงผลตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจและความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน

ตัวแปร	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
ความพึงพอใจ				
ด้านการให้บริการ	3.73	0.55	มาก	1
ด้านความคุ้มค่า	3.68	0.56	มาก	2
ด้านคุณภาพสินค้า	3.57	0.56	มาก	4
ด้านประสบการณ์ที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า	3.67	0.65	มาก	3
ความภักดี				
พฤติกรรมการบอกต่อ	3.52	0.63	มาก	2
ความตั้งใจซื้อ	3.52	0.63	มาก	1
ความอ่อนไหวต่อราคา	3.47	0.64	มาก	3

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการให้บริการ ($\overline{X}$ = 3.73, S.D. = 0.55) รองลงมาคือ ด้านความคุ้มค่า ($\overline{X}$ = 3.68, S.D. = 0.56) ด้านประสบการณ์ที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า ($\overline{X}$ = 3.67, S.D. = 0.65) และด้านคุณภาพสินค้า ($\overline{X}$ = 3.57, S.D. = 0.56) ตามลำดับ ความภักดีมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.50, S.D. = 0.633)

การทดสอบสมมติฐานความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน จังหวัดนครราชสีมา ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ ดังแสดงผลตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความภักดี

ตัวแปรอิสระ	ความภักดี				
	B	S.D.	β	T	P
ค่าคงที่ (constant)	0.09	0.118		0.765	0.000
ด้านการให้บริการ (X_1)	0.16	0.044	0.152	3.544	0.000**
ด้านความคุ้มค่า (X_2)	0.16	0.045	0.160	3.634	0.000**
ด้านคุณภาพสินค้า (X_3)	0.35	0.046	0.343	7.731	0.000**
ด้านประสบการณ์ที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า (X_4)	0.26	0.037	0.300	7.201	0.000**
R^2= 0.7, AdjR^2 = 0.696					

**P<0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า ด้านคุณภาพสินค้า (X_3) (β = 0.343, P < 0.01) ด้านประสบการณ์ที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า (X_4) (β = 0.300, P < 0.01) ด้านความคุ้มค่า (X_2) (β = 0.160, P < 0.01) ด้านการให้บริการ (X_1) (β = 0.152, P < 0.01) ส่งผลเชิงบวกต่อความภักดีของผู้ผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางที่สถิติที่ระดับ 0.01
ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.158\ (X_1)^{**} + 0.164\ (X_2)^{**} + 0.352\ (X_3)^{**} + 0.264\ (X_4)^{**}$$

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคที่มีต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน จังหวัดนครราชสีมา โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัยเป็นรายด้านได้ดังนี้

ด้านคุณภาพสินค้าส่งผลทางบวกต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืนมากที่สุด อธิบายได้ว่า ผู้บริโภคได้เลือกซื้ออาหารด้วยตนเองและสังเกตุว่าผู้ประกอบการร้านอาหารให้ความสำคัญในความสดใหม่ของวัตถุดิบ ภาชนะมีความเหมาะสมรวมถึงรูปลักษณ์และสีสันของอาหารที่แสดงถึงความพิถีพิถัน ทำให้เกิดการตัดสินใจการในการบริโภคที่ง่ายกว่าด้านอื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาดา อู่รัตนมณี (2558) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของความพึงพอใจต่อคุณภาพสินค้าและความไว้วางใจในตราสินค้าที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้ใช้รถยนต์พรีเมียม กรณีศึกษา ศูนย์วิภาวดีรังสิต ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจต่อคุณภาพสินค้าส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเปรมยศ ประสมศักดิ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพการบริการ คุณภาพสินค้า ราคา ความพึงพอใจ และความไว้วางใจ ที่ส่งผลต่อความภักดีต่อร้านสินค้าเบ็ดเตล็ดและเครื่องมือช่างของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านประสบการณ์ที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าส่งผลทางบวกต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน อธิบายได้ว่า สิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคกลับมาใช้บริการอีกครั้งไม่ได้มีเพียงแค่รสชาติอาหาร สีสัน หรือรูปลักษณ์ภายนอก แต่รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ประกอบการและผู้บริโภค เช่น การกล่าวทักทายเมื่อผู้บริโภคมาถึงร้านอาหารเพื่อสร้างความประทับใจแรกและยังรวมไปถึงความสามารถในการจดจำลูกค้าที่เคยมาใช้บริการอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของนาฏรินทร์ ปฐพีรวิพงษ์ และคณะ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพที่มีต่อความจงรักภักดีของผู้บริโภค: กรณีศึกษา สถานบริการล้างพิษตับ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการดูแลเอาใจใส่ส่งผลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการล้างพิษตับด้านพฤติกรรมการบอกต่อ

ด้านความคุ้มค่า ส่งผลทางบวกต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืนอธิบายได้ว่า ผู้ประกอบการมีเมนูให้เลือกหลากหลายชนิดเพื่อเป็นตัวเลือก มีราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพวัตถุดิบและปริมาณที่ได้รับเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความคุ้มค่าเมื่อเดินทางมาถึง ทำให้รู้สึกว่าการได้รับประทานอาหารที่ร้านนี้คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายและเวลาที่รอคอย สอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งโรจน์ จีรพัฒนกุล (2560) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการ คุณค่าที่รับรู้ด้านราคาส่งผล

ต่อความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการร้านอาหารเพื่อสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผลการวิจัยพบว่าคุณค่าที่รับรู้ด้านราคา มีอิทธิพลทางบวกต่อความภักดีในการใช้บริการอาหารเพื่อสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านการให้บริการ ส่งผลทางบวกต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืนน้อยที่สุด อธิบายได้ว่าผู้บริโภคอาหารให้ความสำคัญกับรสชาติ หน้าตา และสีสันรูปลักษณ์ของอาหารมากกว่าการให้บริการ เนื่องจากเป็นการตัดสินใจต่อการเลือกซื้อได้ง่ายและเร็วกว่าการบริการ แต่ผู้ประกอบการก็ยังต้องคำนึงถึงการให้บริการเพื่อทำให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจและเป็นตัวเลือกในการกลับมาบริโภคอีกครั้ง เช่น ร้านอาหารมีการปรุงอาหารอย่างรวดเร็วและสามารถรับออเดอร์ได้ครบถ้วน มีขั้นตอนรับ – จ่ายเงินที่สะดวก ผู้ประกอบการสามารถแนะนำรายการอาหารที่น่าสนใจเพื่อเป็นตัวเลือกให้กับผู้บริโภค สอดคล้องกับงานวิจัยของนิสา จันทร์หอม, มาเรียม นะมิ และอัมพล ชูสนุก (2558) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องอิทธิพลของคุณภาพการให้บริการหลังการขายต่อความไว้เนื้อเชื่อใจ ความพึงพอใจ และความจงรักภักดีของลูกค้าธุรกิจนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการหลังการขายในด้านการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้าส่งผลทางบวกต่อความภักดี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจตลาดกลางคืนหรือธุรกิจอื่นที่มีความใกล้เคียงกันในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

ด้านคุณภาพสินค้า ส่งผลเชิงบวกต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน ดังนั้น ผู้ประกอบการร้านอาหารในตลาดกลางคืนควรให้ความสำคัญกับคุณภาพของสินค้า เลือกใช้วัตถุดิบที่นำประกอบอาหารให้มีความสดใหม่อยู่เสมอและคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภคอาหาร ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุควรมีความเหมาะสมกับประเภทของอาหาร รวมถึงรูปลักษณ์และสีสันอาหารก็เป็นสิ่งสำคัญที่แสดงถึงความพิถีพิถันต่อผู้บริโภค เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพที่ดีของสินค้าต่อไป

ด้านประสบการณ์ที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืนเป็นลำดับที่สอง ดังนั้น ผู้ประกอบการควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้บริโภค เช่น การกล่าวทักทายเมื่อมาถึงร้านอาหารเพื่อสร้างความประทับใจแรกให้กับผู้บริโภค และการพูดจาไพเราะก็เป็นสิ่งสำคัญในการพูดคุยหรือสอบถามความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้นสำหรับการให้บริการในครั้งต่อไป

ด้านความคุ้มค่าส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน ดังนั้น เมื่อผู้บริโภคได้มาใช้บริการควรคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไป เช่น มีอาหารหลายชนิดเพื่อเป็นตัวเลือกให้กับผู้บริโภคในแต่ละช่วงวัย มีราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพของวัตถุดิบที่ผู้บริโภคได้รับ เมื่อผู้บริโภคได้เดินทางมาใช้บริการต้องรู้สึกว่าการได้รับการบริการมีความคุ้มค่าต่อเวลาและคุ้มค่าต่อค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ด้านการให้บริการส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน ดังนั้น ผู้ประกอบการควรตระหนักถึงความสำคัญของการให้บริการ เช่น แนะนำเกี่ยวกับรายการอาหารที่น่าสนใจเพื่อเป็นตัวเลือกให้แก่ผู้บริโภค มีการปรุงอาหารเสร็จอย่างรวดเร็วและรับรายการอาหารครบถ้วนไม่ผิดพลาด ทั้งนี้รวมถึงการมีขั้นตอนรับ – จ่ายเงินอย่างสะดวก การให้บริการอย่างรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจ และนำไปสู่การกลับมาใช้บริการในอนาคตเพื่อให้เกิดความภักดีต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

1) ในการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืน จังหวัดนครราชสีมา ในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ผู้ที่สนใจอาจเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคต่อร้านอาหารในตลาดกลางคืนในภูมิภาคอื่น เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมมากขึ้น

2) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปอาจใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมจากการสัมภาษณ์รายบุคคล หรือสนทนากลุ่ม ให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อนำมาพัฒนาในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

3) ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ผู้สนใจอาจศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความภักดี เช่น แรงจูงใจ ภาพลักษณ์ อิทธิพล และปัญหา เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ครบถ้วน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาตลาดกลางคืน ให้มีมาตรฐานและตรงตามความต้องการของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กาญจน์ นทีวุฒิกุล. (2550). *ตรรกะของการใช้พื้นที่ว่างสาธารณะอย่างอเนกประโยชน์ในเมืองเชียงใหม่.* คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัลยารัตน์ ว่องวานิช. (2560). *ระดับความพึงพอใจต่อส่วนผสมทางการตลาดของผู้บริโภคตลาดนัดกลางคืนของนักท่องเที่ยวชาวไทย กรณีศึกษา ตลาดนัดกลางคืนอินดี้ ดาวคะนอง.* ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

คเชนทร์ ด่านชัยวิจิตร. (2559). *การรับรู้ด้านคุณภาพ ความพึงพอใจ และความตื่นตัวในการซื้อซ้ำในตลาดนัดกลางคืน กรณีศึกษา ตลาดนัดรถไฟรัชดา.* ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการบริการและการท่องเที่ยว. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

นาฏรินทร์ ปฐพีรวิพงษ์ และคณะ. (2561). *อิทธิพลของความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพที่มีต่อความจงรักภักดีของผู้บริโภค: กรณีศึกษา สถานบริการล้างพิษตับ.* ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล.

นิสา จันทร์หอม, มาเรียม นะมิ และอัมพล ชูสนุก. (2558). *อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการหลังการขายต่อความไว้เนื้อเชื่อใจ ความพึงพอใจ และความจงรักภักดีของลูกค้าธุรกิจนำเข้าเครื่องมือแพทย์.* บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์.* พิมพ์ครั้งที่ 5 . กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์ มีเดีย.

ปกรณ์ยศ วิทยานันตนารมย์. (2564). *การศึกษาสถิติและความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่องานบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา วิทยาเขตนครปฐม.* ฝ่ายวิชาการวิทยาลัยโลจิสติกส์ และซัพพลายเชน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

เปรมยศ ประสมศักดิ์. (2561). *คุณภาพบริการ คุณภาพสินค้า ราคา ความพึงพอใจและความไว้วางใจที่ส่งผลต่อความภักดีต่อร้านสินค้าเบ็ดเตล็ดและเครื่องมือช่างของลูกค้าในกรุงเทพมหานคร.* บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

แผนพัฒนาจังหวัดนครราชสีมา 2561-2565. (2564). *ฉบับทบทวนปีงบประมาณ 2564.* https://www2.nakhonratchasima.go.th/files/com_news_devpro1/2020-09-9309ce2593ffaf2.pdf

ยูนิลีเวอร์ ฟู้ด โซลูชั่นส์. (2566). *เจาะเทรนด์ Food Hall.* https://www.unileverfoodsolutions.co.th/th/chef-inspiration/best-foods-bakers-partner/night-market-selling-for-bakery.html

ระวีวรรณ ชูกิตติกุล. (2564). *อิทธิพลของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีต่อความจงรักภักดีของลูกค้าโรงแรมสี่เขียว.* บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชมงคลอีสาน.

รุ่งโรจน์ จีรพัฒนกุล. (2560). *อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการ คุณค่าที่รับรู้ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการร้านอาหารเพื่อสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานคร.* บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สุชาดา อู่รัตนมณี. (2558). *อิทธิพลของความพึงพอใจต่อคุณภาพสินค้าและความไว้วางใจในตราสินค้าที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้ใช้รถยนต์พรีเมียม กรณีศึกษา: ศูนย์วิภาวดีรังสติ.* บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

อัมพล ชูสนุก และจิดาภา รัตนชัยบาดาล. (2556). *อิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาดต่อภาพลักษณ์ตราสินค้า คุณค่าที่รับรู้ ความพึงพอใจ และความจงรักภักดีของผู้บริโภคอาหารสำเร็จรูป CP Fresh Mart ในเขตกรุงเทพมหานคร.* บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

Cochran. (1977). *Sampling Techniques*. 3rd Edition. John Wiley & Sons. United States of America.

Mullins. (1985). *Management and Organizational Behavior*. London: Pitman. Nyadzayo and Khajehzadeh. (2016). “The Antecedents of Customer.”

Oliver. (2010). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer.* Second Editor. New York: Routledge.

Zeithaml, Berry, Parasuraman. (1996). *"The Behavioral Consequences of Service Quality."* Journal of Marketing, 60, 31-46.

412353

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7p) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ

สหัสวรรษ ผิวอ่อน[1*] และ อัจฉราพรรณ ตั้งจาตุรโสภณ[1]

[1]หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
*Corresponding author: 36963.n@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7p) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่ตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7p) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7p) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ปัจจัยทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัย ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยทั้งหมดสามารถอธิบายการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยได้ถึง 88.1% มีผลกระทบอย่างมากต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค จึงยอมรับสมมติฐาน ทุกตัวแปรมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภค ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ร่วมกันพยากรณ์ โดยมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่ากับ ร้อยละ 88.10 (R^2 = 0.881)

งานวิจัยนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดอสังหาริมทรัพย์ โดยให้หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7p) ต่อการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัย ทั้งยังนำเสนอแบบจำลองเชิงพยากรณ์ที่มีความแม่นยำสูง ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดและการลงทุน

คำสำคัญ:, การตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัย, ปัจจัยที่มีอิทธิพล, ส่วนประสมทางการตลาด, ผู้บริโภค

Abstract

This study aims to investigate the influence of the marketing mix factors (7Ps) on consumers' decisions to purchase residential properties in Mueang District, Chaiyaphum Province. The sample group consists of consumers who have decided to purchase residential properties in Mueang District, Chaiyaphum Province. The research tool used in this study is a questionnaire. The statistical methods employed include frequency, percentage, mean, standard deviation, and multiple regression analysis.

The study findings reveal that the marketing mix factors (7Ps) significantly influence consumers' decisions to purchase residential properties in Mueang District, Chaiyaphum Province. All factors show statistical significance in relation to the decision to purchase residential properties at the 0.05 significance level. Together, these factors can explain up to 88.1% of the decision-making process, indicating a substantial impact on consumers' decisions. Therefore, the hypothesis is accepted, suggesting that all

variables have an influence on consumers' decisions to purchase residential properties in Mueang District, Chaiyaphum Province, and collectively predict the decision with an accuracy of 88.10% (R^2 = 0.881).

This research contributes to enhancing the knowledge of marketing and consumer behavior in the real estate market by providing empirical evidence regarding the influence of marketing mix factors (7Ps) on residential property purchasing decisions. It also presents a highly accurate predictive model that can be used as a guideline for developing marketing strategies and investment decisions.

Keywords: housing purchase decision, influencing factors, marketing mix, consumers

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จังหวัดชัยภูมิ เป็นจังหวัดที่ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ได้รับความนิยมโดยเฉพาะที่ดิน และบ้านเดี่ยว โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอเมือง และอำเภอภูเขียว โดยราคาที่ดินบริเวณติดถนนราชทัณฑ์ในเทศบาลเมืองชัยภูมิมีราคาสูงถึง 53,500 บาทต่อตารางวา จากราคาประเมินที่ดินล่าสุด ทำให้มีเจ้าของกิจการทั้งจากในและนอกพื้นที่เข้ามาลงทุนในพื้นที่ เช่น การค้าขายบนย่านธุรกิจ กิจการ ร้านค้า ตึกแถว อาคารพาณิชย์ ตลอดถนนในบริเวณอำเภอเมือง โดยมีโครงการต่างๆ เกิดขึ้นในเขตเทศบาล เนื่องจากมีความสะดวกในการเดินทาง และเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ซื้อจะตัดสินใจซื้อบ้านจัดสรรที่มีทำเลใกล้เมือง (กรมธนารักษ์ สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ชัยภูมิ, 2562) โดยมีจำนวนสัดส่วนของประชากรในเขตอำเภอเมือง 136,490 คน (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2566) จำนวนประชากรในเขตอำเภอเมืองเพิ่มจำนวนขึ้นในระหว่างปี 2561 – ปี 2563 และลดลงเพียงเล็กน้อยในปี 2564 ต่อเนื่องไปจนถึงปี 2565 ข้อมูลการจดทะเบียนที่อยู่อาศัยของจังหวัดชัยภูมิ ในเดือนธันวาคม ปี 2563 – ปี 2566 พบว่า การขอจดทะเบียนที่อยู่อาศัยมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยเปรียบเทียบข้อมูลการจดทะเบียนที่อยู่อาศัย ของจังหวัดชัยภูมิ มีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการจดทะเบียนส่วนใหญ่จะเป็นที่อยู่อาศัยประเภทบ้าน มีจำนวนการขอจดทะเบียนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากที่สุด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสัดส่วนของอสังหาริมทรัพย์ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ในเดือนมกราคม ปี 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 56,193 หลังคาเรือน ส่วนใหญ่จะเป็นประเภทบ้าน คิดเป็นร้อยละ 91.55 ซึ่งมีอัตราที่สูงกว่าประเภทอื่น ๆ (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2566)

จังหวัดชัยภูมิ โดยเฉพาะเขตอำเภอเมือง กำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงด้านอสังหาริมทรัพย์ โดยพบว่ามีการลงทุนในที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ทั้งที่ดิน บ้านเดี่ยว และโครงการจัดสรรต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ยังมีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เช่น ราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้น แนวโน้มจำนวนประชากรที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมที่ส่งผลต่อตลาดที่อยู่อาศัย เนื่องจากตลาดอสังหาริมทรัพย์เป็นภาคส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน การทำความเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อช่วยให้นักลงทุน ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับสภาวะตลาดและความต้องการของประชาชน

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7p) ประกอบไปด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการจัดการคนหรือพนักงาน ด้านกระบวนการ และด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดแนวทางการตัดสินใจของผู้บริโภคในตลาดที่อยู่อาศัยของอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

การตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยมีผลกระทบในหลายมิติ ทั้งด้าน คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคม การเลือกที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมช่วยให้ผู้บริโภคมีความมั่นคงในชีวิต มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และเป็นการลงทุนที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคยังช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนอีกด้วย การตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิยังคงเผชิญกับปัญหาหลายด้าน ได้แก่ การขาดข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ราคาที่สูงขึ้น การพัฒนาโครงการที่อาจไม่ตอบโจทย์ผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงของประชากร การไม่มั่นใจในเศรษฐกิจและเงินเฟ้อ รวมถึงความยากลำบากในการเข้าถึงสินเชื่อ ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนมีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในพื้นที่นี้

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7p) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นเรื่องแนวโน้มเศรษฐกิจการลงทุนในอนาคต เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่สนใจลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ผลการวิจัยจะได้สารสนเทศความต้องการที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และเพื่อนำผลการศึกษาไปพัฒนาแผนธุรกิจให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นแนวทางแก่ผู้ที่สนใจในการศึกษาเรื่อง ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์และนักลงทุนสามารถใช้ข้อมูลนี้ในการออกแบบโครงการ การกำหนดราคา การเลือกทำเล การส่งเสริมการขาย และการให้บริการที่ตอบโจทย์ลูกค้าได้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่เติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดอสังหาริมทรัพย์ โดยให้หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7p) ต่อการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัย ทั้งยังนำเสนอแบบจำลองเชิงพยากรณ์ที่มีความแม่นยำสูง ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดและการลงทุน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7p) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

3. แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ผู้ศึกษาได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับประชากรศาสตร์

Hanna and Wozniak (2001) ได้กล่าวถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ไว้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา ศาสนาและ เชื้อชาติอาชีพ รายได้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วใช้เป็นลักษณะพื้นฐานที่นักการตลาดมักจะนำมาพิจารณา สำหรับการแบ่งส่วนตลาด (Market Segmentation) โดยนำมาเชื่อมโยงกับความต้องการ ความชอบ และอัตราการใช้สินค้าของผู้บริโภค

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคและความต้องการซื้อ

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคเกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการและความพึงพอใจของตน (ณัฐพล ใยไพโรจน์, 2560)

พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคครั้งสุดท้าย อันได้แก่ บุคคลและครัวเรือนต่างๆที่ซื้อสินค้าและบริการเพื่อการบริโภคส่วนตัว ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายเหล่านี้ทั้งหมดเรียกว่า ตลาดผู้บริโภค (นันทสารี สุขโต และคณะ, 2559)

ตลาดผู้บริโภค หมายถึง ผู้บริโภคหรือครัวเรือนที่ซื้อสินค้าและบริการเพื่อการบริโภคส่วนตัว ซึ่งถือว่าเป็นการบริโภคขั้นสุดท้าย หรืออาจกล่าวอย่างง่ายๆก็คือตลาดผู้บริโภคหมายถึงผู้บริโภคหรือครัวเรือน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ, 2560)

ธธีร์ธร ธีรขวัญโรจน์ และ สุพจน์ กฤษฎาธาร (2551) กล่าวถึงพฤติกรรมและความต้องการของลูกค้าว่า ปัญหาประการหนึ่งของธุรกิจในปัจจุบันคือ การที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างแท้จริงสาเหตุมาจากการที่บริษัทไม่ได้ศึกษาความต้องการของลูกค้า ลูกค้าไม่สามารถบอกความต้องการของตนได้ หรือไม่ได้มีโอกาสในการบอกความต้องการที่แท้จริงของตน สิ่งที่ตามมาคือ ธุรกิจไม่สามารถมัดใจลูกค้าได้ และลูกค้าต้องแสวงหาธุรกิจใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตนเรื่อยไป ประเภทของความต้องการของลูกค้าแม้ว่าความต้องการของลูกค้าจะแตกต่างกันออกไป แต่อย่างไรก็ตาม สามารถจัดความต้องการของลูกค้าออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ 1) ความต้องการทั่วไป และ 2) ความต้องการเฉพาะ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

Kotler (1997) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง ตัวแปรหรือเครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ บริษัทมักจะนำมาใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย แต่เดิมส่วนประสมการทางตลาดจะมีเพียงแค่ 4 ตัวแปรเท่านั้น (4Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา

(Price) สถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ต่อมามีการคิดตัวแปรเพิ่มเติมขึ้นมา อีก 3 ตัวแปร ได้แก่ บุคคล (People) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) และกระบวนการ (Process) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดที่สำคัญทางการตลาดสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับธุรกิจทางด้านการบริการ ดังนั้นจึงรวมเรียกได้ว่าเป็นส่วนประสมทางการตลาดแบบ 7Ps

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541) ได้อธิบายขั้นตอนการตัดสินใจ (Buying Decision Process) เป็นลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจของผู้บริโภคโดยมีลำดับกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition)

ขั้นตอนที่ 2 การแสวงหาข้อมูล (Information Search)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of Alternative)

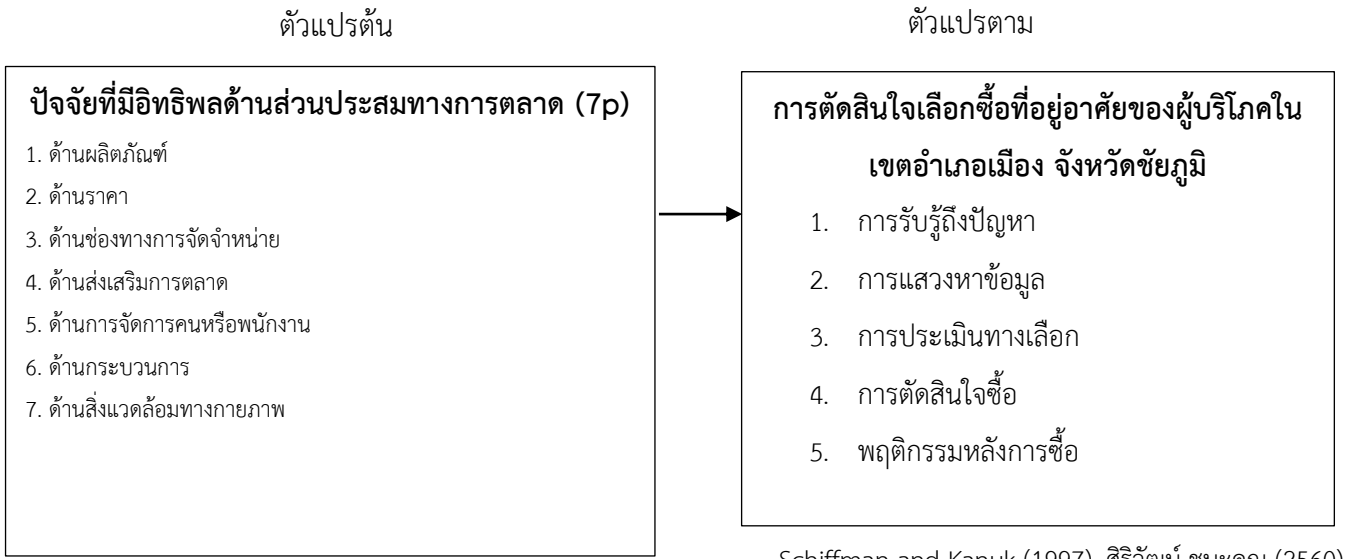
ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision)

ขั้นตอนที่ 5 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior)

ฉัตยาพร เสมอใจ (2550) ได้อธิบายการตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการ ในการเลือกที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกต่างๆที่มีอยู่ ซึ่งผู้บริโภคมักจะต้องตัดสินใจในทางเลือกต่างๆ ของสินค้าและบริการอยู่เสมอ โดยที่เขาจะเลือกสินค้าหรือบริการตามข้อมูลและข้อจำกัดของสถานการณ์ การตัดสินใจจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญและอยู่ภายในจิตใจของผู้บริโภค

กรอบแนวคิดงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎี ที่ผ่านมาสามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ธัช สหเมธาพัฒน์ และนลินี เหมาะประสิทธิ์ (2564)

Schiffman and Kanuk (1997), ศิริวัฒน์ ชนะคุณ (2560).

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธัญวิชญ์ ศิริทัพ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่องการตัดสินใจซื้อบ้านเดี่ยวของผู้บริโภคในพื้นที่เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อบ้านเดี่ยว ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ แตกต่างกัน

มีผลต่อการตัดสินใจซื้อบ้านเดี่ยวกันที่แตกต่างกัน ปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาด ด้านราคา ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการ และด้านกายภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบ้านเดี่ยว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุจิตรา เอี่ยมสำอางค์และกฤษดา เชียรวัฒนสุข (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่องความเชื่อมั่นต่อตราบริษัทที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทาวน์เฮ้าส์ของผู้บริโภค กรณีศึกษา โครงการบ้าน ไลโอ นอฟ ดอนเมือง-แจ้งวัฒนะ ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ส่วนตัวเฉลี่ยต่อเดือน รายได้ครอบครัวรวมเฉลี่ยต่อเดือน และจำนวนสมาชิกในครอบครัวสำหรับที่อยู่อาศัยใหม่ จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทาวน์เฮ้าส์ที่ แตกต่างกัน ในเรื่องของการตัดสินใจซื้อที่ท่านตัดสินใจซื้อบ้านทาวน์เฮ้าส์โดยพิจารณาจากความเชื่อมั่นต่อตราบริษัทเป็นสำคัญ ในด้านของบริษัทอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่จะมีความน่าเชื่อถือมากกว่าและ ทำให้ตัดสินใจซื้อได้ง่ายกว่า ด้านความเชื่อมั่นต่อตราบริษัทเกิดจากการสร้างชื่อเสียงและคุณภาพของบริษัท ยังรวมไปถึงความเชื่อมั่นต่อตราบริษัท ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้อมากกวาทำเลที่ตั้งและแบบบ้าน ภาพรวมในการตัดสินใจซื้อทาวน์เฮ้าส์ของผู้บริโภคพบว่า ลักษณะส่วนบุคคลในด้านอายุและรายได้ครอบครัวรวมต่อเดือน จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน แต่ในด้านอื่นไม่พบความแตกต่าง

เจนจิรา ปราณี (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ บ้านจัดสรรในเขตจังหวัดชลบุรี ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ ระหว่าง 26-35 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี สถานภาพโสด มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 20,000 บาท อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองชลบุรี และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน พฤติกรรมการเลือกซื้อบ้านจัดสรรในเขตจังหวัดชลบุรีของผู้ตอบแบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อบ้านจัดสรรเพื่ออยู่อาศัยเอง ใช้ระยะเวลาในการ พิจารณาก่อนตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรร 1-2 ปี รูปแบบบ้านที่ต้องการ เป็นบ้าน เดี่ยว ระดับราคาอยู่ในช่วง 1,500,001 - 2,500,000 บาท ผู้ที่มีอิทธิพลในการเลือกซื้อ คือตัวผู้ตอบแบบถามเอง แหล่งข้อมูลของโครงการบ้านจัดสรรมาจากข้อมูล ทางอินเทอร์เน็ต และเหตุผลหลักในการพิจารณาเลือกซื้อบ้านจัดสรร คือทำเลที่ตั้งที่มีความเหมาะสม สำหรับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรเรียง จากมากไปน้อย คือ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และปัจจัยด้านราคา ตามลำดับ

นราธิป แนวคำดี และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรในเขตจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรในเขตจังหวัดนครปฐม พบว่าโดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยสามลำดับแรกที่ได้รับการประเมิน คือ ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์และด้านกระบวนการ ตามลำดับ ผลการศึกษาระดับการตัดสินใจซื้อ ด้านการค้นหาข้อมูลมีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมา คือด้านการรับรู้ปัญหา ด้านการตัดสินใจซื้อ ด้านพฤติกรรมภายหลังการซื้อ และด้านการประเมินทางเลือก เป็นอันดับสุดท้ายและ 2) ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อาชีพ สถานภาพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรในเขตจังหวัดนครปฐมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และผลการทดสอบปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วยด้านการสร้าง การนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านราคามีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรในเขตจังหวัดนครปฐม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ธัช สหเมธาพัฒน์ และนลินี เหมาะประสิทธิ์ (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการซื้อ ได้แก่ ประเภทของอสังหาริมทรัพย์ และผู้มีอิทธิพลในการ ตัดสินใจที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร แตกต่างกัน และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อยู่ร้อยละ 50 โดยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ อสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยมากที่สุด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (β = 0.299) รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการตลาด (β = 0.287) ด้านการจัดจำหน่าย (β = 0.181) และด้านราคา (β = 0.093) ตามลำดับ

5. สมมติฐานงานวิจัย

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7p) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคที่ตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่ตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ประชากรโดยใช้วิธีการคำนวณสูตรของ Taro Yamane (1973) โดยมีระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% ได้จำนวน 385 ตัวอย่าง เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 400 ตัวอย่าง มีวิธีการคำนวณตามสูตร ดังนี้

จากสูตร $n = \frac{Z^2P(1-P)}{e^2}$

เมื่อ n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในที่นี้ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (Z) = 1.96

กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นได้ (e) = 0.05

เมื่อไม่ทราบค่าสัดส่วนของประชากรที่จะสุ่ม (p) ได้ใช้ค่า P สูงสุด = 0.50

แทนค่าตามสูตร $= \frac{(P)\,(1-P)\,(1.96)^2}{(0.05)^2}$

$= \frac{0.9604}{0.0025}$

$=$ 384.16 หรือเท่ากับ 385 คน

เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 400 ตัวอย่าง

6.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามจากผู้บริโภค ที่ตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ โดยการทำแบบสอบถามผ่าน Google form จำนวน 400 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และส่งลิงค์ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามออนไลน์ผ่านกลุ่มหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน และกลุ่มผู้ประกอบธุรกิจในอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

2) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการทำวิจัย ซึ่งผู้ทำวิจัยได้รวบรวมจากตำรา บทความ นิตยสาร เว็บไซต์ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ หนังสือวิชาการ งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสืบค้นข้อมูลที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ต่างๆ จากอินเตอร์เนทเพื่อใช้เป็น แนวทางในการศึกษาวิจัย

3) ผู้วิจัยได้มีการทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น (Validity & Reliability) ของแบบสอบถาม ให้มีลักษณะของข้อความคำถามและเนื้อหาที่ครอบคลุม เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความถูกต้องเหมาะสม และสอดคลองกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่กำหนดไว้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเข้าใจในการสื่อความหมายก่อนที่จะส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลต่อไป ดังนี้

3.1) การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบ ปรับปรุงความสมบูรณ์และความถูกต้องทั้งด้านโครงสร้าง เนื้อหาความเหมาะสมของภาษา จากนั้นจึงนำมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา และสอดคลองกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3.2) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล จำนวน 3 คน ตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไข ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง ระบุค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ของข้อคำถามในแต่ละข้อ โดยกำหนดให้มีตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์พิจารณาว่าเป็นแบบประเมินที่สามารถนำไปใช้ได้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) โดยได้ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามในแต่ละข้อตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จากนั้นจึงนำมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ เพื่อให้ ครอบคลุมเนื้อหาและสอดคลองกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3.3) การขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขออนุญาตกับทางมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4) ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำเครื่องมือที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ค่าความ เชื่อมั่นของ Cronbach ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 มีค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสม (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของ Cronbach ทั้งฉบับ

3.5) นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขมีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์และค่าความเชื่อมั่นแล้วไปดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัยต่อไป

4) ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน สิงหาคม – กันยายน 2567 โดยประสานไปยังกลุ่มหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน และกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจในอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลตามฐานข้อมูลและขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถามทางออนไลน์

6.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเรียบร้อยสมบูรณ์ของแบบสอบถามอีกครั้ง แล้วดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้ ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้กลับคืน พิจารณาเลือกเฉพาะ แบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัย ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Regression) ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7p) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7p) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

ตัวแปร	ค่าคงที่			ค่าทางสถิติ	ค่าความน่าจะเป็น
	สัมประสิทธิ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ที่ได้มาตรฐาน		
	ค่าคงที่	ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน		
ค่าคงที่	.268	.068		3.948	.000
ด้านผลิตภัณฑ์	.119	.032	.138	3.715	.000
ด้านราคา	.095	.032	.103	3.005	.003
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	.112	.033	.120	3.353	.001
ด้านการส่งเสริมการตลาด	.100	.031	.115	3.213	.001
ด้านการจัดการคนหรือพนักงาน	.167	.033	.183	5.011	.000
ด้านกระบวนการ	.171	.033	.186	5.239	.000
ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	.167	.032	.187	5.241	.000
ค่าอสมการเชิงเส้น = 0.939 อัตราส่วนของความแปรปรวน = 0.881 ค่าสหสัมพันธ์ยกกำลังสองที่ปรับค่าตามจำนวนตัวแปรอิสระ = 0.879 ค่าสถิติ = 1.645					

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05, ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่าปัจจัยทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัย โดยค่าความสัมพันธ์ (R) เท่ากับ 0.939 และค่าความสามารถในการทำนาย (R Square) เท่ากับ 0.881 ซึ่งหมายความว่าปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยได้ถึง 88.1% ค่าทดสอบ Durbin-Watson เท่ากับ 1.645 ซึ่งอยู่ในช่วงที่เหมาะสม แสดงถึงความไม่มีปัญหาเรื่องความสัมพันธ์เชิงอนุกรมของค่าความคลาดเคลื่อน โดยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (X_7) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยสูงสุด (β = 0.187) รองลงมา ได้แก่ ด้านกระบวนการ (X_6) (β = 0.186) ด้านการจัดการคนหรือพนักงาน (X_5) (β = 0.183) ด้านผลิตภัณฑ์ (X_1) (β = 0.138) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X_3) (β = 0.120) ด้านการส่งเสริมการตลาด (X_4) (β = 0.115) และด้านราคา (X_2) (β = 0.103) ตามลำดับ ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบอย่างมากต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค การวางกลยุทธ์ที่เน้นการพัฒนาคุณภาพพนักงาน การจัดกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยเพิ่มโอกาสในการดึงดูดลูกค้าได้อย่างยั่งยืน จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 ทุกตัวแปรมีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ โดยมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่ากับร้อยละ 88.10 (R^2 = 0.881) สามารถเขียนสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ดังนี้

$$\text{ตัวแปรตาม (Y)} = 0.268+0.119X_1+0.095X_2+0.112X_3+0.100X_4+0.167X_5+0.171X_6+0.167X_7$$

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7p) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า ปัจจัยทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัย โดยค่าความสัมพันธ์ (R) เท่ากับ 0.939 และค่าความสามารถในการทำนาย (R Square) เท่ากับ 0.881 ซึ่งหมายความ

ว่าปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยได้ถึง 88.1% ค่าทดสอบ Durbin-Watson เท่ากับ 1.645 ซึ่งอยู่ในช่วงที่เหมาะสม แสดงถึงความไม่มีปัญหาเรื่องความสัมพันธ์เชิงอนุกรมของค่าความคลาดเคลื่อน โดยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (X_7) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยสูงสุด (β = 0.187) รองลงมา ได้แก่ ด้านกระบวนการ (X_6) (β = 0.186) ด้านการจัดการคนหรือพนักงาน (X_5) (β = 0.183) ด้านผลิตภัณฑ์ (X_1) (β = 0.138) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X_3) (β = 0.120) ด้านการส่งเสริมการตลาด (X_4) (β = 0.115) และด้านราคา (X_2) (β = 0.103) ตามลำดับ ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบอย่างมากต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค การวางกลยุทธ์ที่เน้นการพัฒนาคุณภาพพนักงาน การจัดกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยเพิ่มโอกาสในการดึงดูดลูกค้าได้อย่างยั่งยืน จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 ทุกตัวแปรมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ โดยมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่ากับร้อยละ 88.10 (R^2 = 0.881) การพยากรณ์สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

(1) หากปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (X_1) ด้านราคา (X_2) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X_3) ด้านการส่งเสริมการตลาด (X_4) ด้านการจัดการคนหรือพนักงาน (X_5) ด้านกระบวนการ (X_6) ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (X_7) ค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วยมาตรฐาน จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ เพิ่มขึ้น คือด้านผลิตภัณฑ์ (X_1) เพิ่มขึ้น 0.119 หน่วยมาตรฐาน ด้านราคา (X_2) เพิ่มขึ้น 0.095 หน่วยมาตรฐาน ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X_3) เพิ่มขึ้น 0.112 หน่วยมาตรฐาน ด้านการส่งเสริมการตลาด (X_4) เพิ่มขึ้น 0.100 หน่วยมาตรฐาน ด้านการจัดการคนหรือพนักงาน (X_5) เพิ่มขึ้น 0.167 หน่วยมาตรฐาน ด้านกระบวนการ (X_6) เพิ่มขึ้น 0.171 หน่วยมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (X_7) เพิ่มขึ้น 0.167 หน่วยมาตรฐาน ซึ่งส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยตัวแปรอื่นๆ มีค่าคงที่

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์การทดสอบความมีอิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาด พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดต่อการเลือกซื้อที่อยู่อาศัย โดยภาพรวม มีอิทธิพลอยู่ในระดับมาก โดยให้ความสำคัญกับด้านกระบวนการ ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการที่ง่าย รวดเร็ว และไม่ซับซ้อน ช่วยให้ผู้ซื้อรู้สึกมั่นใจและพึงพอใจมากขึ้น ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกระบวนการที่โปร่งใส เช่น การอธิบายรายละเอียดด้านราคา เงื่อนไขการชำระเงิน การรับประกันคุณภาพ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เข้าใจง่าย และหากผู้บริโภคได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างดี รวมถึงความสามารถในการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของผู้ซื้อ การมีบริการหลังการขายที่ดีและรวดเร็ว มีการรับประกันคุณภาพบ้าน และสามารถแก้ไขปัญหาขัดข้องต่างๆ ได้ดี จะทำให้เกิดความพึงพอใจและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเจนจิรา ปราณี (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ บ้านจัดสรรในเขตจังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรเรียง จากมากไปน้อย คือ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และปัจจัยด้านราคา และสอดคล้องกับงานวิจัยของนราธิป แนวคำดี และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรในเขตจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรในเขตจังหวัดนครปฐม โดย ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยสามลำดับแรกที่ได้รับการประเมิน คือ ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์และด้านกระบวนการ

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในทุกด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านกระบวนการ ด้านการจัดการคนหรือพนักงาน ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านราคา เพราะแต่ละปัจจัยจะช่วยตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ซื้อในด้านต่างๆ ทั้งคุณภาพ ความคุ้มค่า ความสะดวกสบาย และการบริการที่ดี การพิจารณาจากทุกปัจจัยร่วมกันจะทำให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจได้อย่างมั่นใจรู้สึกว่าการเลือกซื้อนั้นคุ้มค่าและตอบสนองต่อความต้องการทั้งในระยะสั้น และมีความพึงพอใจในระยะยาว ซึ่งส่งผลดีต่อทั้งผู้บริโภคและผู้ขายในเชิงธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัช สหเมธาพัฒน์ และนลินี เหมาะประสิทธิ์ (2564) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการ

ตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ อสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยมากที่สุด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการจัดจำหน่าย และด้านราคา และสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญวิชญ์ ศิริทัพ (2561) ได้ศึกษาเรื่องการตัดสินใจซื้อบ้านเดี่ยวของผู้บริโภคในพื้นที่เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อบ้านเดี่ยว ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาด ด้านราคา ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการ และด้านกายภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบ้าน เดี่ยว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดต่อการเลือกซื้อที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับด้านผลิตภัณฑ์ ในส่วนของระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ปรับปรุงแบบที่อยู่อาศัยให้มีความทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้บริโภค สร้างภาพลักษณ์และชื่อเสียงที่ดีของโครงการ/หมู่บ้าน ด้านการส่งเสริมการตลาด ควรมีของแถมให้อย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์พกพา เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ มีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ภายในกลุ่มผู้อยู่อาศัย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ควรมีการตกแต่งสำนักงานขายและปรับปรุงสภาพแวดล้อมของพื้นที่เยี่ยมชมรอบโครงการ/หมู่บ้านอย่างสวยงามเป็นระเบียบ รวมถึงมีการควบคุมอุณหภูมิภายในสำนักงานให้เย็นสบาย พร้อมต้อนรับลูกค้า เสริมอุปกรณ์ใช้งานต่างๆ ระดับคุณภาพดี ในสำนักงานเพื่อเพิ่มภาพลักษณ์และความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

การศึกษาในอนาคตควรพิจารณาค้นคว้าตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความจงรักภักดีต่อแบรนด์ (คฑาวุธ เจียมบัว, และสันติธร ภูริภักดี, 2563) หรืออิทธิพลจากโซเชียลมีเดีย (Social Media Influence) Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010) ซึ่งอาจช่วยให้เราเข้าใจกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคได้มากขึ้น นอกจากนี้ ควรใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group) Krueger, R. A. (1994) เพื่อเก็บข้อมูลที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภคให้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังควรวิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้บริโภค เช่น เพศ อายุ หรือสถานะทางเศรษฐกิจ เพื่อค้นหาข้อค้นพบที่เฉพาะเจาะจงสำหรับแต่ละกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้เราเข้าใจพฤติกรรมและความชื่นชอบของผู้บริโภคได้อย่างละเอียดมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมธนารักษ์ สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ชัยภูมิ. (2562). *เกี่ยวกับจังหวัดจังหวัดชัยภูมิ*. สืบค้น 7 มกราคม 2567 จาก https://chaiyaphum.treasury.go.th/en/about/.

คฑาวุธ เจียมบัว, และสันติธร ภูริภักดี. (2563). *ผลของคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า: กรณีศึกษาผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบขนส่งด่วนในประเทศไทย*. วิทยาการจัดการวไลยอลงกรณ์ ปริทัศน์.

เจนจิรา ปราณี. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรในเขตจังหวัดชลบุรี.* (สารนิพนธ์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. จาก https://searchlib.utcc.ac.th/library/onlinethesis/309262.pdf

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่นจำกัด (มหาชน).

ณัฐพล ใยไพโรจน์. (2560). *พฤติกรรมผู้บริโภค. Digital Marketing*: Concept & Case Study 4.0 th Edition. นนทบุรี : ไอดีซี พรีเมียร์.

ธธีร์ธร ธีรขวัญโรจน์ และสุพจน์ กฤษฎาธาร. (2551). *พฤติกรรมและความต้องการของลูกค้า. การบริหารงานขาย.* กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ธัช สหเมธาพัฒน์ และนลินี เหมาะประสิทธิ์. (2564*). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ อสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร*. (วิทยานิพนธ์บริหาร ธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ธัญวิชญ์ ศิริทัพ. (2561). *การตัดสินใจซื้อบ้านเดี่ยวของผู้บริโภคในเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร.*(บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

นราธิป แนวคำดี และคณะ. (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรในเขต จังหวัดนครปฐม.* (คณะบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.

นันทสารี สุขโต และคณะ. (2559). *พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค*. หลักการตลาด (Marketing an introduction). กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

น้ำทิพย์ พรโชคชัย. (2566). *แนวโน้มตลาดอสังหาริมทรัพย์เชิงพาณิชย์ของโลกปี 2566*. สืบค้น 6 กุมภาพันธ์ 2566 จาก https://www.area.co.th/thai/area_announce/area_press.php?strquey=press_announcement6288.htm.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพ : สุวีริยาสาส์น.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2539). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ : บริษัท วิสิทธิ์พัฒนา จำกัด.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2560). *การบริหารการตลาดยุคใหม่* : Marketing

ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. (2566). *อสังหาฯ ปี 66 เคลื่อนทัพฝ่าปัจจัยลบ แนะรัฐหนุนมาตรการเร่งฟื้นตลาด.* สืบค้น 12 ธันวาคม 2566 จาก https://www.reic.or.th/News/RealEstate/467255.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *ภาวะการทำงานของประชากร*. สืบค้น 12 ธันวาคม 2566 จาก https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/9u.

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. (2566). *ข้อมูลที่อยู่อาศัยจดทะเบียน เดือนธันวาคม จังหวัดชัยภูมิ.* สืบค้น 7 มกราคม 2567 จาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/view

สุจิตรา เอี่ยมสำอาง และ กฤษดา เชียรวัฒนสุข. (2562). *ความเชื่อมั่นต่อตราบริษัทที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทาวน์เฮ้าส์ของผู้บริโภค กรณีศึกษา โครงการบ้าน ไลโอนอฟ ดอนเมือง-แจ้งวัฒนะ*. วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา, 9(2), 125-135.

อรอุมา ทูคำมี. (2559). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อบ้านเดี่ยวจัดสรรระดับราคา 3-5 ล้านบาท ในพื้นที่ จังหวัดสมุทรปราการ*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด. Hanna and Wozniak. (2001). *Consumer behavior*. New Jersey: Prentice Hall.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media*. Business Horizons, 53(1), 59-68.

Kotler, P. (1997). *Marketing Management*: Analysis, Planning, Implementation and Krueger, R. A. (1994). *Focus groups*: A practical guide for applied research. Sage Publications.

Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (1997). *Consumer behavior*. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall.

Yamane, T. (1973). *Statistics*: An introductory analysis (3rd ed.). Harper & Row.

412362

สภาพ ปัญหาและการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)

จิรฐา พรธาราศิริ[1]* ธีรเดช สนองทวีพร[1] และ ณัฐภัสสร ธนาบวรพาณิชย์[1]

[1]สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
*Corresponding author: Jiratha516@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1.เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) 2. เพื่อศึกษาสภาพการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการแข่งขันเชิงคุณภาพโดยใช้เครื่องมือในการวิจัย คือวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างกับผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการและผู้ประกอบการภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 17 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเทคนิคเดลฟาย

ผลการวิจัยชี้ว่า ปัญหาหลักในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก(อีอีซี) มาจากการแข่งขันที่สูงในตลาด ทั้งในด้านราคาที่มีความผันผวนและการเสนอคุณสมบัติของโครงการที่คล้ายคลึงกัน อีกทั้งยังพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขัน ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนสูงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล และความต้องการของผู้บริโภคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งทั้งหมดนี้สร้างความท้าทายให้กับธุรกิจในการวางกลยุทธ์และการปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ในตลาด การศึกษาในครั้งนี้ช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการแข่งขันในตลาดธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประภทที่อยู่อาศัยอีอีซี และสามารถนำไปใช้ในการวางกลยุทธ์และการตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างเป็นระบบยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การแข่งขัน,ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย, เขตพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

Abstract

The objectives of this research paper are 1.To study the conditions and problems of residential real estate development business in the Eastern Economic Corridor (EEC) development project area. To study the competitive conditions of the residential real estate development business in the Eastern Economic Corridor (EEC) development area, as well as to present a qualitative competitive approach using research tools, namely in-depth interviews with semi-structured interviews with experts. Academics and private sector entrepreneurs involved in the residential real estate development business. 17 people with at least 5 years of work experience, who are selected specifically according to the Delphi technique.

The results of the research show that the main problem in the residential real estate development business in the Eastern Economic Corridor (EEC) development area is due to the high competition in the market, both in terms of price fluctuations and similar project offers. It also found that the key factors affecting competitiveness include access to high-cost financing due to changes in government policies and rapidly changing consumer demand, all of which pose challenges for businesses

to strategize and adapt to market conditions. This study helps to understand the factors that affect the competition in the EEC residential real estate development market and can be used to make more systematic business strategies and decisions.

Keywords: Competition, Residential Real Estate Development Business,
Eastern Special Economic Corridor Development Zone

บทนำ

ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นอันดับต้นๆ เนื่องจากมีการเชื่อมโยงไปสู่ธุรกิจอื่นๆหลายส่วน อาทิ ด้านการก่อสร้าง การจ้างงาน เครื่องใช้ไฟฟ้า การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง เป็นต้น การพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศไทยได้รับการผลักดันอย่างต่อเนื่องผ่านโครงการต่าง ๆ ที่มุ่งหวังในการยกระดับศักยภาพเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืน หนึ่งในโครงการสำคัญที่มีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจในภาคตะวันออกคือ โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) หรือ EEC เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ ไทยแลนด์ 4.0 โดยมีเป้าหมายที่สำคัญในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่งเสริมการขยายตัว ทางเศรษฐกิจ เพิ่มการจ้างงาน และยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน โดยการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ต่อยอดความสำเร็จมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออกหรือ Eastern Seaboard ซึ่งดำเนินมากว่า 30 ปี โดยใน ระยะแรกได้กำหนดพื้นที่ครอบคลุมสามจังหวัดในภาคตะวันออก ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง และเขตจังหวัดอื่น ที่มีเขตติดต่อหรือเกี่ยวข้อง ซึ่งมีความพร้อมด้านการคมนาคม การขนส่ง โครงสร้างพื้นฐาน ความต้องการของผู้ประกอบการ การจัดหาทรัพยากรต่างๆ และความเชื่อมโยงกับศูนย์กลางทางเศรษฐกิจอื่นๆ สู่การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำ และประตูการค้าหลักของเอเชีย (Gateway to Asia) เป็นที่ตั้งของส านักงานภูมิภาคของบริษัทต่างประเทศ ศูนย์กลาง อุตสาหกรรมเป้าหมาย (First S-Curve และ NEW S-Curve) ศูนย์กลางซ่อมอากาศยาน ท่าเรือระดับภูมิภาคทั้งท่าเรือ พาณิชย์และท่าเรือสำราญ เขตการค้าปลอดอากร เป็นต้น ผ่านกลไกการบริหารจัดการภายใต้การกำกับดูแลของ คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกโดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการดึงดูดการลงทุนจากทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมสำคัญและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับสากลการพัฒนาพื้นที่อีอีซีนี้ส่งผลต่อหลายภาคส่วน หนึ่งในนั้นคือภาคธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเ ภทที่อยู่อาศัย ซึ่งได้รับผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของความต้องการที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่นี้ ทั้งจากการขยายตัวของประชากร การเติบโตของเศรษฐกิจ และการลงทุนจากต่างประเทศ การแข่งขันในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่อาศัยในพื้นที่อีอีซีจึงมีความเข้มข้นมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็เกิดปัญหาหลายด้านที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ เช่น การจัดการพื้นที่ การตอบสนองต่อความต้องการที่อยู่อาศัยในระดับที่มีคุณภาพ และการปรับตัวให้สอดคล้องกับแนวโน้มของตลาด (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.2561)

พื้นที่ภาคตะวันออกรายได้มีแนวโน้มเติบโตโดดเด่นกว่าพื้นที่อื่นๆ คาดว่าความต้องการซื้อหรือเช่าที่ดินจะขยายตัวในเกณฑ์ดี อานิสงส์จากการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนโครงการ (EEC) ในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา (คาดว่าจะเพิ่มปราจีนบุรีในปี 2568) จะดึงดูดความสนใจจากนักลงทุนทั้งชาวไทยและต่างชาติ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ภาครัฐให้การส่งเสริม อย่างไรก็ตาม อุปทานใหม่ (พื้นที่ใหม่และการขยายพื้นที่ของนิคมฯ เดิม) มีแนวโน้มขยายตัวค่อนข้างจำกัด เนื่องจากราคาที่ดินในพื้นที่ปรับขึ้นต่อเนื่อง อีกทั้งที่ดินในทำเลที่มีศักยภาพเริ่มหายากมากขึ้น (ศูนย์วิจัยกรุงศรีฯ. 2566)

การพิจารณาสภาพ ปัญหาและการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่อีอีซีต้องการการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเมือง การเปลี่ยนแปลงของความต้องการในตลาด และการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการทั้งท้องถิ่นและต่างประเทศ การศึกษานี้จึงมีจุดมุ่งหมายในการแสดงถึงความท้าทายที่ผู้ประกอบการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในเขตอีอีซีต้องเผชิญ พร้อมทั้งการศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและปรับตัวเพื่อให้ธุรกิจมีความยั่งยืนในอนาคตการแข่งขันในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ทำให้

ผู้ประกอบการต้องหาวิธีพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดในด้านราคา คุณภาพ และทำเลที่ตั้ง การวิเคราะห์ด้านการตลาดและการบริหารจัดการโครงการจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ประกอบการมีความได้เปรียบในการแข่งขัน จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขยายตัวของเมือง การเข้าถึงแหล่งทุนที่มีต้นทุนต่ำ และนโยบายของรัฐบาลที่สนับสนุนการลงทุนในพื้นที่ดังกล่าว นอกจากนี้ ยังมีการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้บริโภค ที่มองหาที่อยู่อาศัยในรูปแบบใหม่ เช่น โครงการที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน หรือโครงการที่ตอบสนองไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

จากบริบทและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) มีผลกระทบอย่างมากต่อการเติบโตของตลาดที่อยู่อาศัยในพื้นที่นี้ โดยเฉพาะการลงทุนในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและโลจิสติกส์ที่ดึงดูดแรงงานจากทั่วประเทศและต่างประเทศ ทำให้เกิดความต้องการที่อยู่อาศัยที่หลากหลายทั้งในรูปแบบบ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียม ซึ่งผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต้องพิจารณาการออกแบบโครงการเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอนาคตที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)

2.เพื่อศึกษาสภาพการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของสุพรรณ (2565) พบว่า ความต้องการที่อยู่อาศัยในรูปแบบใหม่ของผู้บริโภคที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันและตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ยุคปัจจุบันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ผู้ประกอบการต้องมีวิสัยทัศน์และพันธกิจที่มุ่งเน้นการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์อย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย โดยเฉพาะในด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และบรรษัทภิบาล บริษัทต้องมีการพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมการขายที่ตอบรับพฤติกรรมผู้บริโภค และการตรวจสอบคุณภาพสินค้าเพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึงการบริหารจัดการชุมชนเพื่อความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย อย่างไรก็ตาม การปรับกระบวนการจัดการภายในองค์กรและการบริหารห่วงโซ่อุปทานยังเป็นอุปสรรคในการพัฒนาให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีความยั่งยืนและสามารถแข่งขันในตลาดอีอีซีได้

งานวิจัยของบัณฑิตา (2022) พบว่า การพัฒนาพื้นที่อีอีซีส่งผลกระทบต่อหลายภาคส่วนโดยเฉพาะธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย เนื่องจากมีความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของประชากร การเติบโตทางเศรษฐกิจ และการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งทำให้เกิดการแข่งขันในธุรกิจนี้สูงขึ้น ผู้ประกอบการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดมิเนียมในอีอีซีมีความสำคัญในด้านนวัตกรรม การมุ่งเน้นตลาด การเรียนรู้ในองค์กร และการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยที่การมุ่งเน้นตลาดมีอิทธิพลมากที่สุดในการพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขัน ตามด้วยความสามารถทางนวัตกรรมและการเรียนรู้ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังเสนอแนวทางความสามารถทางการแข่งขัน ด้วยการเน้นการบริหารองค์กร การให้ความสำคัญกับสินค้าและบริการที่มีเอกลักษณ์ การสร้างมูลค่าเพิ่ม การได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า และการสร้างความแตกต่างของสินค้า

งานวิจัยของณัชชา (2021) พบว่าการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันมีหลายกลยุทธ์ 1. การปรับตัวของผู้ประกอบการต้องมีการวางแผนระยะยาว ปรับแผนการตลาด โดยเพิ่มยอดขายและลดต้นทุน มีการบริหารจัดการเงิน กระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้อ โอนกรรมสิทธิ์ให้เร็วขึ้น เพื่อมีเงินทุนสำรองหรือเงินสดเข้ามาหมุนเวียน 2. การปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ที่เปลี่ยนไปเพื่อสอดคล้องกับสถานการณ์ อาทิด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านราคาด้วยการลดต้นทุนในการดำเนินงาน ด้านการจัดจำหน่ายทั้งขายตรงและขายผ่านนายหน้า และ ด้านภาพลักษณ์ ส่งเสริมภาคลักษณ์และบริการให้จดจำโครงการได้

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ได้นำทฤษฎี 5 force ของไมเคิล พอร์เตอร์ เพื่อวิเคราะห์และประเมินสภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย 1.ด้านอำนาจต่อรองจากลูกค้า (Bargaining Power of Customers) 2. ด้านอำนาจต่อรองจากคู่ค้าจากซัพพลายเออร์ (Power of Suppliers) 3. ด้านการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ (Threat of New Entrants) 4. ด้านการคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of Substitutes) และ5 . ด้านการเข้ามาของธุรกิจสายเดียวกัน (Industry Rivalry) การศึกษานี้จะช่วยให้เข้าใจสภาพการแข่งขันและปัญหาที่เกิดขึ้นในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในเขต EEC ได้ดียิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง ให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และตรวจสอบคุณภาพโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยการคัดเลือกผู้บริหารหรือตัวแทนของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก(อีอีซี) และนักวิชาการที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป จำนวน 17 คน ตามแบบหลักการกำหนดจำนวนขั้นต่ำของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ของเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) (Macmillan.1971) โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์หรือเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างและการบันทึกเสียง

1.4 การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการถอดข้อความของข้อมูลที่เก็บได้ นำมาวิเคราะห์ด้วยหลักการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อหาองค์ประกอบที่สำคัญตามวัตถุประสงค์การวิจัยกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน 3 เดือน

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 สภาพ ปัญหาของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)

ตอนที่ 3 สภาพการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) (Five Force)

ผู้วิจัยได้ศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดทำการศึกษา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ ฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อแก้ไขเนื้อหาที่ใช้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ นำเสนอต่ออาจารย์ที่วิจัยพิจารณาเพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์มากที่สุด

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้เชิงนโยบายได้ โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 17 คน ประกอบด้วย ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้สัมภาษณ์เชิงนโยบายได้ โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 17 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารหรือตัวแทนของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) จำนวน 8 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจ

อสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย จำนวน 5 คน 3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) จำนวน 2 คน และ 4) นักวิชาการที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารมาวิเคราะห์สภาพ ปัญหาและสภาพการแข่งขัน จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์สังเคราะห์มาตรวจสอบและสรุปในประเด็นต่างๆนำเสนอในรูปแบบความเรียง

ผลการการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพ ปัญหาและการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ดำเนินการโดยการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลเชิงคุณภาพ (Content Analysis) โดยมีผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สภาพ ปัญหาของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)
2. สภาพการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)

1.ประเด็นโดยสรุปของสภาพ ปัญหาของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ประเด็นความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกัน

1.1 สภาพของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ทั้ง 3 จังหวัด ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่ที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจสูง เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในเรื่องของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบคมนาคม ท่าเรือ การขยายพื้นที่อุตสาหกรรมและการดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติ โดยเฉพาะจากภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยในพื้นที่นี้สูงขึ้น การขยายตัวของอุตสาหกรรมและการลงทุนจากต่างชาติทำให้มีการเติบโตของประชากรในพื้นที่มากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มแรงงานในอุตสาหกรรมที่ต้องการที่อยู่อาศัยในระยะยาวรวมถึงกลุ่มพนักงานต่างชาติที่มีความต้องการที่พักอาศัยคุณภาพสูง เช่น คอนโดมิเนียมและบ้านจัดสรร เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและมีการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยหลากหลายประเภท ทั้งโครงการที่อยู่อาศัยราคาปานกลางจนถึงราคาสูง เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มประชากรต่าง ๆ รวมทั้งกลุ่มนักลงทุนที่มองหาผลตอบแทนจากการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์

สรุปได้ว่า สภาพทั่วไปของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) เป็นพื้นที่มีการเติบโตมีการขยายตัวของตลาดแรงงานและกลุ่มนักลงทุนทำให้ความต้องการที่อยู่อาศัยในพื้นที่นี้หลากหลาย โดยเฉพาะในกลุ่มราคาปานกลางและราคาสูง เพื่อรองรับกลุ่มคนทำงานจากต่างชาติและคนท้องถิ่นซึ่งส่งผลให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยในพื้นที่นี้สูงขึ้น

1.2 ประเด็นโดยสรุปปัญหาของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ประเด็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกันปัญหาการขาดแคลนแรงงานคุณภาพแรงงานที่มีทักษะสูง ทั้งในด้านการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงการ ซึ่งทำให้ต้นทุนการพัฒนาสูงขึ้นและอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ ปัญหาตลาดอสังหาริมทรัพย์ในเขตพื้นที่ (อีอีซี) กำลังเผชิญกับการแข่งขันที่สูงจากนักพัฒนาที่หลากหลาย ทั้งจากในประเทศและต่างประเทศที่ต้องการเข้ามาผลิตสินค้าทางเลือกหลากหลายประเภท อาจทำให้ราคาสูงขึ้นและเกิดการทับซ้อนในบางกลุ่มเป้าหมาย ปัญหาด้านการอนุมัติและระเบียบข้อบังคับ กระบวนการอนุมัติใบอนุญาตสำหรับโครงการอสังหาริมทรัพย์อาจใช้เวลานานและซับซ้อน บางครั้งอาจมีข้อจำกัดในแง่ของการใช้ที่ดินซึ่งทำให้การพัฒนาโครงการต้องเผชิญกับอุปสรรคด้านกฎหมายและการควบคุมการใช้พื้นที่ ปัญหาทางเศรษฐกิจโลก ที่อาจทำให้การลงทุนและความต้องการที่อยู่อาศัยในพื้นที่นี้ลดลง ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษที่อยู่ในพื้นที่ ความ

ไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทาน ปัญหาด้านราคาและต้นทุน ราคาที่ดินในพื้นที่ (อีอีซี) มีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้ต้นทุนการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์สูง

สรุปได้ว่า สภาพ ปัญหา ของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) กำลังเผชิญกับปัญหาหลายประการ เช่น ราคาที่ดินสูง การขาดสมดุลของอุปสงค์และอุปทาน และการขาดโครงสร้างพื้นฐานรองรับ ขณะเดียวกัน การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่นี้ต้องคำนึงถึงความยั่งยืนและการพัฒนาอย่างสมดุล เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมและประชากรในระยะยาว

2.ประเด็นโดยสรุปของสภาพการแข่งขันของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ประเด็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกัน

ด้านอำนาจต่อรองจากลูกค้า (BARGANING POWER OF CUSTOMERS)

ผู้ซื้อที่ต้องการที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่จะมีตัวเลือกที่หลากหลายจากทั้งบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์รายใหญ่และรายย่อย รวมทั้งอาจจะมีความคาดหวังสูงในเรื่องคุณภาพและราคาที่เหมาะสม ดังนั้นอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อจะสูงพอสมควร โดยเฉพาะในภาวะที่ตลาดมีการแข่งขันสูงและผู้ซื้อสามารถเลือกโครงการที่ตรงกับความต้องการได้ง่ายมีการนำเอาการลดแลกแจกแถมเพื่อเอาตัวรอดจากการต่อรองของลูกค้า ทำให้ผู้ประกอบการบางรายหมดความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่ขายออกอย่างมาก เพราะมีปริมาณมาก ผลิตออกมาล้นขายไม่ออก สินค้าภาพรวมที่เหลือก็ถูกฉุดราคาลงไปด้วยในทำเลเดียวกัน

การลดแลกแจกแถมเพื่อเอาตัวรอด จากการต่อรองของลูกค้า ทำให้ผู้ประกอบการบางรายหมดความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่ขายออกอย่างมาก เพราะมีปริมาณล้นตลาด ทำให้เกิดภาพรวมสินค้าที่ราคาถูกฉุดลงด้วยในทำเลที่ใกล้กัน

ด้านอำนาจการต่อรองจากคู่ค้า จากซัพพลายเออร์ (POWER OF SUPPLIERS)

การต่อรองของคู่ค้า มีทั้งทางลบและทางบวก หากมองในมุมของผู้จ้าง สามารถต่อรองได้สูงเนื่องจากสถานะวงการอสังหาที่ชะลอตัว สำหรับในแง่ของผู้รับจ้างอาจจะลำบากเนื่องจากไม่มีงานอื่นๆ รองรับและแบกรับภาระการถูกกดราคาจากผู้ว่าจ้าง

ผู้ขายวัสดุก่อสร้างและผู้ให้บริการในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์อาจมีอำนาจในการต่อรองบ้างในบางกรณี เนื่องจากความต้องการวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ (อีอีซี) เติบโตอย่างรวดเร็ว จากการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ แต่หากผู้ประกอบการสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับซัพพลายเออร์หรือมีแหล่งวัสดุหลายทางเลือก ก็จะสามารถลดอำนาจการต่อรองของผู้ขายได้

แข่งขันสูงในเรื่องของนวัตกรรมใหม่ๆ ที่นำมาใช้กับการออกแบบ มีวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จะเห็นได้ว่า มีโครงการหลายโครงการที่นำเอาเทคโนโลยีมาเป็นตัวเพิ่มยอดขายให้กับโครงการ ทำให้ตอบโจทย์คนรุ่นใหม่ที่จะเข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่(อีอีซี)

ด้านการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ (THREAT OF NEW ENTRANTS) ผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่า ส่งผลให้มีการแข่งขันที่สูงเพื่อป้องการแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดไป ต้องมีการจัดการธุรกิจให้ดีเพื่อเอาชนะคู่แข่ง สำหรับผู้ประกอบการรายใหญ่อาจไม่มีกระทบเท่าใด เพราะมีความพร้อมในทุกด้านแต่สำหรับรายย่อยคงต้องนำกลยุทธ์มาปรับและพัฒนาโครงของตนเองเพื่อความแข็งแกร่งในตลาดแห่งนี้

ด้านการคุกคามจากสินค้าทดแทน (THREAT OF NEW SUBSITTUTERST) ผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่า ตลาดอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยอาจได้รับผลกระทบจากสินค้าทดแทน สินค้าทดแทนในที่นี้อาจหมายถึงการเช่าที่อยู่อาศัยหรือการอยู่อาศัยในพื้นที่อื่นที่มีราคาถูกกว่า อย่างไรก็ตาม ความต้องการที่อยู่อาศัยในพื้นที่อีอีซี ยังคงมีแนวโน้มเติบโตเนื่องจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐาน

ด้านการแข่งขันของธุรกิจสายงานเดียวกัน (INDUSTRY RIVALRYI) ผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่า ตลาดที่อยู่อาศัยในพื้นที่อีอีซีมีการแข่งขันสูง ขึ้นอยู่กับความแข็งแกร่งของผู้ประกอบการ เนื่องจากมีผู้พัฒนาหลายรายที่นำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่หลากหลาย มีการนำเอากลยุทธ์การตลาด ลดแลกแจกแถม ผู้พัฒนาต่างหาวิธีดึงส่วนแบ่งการตลาดด้วยการต้องมุ่งเน้นการสร้างความแตกต่างเช่น ด้านการออกแบบและฟีเจอร์ที่เป็นเอกลักษณ์ โดดเด่น การใช้เทคโนโลยี SMART HOME การออกแบบที่ประหยัดพลังงาน มีสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการและที่เน้นเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจำนวนมากมองหาที่อยู่อาศัยประเภทนี้มากขึ้น

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์การแข่งขันในตลาดอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่อาศัยใน (อีอีซี) ด้วย FIVE FORCES ชี้ให้เห็นว่าสภาพการแข่งขันในตลาดนี้มีความเข้มข้นสูงจากหลายปัจจัยทั้งในด้านอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อและผู้ขาย, การแข่งขันจาก

ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์รายใหม่, และการแข่งขันในตลาดที่ดุเดือด ผู้ประกอบการที่เข้ามาในธุรกิจนี้ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงการที่มีความยั่งยืน ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดอย่างตรงจุด และสามารถแข่งขันได้ในระยะยาว โดยอาศัยการศึกษาความต้องการของผู้ซื้อ, การสร้างความร่วมมือกับซัพพลายเออร์, การส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรม และการพัฒนานวัตกรรมในสินค้าและบริการเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งในตลาด

การแข่งขันในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่ (EEC) ค่อนข้างสูง เนื่องจากมีหลายบริษัทที่มีโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยในพื้นที่นี้ ไม่ว่าจะเป็นทั้งรายใหญ่หรือรายย่อย การแข่งขันด้านราคาที่พักและคุณภาพของโครงการจึงมีความสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในด้านเทคโนโลยีและการตลาด ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าให้มากที่สุด

ต้องเป็นการแข่งขันที่แตกต่างไปจากพื้นที่อื่น คือต้องมีการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทั้งแบบโครงการและนวัตกรรมใหม่ๆ วัสดุเพื่อเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่เป็นกลุ่มลูกค้าของตัวเอง

มีการแข่งขันกันด้วยราคา ที่สามารถทำให้ทุกกลุ่มเข้าถึงได้อย่างง่าย

การแข่งขันกันด้วยระยะเวลาที่รวดเร็ว มีการบริหารเวลาในการดำเนินการก่อสร้างที่รวดเร็วกว่าคู่แข่งที่อยู่ในธุรกิจเดียวกัน

ความสะดวกสบายในการเข้ารับบริการจากโครงการทั้งเรื่องการซื้อ การดำเนินการเรื่องเอกสารที่รวดเร็วและไม่ซับซ้อน

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์การแข่งขันในตลาดอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่อาศัยใน (อีอีซี) ด้วย Five Forces ชี้ให้เห็นว่า สภาพการแข่งขันในตลาดนี้มีความเข้มข้นสูงจากหลายปัจจัยทั้งในด้านอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อและผู้ขาย, การแข่งขันจากผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์รายใหม่, และการแข่งขันในตลาดที่ดุเดือด ผู้ประกอบการที่เข้ามาในธุรกิจนี้ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงการที่มีความยั่งยืน ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดอย่างตรงจุด และสามารถแข่งขันได้ในระยะยาว การศึกษาความต้องการของผู้ซื้อ การสร้างความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ การส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรม และการพัฒนานวัตกรรมในสินค้าและบริการเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งในตลาดธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (อีอีซี)

อภิปรายผล

ผลการศึกษานำมาสู่การอภิปรายที่สอดคล้องกับผลการศึกษา ของชัยยศ ชื่นชม (2563) ที่พบว่าธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการตอบสนองต่อความผันผวนทางเศรษฐกิจและปัจจัยภายนอก เช่น การแพร่ระบาดของโควิด-19 ภาคส่วนนี้โดดเด่นด้วยกลุ่มแข่งขันของตลาดที่หลากหลาย รวมถึงอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่อาศัยพาณิชย์และอุตสาหกรรมซึ่งแต่ละแห่งได้รับอิทธิพลจากแนวโน้มและกรอบกฎระเบียบภาครัฐที่เป็นเอกลักษณ์ของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย ที่สอดคล้องกับผลการศึกษาของพันชั่ง ป้องปัดโรคา (2022) พบว่าปัจจุบันธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีมูลค่าสูงและมีการแข่งขันกันมากขึ้นรวมทั้งมีผู้เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ความสามารถกระบวนการพัฒนาโครงการ คุณภาพ ต้นทุน และทำเลที่ตั้ง ปัจจัยด้านการเงิน สำหรับปัจจัยย่อยที่ส่งผลต่อโครงการมากที่สุดคือ ทำเล ที่ตั้ง สภาพแวดล้อมเพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ในส่วนการการแข่งขันในเรื่องราคาเพื่อลดการแข่งขันในด้านราคา สอดคล้องกับผลการศึกษาของศศิธร หิรัญนพเจริญ (2015) ที่พบว่า การแข่งขันในเรื่องราคาเพื่อลดการแข่งขันในด้านราคาสร้างความสามารถในการแข่งขันให้เกิดขึ้นได้ในระยะยาว จนนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์กร เครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ภายนอกของธุรกิจ และสาเหตุปัจจัยของปัญหาที่เกิดขึ้น ได้แก่ 5 Forces ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชนิศา สมศักดิ์ (2558) ที่พบว่า ความเข้มข้นทางการแข่งขันในธุรกิจนี้อยู่ในระดับสูงเนื่องจากผลตอบแทนที่สูงเมื่อเทียบจากการลงทุน

ผู้วิจัยมีเห็นว่า ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) มีแนวโน้มเติบโตทางเศรษฐกิจจากการสนับสนุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบคมนาคม ท่าเรือ และการขยายพื้นที่อุตสาหกรรม ส่งผลให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยสูงขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มแรงงานภาคอุตสาหกรรมและพนักงานต่างชาติที่ต้องการที่อยู่อาศัยในโครงการที่มีคุณภาพสูง เช่นคอนโดมิเนียมและบ้านจัดสรร

อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้ประกอบการที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจดังกล่าว ควรที่จะศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบและรอบคอบเพื่อการพัฒนาธุรกิจดังกล่าวในพื้นที่เศรษฐกิจนี้ได้อย่างยั่งยืน

สรุป

ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยถือเป็นตัวบ่งชี้การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากมีความเชื่อมโยงกับหลายธุรกิจอื่น ๆ เช่น การก่อสร้าง การจ้างงาน เครื่องใช้ไฟฟ้า และการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง ในประเทศไทย การพัฒนาเศรษฐกิจมีการผลักดันโดยโครงการ EEC (Eastern Economic Corridor) ซึ่งเป็นแผนยุทธศาสตร์ของไทยแลนด์ 4.0 ที่มุ่งยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ, เพิ่มการจ้างงาน และยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน โดยพัฒนาให้พื้นที่ในภาคตะวันออกกลายเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและการค้าหลักของเอเชีย โครงการ EEC ส่งผลกระทบโดยตรงต่อธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจและการลงทุนจากต่างประเทศทำให้ความต้องการที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่(อีอีซี) เพิ่มขึ้นการขยายตัวของประชากรและอุตสาหกรรมต่างๆ ทำให้เกิดการแข่งขันที่สูงขึ้นในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทั้งนี้ยังมีปัญหาหลายด้านที่ผู้ประกอบการต้องเผชิญ เช่น การจัดการพื้นที่ การตอบสนองต่อความต้องการที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพ และการปรับตัวให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด งานวิจัยพบว่า การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขยายตัวของเมือง การเข้าถึงแหล่งทุนที่มีต้นทุนต่ำ และนโยบายของรัฐบาลที่สนับสนุนการลงทุนใน EEC เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ นอกจากนี้ยังพบว่า ความต้องการที่อยู่อาศัยในรูปแบบใหม่ที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน เช่น โครงการที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน ก็มีผลกระทบต่อการพัฒนาธุรกิจนี้ด้วย การศึกษาเน้นถึงการแข่งขันที่มีความเข้มข้นในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในอีอีซี โดยเฉพาะเมื่อการลงทุนในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและโลจิสติกส์ดึงดูดแรงงานจากทั้งภายในและต่างประเทศ ทำให้ความต้องการที่อยู่อาศัยมีหลายรูปแบบ ทั้งบ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียม ผู้ประกอบการต้องพิจารณาการออกแบบโครงการที่ตอบโจทย์ความต้องการที่เพิ่มขึ้นนี้ในอนาคต วัตถุประสงค์การวิจัยศึกษาสภาพและปัญหาของธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในอีอีซีศึกษาสภาพการแข่งขันของธุรกิจในพื้นที่ EECทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์งานวิจัยใช้ทฤษฎี 5 Forces ของ Michael Porterในการวิเคราะห์สภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ อำนาจต่อรองของลูกค้า อำนาจต่อรองของซัพพลายเออร์ การเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ การคุกคามจากสินค้าทดแทนและการแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกัน ผลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สุพรรณ (2565) พบว่า ความต้องการที่อยู่อาศัยที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันและตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคในปัจจุบันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ บัณฑิตา (2022) ระบุว่า การพัฒนา EEC ส่งผลให้เกิดการแข่งขันในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่อาศัยใน EEC โดยผู้ประกอบการต้องมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ณัชชา (2021) พบว่าการปรับตัวและการบริหารจัดการที่เหมาะสมในระยะยาวเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

การวิจัยนี้สรุปได้ว่า ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก(อีอีซี) เป็นธุรกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศซึ่งต้องเผชิญกับความท้าทายจากการแข่งขันที่สูงขึ้นความต้องการที่อยู่อาศัยที่หลากหลายและการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้บริโภคซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับตัวและพัฒนาแนวทางเพื่อสร้างความยั่งยืนในตลาดธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เห็นว่า ผู้ประกอบการที่จะเข้ามาสู่ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจ(อีอีซี) ควรมีการศึกษาอย่างละเอียด พื้นที่ ทั้ง 3 จังหวัด ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา หาความต้องการของประชากรในพื้นนี้โดยการสำรวจอย่างละเอียด ย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาการดำเนินงานของภาครัฐอย่างละเอียด เนื่องจากเขตเศรษฐกิจพิเศษในพื้นที่ (EEC) จะเป็นตัวชี้วัดว่าหากผู้ประกอบการได้ศึกษาและลงมือทำในเขตนี้ประสบความสำเร็จแล้วจะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษในภาคอื่นต่อไปอย่างสมบูรณ์ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การตอบสนองต่อการขยายตัวของตลาด

การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานพื้นที่อีอีซี ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในเรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบคมนาคม และท่าเรือ ซึ่งส่งผลให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มแรงงานภาคอุตสาหกรรมและพนักงานต่างชาติที่ต้องการที่พักอาศัยที่มีคุณภาพ เช่น คอนโดมิเนียมและบ้านจัดสรร ควรสร้างโครงการที่ตอบสนองความต้องการในกลุ่มนี้ ราคาปานกลางถึงสูง เพื่อดึงดูดลูกค้าเหล่านี้

2. การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ

การพัฒนาทักษะแรงงานธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่อีอีซีต้องรับมือกับปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะสูงในด้านการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงการ ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนสูงขึ้นและอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ ควรพัฒนาทักษะของแรงงานในพื้นที่และการสร้างความร่วมมือกับองค์กรที่สามารถส่งเสริมทักษะการทำงานในอุตสาหกรรม

3.การจัดการกับการแข่งขันที่สูง

การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสภาพการแข่งขันในตลาดอีอีซีมีความเข้มข้นสูงจากทั้งผู้พัฒนารายใหญ่และรายย่อย ผู้ประกอบการควรนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในโครงการอสังหาริมทรัพย์ เช่น การออกแบบอาคารที่ใช้พลังงานอย่างประหยัด หรือการใช้เทคโนโลยีสมาร์ทโฮม เพื่อดึงดูดลูกค้ารุ่นใหม่

4. การพัฒนาความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์

การสร้างความร่วมมือกับซัพพลายเออร์การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับซัพพลายเออร์วัสดุก่อสร้างและผู้ให้บริการจะช่วยลดอำนาจการต่อรองของซัพพลายเออร์และช่วยให้การพัฒนาธุรกิจมีความยั่งยืน ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และทำให้ธุรกิจสามารถรักษาราคาที่แข่งขันได้ในตลาด

5. การจัดการกับปัญหาด้านราคาที่ดิน

การพัฒนากลยุทธ์ราคาและต้นทุน ราคาที่ดินในพื้นที่ อีอีซีมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาโครงการควรคำนึงถึงราคาที่ดินและการวางกลยุทธ์ราคาที่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้หลากหลาย โดยคำนึงถึงราคาที่ดินที่ปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนการพัฒนา

อย่างไรก็ตามจากข้อเสนอแนะที่รวบรวมจากการวิจัยแล้ว เห็นควรให้ผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย มีการศึกษาการดำเนินงานของภาครัฐอย่างละเอียด เนื่องจากเขตเศรษฐกิจพิเศษในพื้นที่ (อีอีซี) จะเป็นตัวชี้วัดว่าหากผู้ประกอบการได้ศึกษาและลงมือทำในเขตพื้นนี้ประสบความสำเร็จอย่างเป็นระบบแล้ว จะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษในภาคอื่นอย่างสมบูรณ์และยั่งยืนในลำดับต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ธีรเดช สนองทวีพร และ อาจารย์ ดร. ณัฐภัสสร ธนาบวรพาณิชย์ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในการให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการจัดทำบทความวิจัยครั้งนี้ รวมถึงขอขอบพระคุณ นักวิจัย นักวิชาการและหน่วยงานเจ้าของวรรณกรรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2567). *ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเขตโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC).* สืบค้นเมื่อ 9 มีนาคม 2567 จาก https://www.moc.go.th

กาญจนาพร, ก., & สุภาภรณ์, พ. (2022). แนวโน้มการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่อีอีซี: การแข่งขันและความท้าทาย. วารสารการบริหารธุรกิจ, 8(1), 45-58.

กนกภรณ์, ก. (2021). *การพัฒนาเศรษฐกิจและผลกระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในอีอีซี.* การประชุมวิชาการเศรษฐศาสตร์, 4, 120-135.

ชนิศา สมศักดิ์. (2558). *กลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจบ้านจัดสรรจังหวัดเชียงใหม่.* (ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ชัยยศ ชื่นชม. (2563). *ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย: แนวโน้มและการวิเคราะห์ตลาด.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อำพิกา สวัสดิ์วงศ์. (2565). *การกำหนดนโยบายเศรษฐกิจภาคตะวันออก พ.ศ. 2525-2560: จาก ESB มุ่งสู่ EEC.* วารสารวิชาการมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา, 30(3), 22-45.

วิชัย วิรัตกพันธ์. (2567). *อสังหาฯ EEC โครงการสูงสุดรอบ 4 ปี.* สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2567, จาก https://www.bangkokbiznews.com/property/1107400

ศูนย์วิจัยกรุงศรีฯ. (2566). *การคาดการณ์ธุรกิจที่อยู่อาศัยในจังหวัดภูมิภาคที่เกี่ยวข้องกับนิคมอุตสาหกรรม: คาดการณ์ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยกรุงศรีฯ. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2567

บัณฑิตา. (2022). *การวิเคราะห์การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่อีอีซี.*วารสารธุรกิจอสังหาริมทรัพย์, 10(2), 15-27.

สุพรรณ, พ. (2565). *การวิเคราะห์การแข่งขันในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์: แนวทางการจัดการในยุคใหม่.* วารสารเศรษฐศาสตร์และการบริหารธุรกิจ, 13(1), 45-58.

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ). (2023). *การพัฒนาอีอีซี: โอกาสและทิศทางในอนาคต.* สืบค้นจาก https://www.eec.go.th

อรรถพล. (2564). *การศึกษาความท้าทายในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งชาติ.

สมหมาย, พ. (2561). *การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ: การศึกษากรณีของ EEC*. วารสารการพัฒนาธุรกิจ, 10(2), 15-30.

DD property Editorial Team. (2566). *ผลของ EEC ต่อวงการอสังหาริมทรัพย์.* สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2567, จาก https://www.ddproperty.com

412392

ผลกระทบความไม่สมมาตรของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมเทคโนโลยีต่อการส่งเสริมความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย: หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยแบบจำลองพาแนลเออาร์ดีแอลแบบไม่เชิงเส้น

ศุภกิตติ์ เพ็ชรศรีสังข์[1*] และ พงศภัค แซ่เลี่ยว[2]

[1]คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ
*Corresponding author: indows2233@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดุลยภาพระยะสั้นและระยะยาวระหว่างตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมเทคโนโลยีต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 2) เพื่อประเมินผลกระทบเชิงอสมมาตรของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมเทคโนโลยีต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบพาแนล ครอบคลุมช่วงปี พ.ศ. 2538 ถึง พ.ศ. 2564 รวมระยะเวลา 26 ปี โดยพิจารณาข้อมูลจาก 48 ประเทศในทวีปเอเชีย โดยใช้แบบจำลอง Nonlinear panel ARDL ผลการศึกษาพบว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของดัชนีเศรษฐกิจดิจิทัล และตัวแปรผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของนวัตกรรมเทคโนโลยี การบริโภคพลังงาน และดัชนีความซับซ้อนสีเขียว ส่งผลต่อปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 นอกจากนี้เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน (Shock) จะมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพเดิมด้วยความเร็วร้อยละ 89.00

คำสำคัญ: เศรษฐกิจดิจิทัล,การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์,นวัตกรรม

Abstract

This study aims to achieve the following objectives: 1) to analyze the short-term and long-term equilibrium relationships between digital economy variables and technological innovation on carbon dioxide emissions, 2) to assess the asymmetric impacts of digital economy variables and technological innovation on carbon dioxide emissions, and 3) to investigate the causal relationships between digital economy variables and innovation on carbon dioxide emissions. The analysis employs panel data covering the period from 1995 to 2021, spanning 26 years and including data from 48 countries in Asia, using a NPARDL. The findings reveal that changes in the positive and negative impacts of the Digital Economy Index, the positive and negative impacts of Technological Innovation, energy consumption, and the Green Complexity Index significantly influence carbon dioxide emissions at the 0.01 statistical significance level. Additionally, in the event of unforeseen shocks, the system adjusts back to equilibrium at a rate of 89.00%

Keywords: Digital economy, Carbon dioxide emissions, innovation

บทนำ

"การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ" ได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม โดยมีสาเหตุหลักมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 18 ถือเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการใช้พลังงานฟอสซิล เช่น ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ ส่งผลให้การใช้พลังงานฟอสซิลทั่วโลกเพิ่มสูงถึง 137,236 เทระวัตต์ต่อชั่วโมง อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อม โดยสะท้อนผ่านการเพิ่มขึ้นของปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศประมาณ 36 พันล้านตันต่อปีหรือคิดเป็นร้อยละ 79 ของการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลทั้งหมด (Raihan, 2024) ปรากฏการณ์นี้ไม่เพียงสะท้อนถึงผลกระทบเชิงลบต่อความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อม แต่ยังแสดงให้เห็นถึงความท้าทายในการปรับโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของประเทศ จากข้อมูลเชิงประจักษ์นี้ได้นำไปสู่แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เพื่อสร้างสมดุลทางเศรษฐกิจที่ปราศจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Azam et al., 2023)

ภูมิภาคเอเชียถือเป็นหนึ่งในภูมิภาคที่มีประชากรอาศัยรวมกันร้อยละ 59.8 ของประชากรโลก โดยภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกเพียงภูมิภาคเดียวมีปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงถึง 17,740 ล้านตันต่อปี (คิดเป็นร้อยละ 52 ของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั่วโลก) จากปัญหาดังกล่าวได้นำไปสู่ความจำเป็นในการดำเนินมาตรการระดับนานาชาติ เช่น ข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) ซึ่งเป็นมาตราการในการควบคุมอุณหภูมิโลกไม่ให้เพิ่มขึ้นเกิน 1.5-2 องศาเซลเซียสต่อปี (Dong et al., 2020) จากการรายงานของ Beck & Mahony (2018) ระบุว่า ประเทศญี่ปุ่นและประเทศจีนได้มีการดำเนินนโยบายเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงร้อยละ 45 และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Emissions) ภายในปี ค.ศ. 2050 ผ่านการการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) อย่างเต็มรูปแบบเพื่อบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอนและขับเคลื่อนกระบวนการผลิตที่ยั่งยืนต่อสิ่งแวดล้อม (Khan et al., 2020) โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนผ่านจากการพึ่งพาพลังงานฟอสซิลไปสู่การใช้พลังงานทางเลือกที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Anwar et al., 2021)

การดำเนินนโยบายภายใต้กรอบแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เป็นหนึ่งในความท้าทายในด้านของความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเพื่อยกระดับการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยมีปัจจัยสนับสนุนหลัก ได้แก่ พลังงานหมุนเวียนและนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ซึ่งทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากการรายงานของ Saqib & Dincă (2024) พบว่า ภูมิภาคเอเชียมีการลงทุนในพลังงานสะอาดสูงถึง 891 พันล้านดอลลาร์สหรัฐซึ่งส่งผลให้ต้นทุนการผลิตพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยลดลงกว่าร้อยละ 30 และเมื่อหากพิจารณาในระดับประเทศ พบว่า ประเทศจีนและประเทศสหรัฐอเมริกามีการลงทุนในพลังงานสะอาดรวมมูลค่าสูงถึง 141 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ผลที่ตามมาคือ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในภูมิภาคเอเชียเพิ่มขึ้นเป็นมูลค่าสูงสุดถึง 1.1 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีสีเขียวมาใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมได้ช่วยส่งเสริมบทบาทของนวัตกรรมสีเขียวและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการในภูมิภาค (Zakari et al., 2022)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาผลกระทบความไม่สมมาตรของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมเทคโนโลยีต่อการส่งเสริมความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมในกลุ่มทวีปเอเชีย ซึ่งนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนโยบายภาครัฐในการพัฒนาประเทศ และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศทั่วโลกที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นศูนย์เพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ดุลยภาพระยะยาวและระยะสั้นของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมและตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจมหภาคต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกลุ่มประเทศเอเชีย

2. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของความไม่สมมาตรของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกลุ่มประเทศเอเชีย

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกลุ่มประเทศเอเชีย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเศรษฐกิจมหภาคในรูปแบบของข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยสืบค้นข้อมูลจาก ธนาคารโลก (World Bank) ซึ่งเป็นข้อมูลในกลุ่มทวีปเอเชียทั้งหมด 49 ประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ถึง พ.ศ. 2564 รวมระยะเวลา 26 ปี โดยข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะเป็นข้อมูลพาแนล (Panel Data) ประกอบด้วย

ตารางที่ 1: ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	ความหมาย
1. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรม	
1.1. Digital Economy (DE)	การนำเข้าสินค้าไอซีที (ร้อยละของการนำเข้าสินค้าทั้งหมด)
1.2. Financial Accessibility (FIA)	จำนวนเครื่อง ATM (ต่อประชากร 100,000 คน)
1.3. Technological innovation (TI)	จำนวนคำขอจดสิทธิบัตรภายในประเทศ (จำนวนครั้งที่ทำการยื่นขอ)
1.4. Research and Development (RD)	ค่าใช้จ่ายในด้านการวิจัยและพัฒนา (ร้อยละของ GDP)
2. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมหภาค	
2.1. Economic Growth (EG)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (พันล้านดอลลาห์สหรัฐ)
2.2. Urbanization (UR)	จำนวนประชากรในเขตเมือง (ร้อยละ)
2.3. Carbon Dioxide Emissions (CO_2)	จำนวนการปล่อยก๊าซคาร์บอไดออกไซน์ (กิโลตัน)
2.4. Renewable Energy (RE)	ปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด (ร้อยละ)
2.5. Economic Complexity Index (ECI)	ความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ในการแข่งขันของเศรษฐกิจ (หน่วย)
2.6. Green Complexity Index (GCI)	ความซับซ้อนของการส่งออกผลิตภัณฑ์สีเขียว (หน่วย)
2.7. Forest Area (FA)	จำนวนพื้นที่ป่าไม้ (ร้อยละของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ทั้งหมดในประเทศ)

1. แบบจำลองเศรษฐมิติ (Econometric Methodology)

ขั้นตอนที่ 1: การทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-sectional dependence) เป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยข้อมูลที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือพึ่งพากันในช่วงเวลาเดียวกัน ความสัมพันธ์ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อหลายหน่วยข้อมูลพร้อมกัน (Pesaran, 2007) สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}}\left(\sum_{i-1}^{N-1}\sum_{j=i+1}^{N}\rho_{ij}\right) \quad (1)$$

กำหนดให้ H_0 : ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยข้อมูล H_1 : มีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 : การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root) เป็นการพิจารณาว่าข้อมูลที่ทำการศึกษานั้นมีลักษณะนิ่งหรือไม่ ซึ่งส่วนใหญ่ข้อมูลจะมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) โดย Pesaran (2007) ได้พัฒนาการทดสอบพาแนลยูนิทรูท ซึ่งเรียกว่า Cross-sectionally Augmented Dickey Fuller สมการต่อไปนี้

$$\Delta y_{it} = a_i + \rho_i y_{it-1} + \beta_i \bar{y}_{t-1} + \sum_{j=0}^{k} i_{ij}\Delta\bar{y}_{t-1} + \sum_{j=0}^{k}\delta_{ij} y_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

กำหนดให้ H_0 แสดงว่า ตัวแปรไม่มีลักษณะหยุดนิ่ง และ H_1 แสดงว่า ตัวแปรมีลักษณะไม่หยุดนิ่ง

ขั้นตอนที่ 3 : การทดสอบความสัมพันธ์ดุลยภาพระยะยาว (Co-integration Test) ผู้วิจัยจะใช้วิธีการ Co-integration approaches เพื่อป้องกันการวิเคราะห์สมการที่ผิดพลาดจากการละเลยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรข้ามกลุ่ม ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้การทดสอบ Co-integration ตามวิธี Westerlund (2007) โดยตั้งสมมติฐานสำหรับการทดสอบ คือ หากยอมรับสมมติฐานหลัก **H_0:** Non – Cointegration และหากยอมรับสมมติฐานรอง **H_1:** Cointegration

ขั้นตอนที่ 4 : Nonlinear Panel Auto-regressive distributed lag model : ข้อมูลพาแนลที่มีลักษณะไม่สมมาตรและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะนิ่งที่ I (1) จะมีความเหมาะสมกับลักษณะของแบบจำลอง NPARDL โดยทำการพิจารณาผลกระทบเชิงบวกและผลกระทบเชิงลบของตัวแปรดัชนีเศรษฐกิจดิจิทัล (DE) และนวัตกรรมทางเทคโนโลยี (TI) โดย

สามารถนำเสนอในรูปของสมการดังนี้โดยในการทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวและระยะสั้นจะนิยมใช้วิธี Pooled Mean Group (PMG) (Bahmani-Oskooee et al., 2008) ดังนี้

$$CO_{2it} = T_i\varphi_{i,t-i} + \sum_{j=1}^{N1}\lambda_{1i}CO_{2i,t-j} + \sum_{j=1}^{N2}\left(\gamma_{ij}^{+}DE_{t-j}^{+} + \gamma_{ij}^{-}DE_{t-j}^{-}\right) + \sum_{j=1}^{N3}\eta_{1i}FIA_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{N4}\left(\gamma_{ij}^{+}TI_{t-j}^{+} + \gamma_{ij}^{-}TI_{t-j}^{-}\right) + \sum_{j=1}^{N5}\eta_{1i}RD_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{N6}\eta_{1i}FA_{i,t-j}$$
$$+ \sum_{j=1}^{N7}\xi_{1i}EG_{t-j} + \sum_{j=1}^{N8}\zeta_{1i}UR_{t-j} + \sum_{j=1}^{N9}\zeta_{1i}RE_{t-j} + \sum_{j=1}^{N10}\zeta_{1i}ECI_{t-j} + \sum_{j=1}^{N11}\zeta_{1i}GCI_{t-j} + \varepsilon_{it}$$

ผลการวิจัย

ตารางที่ 2: การทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Dependency test)

ตัวแปร	CD-test	p-value	mean ρ	mean abs ρ	VIF
DE	63.429***	0.000	0.73	0.69	3.41
FIA	32.655***	0.000	0.57	0.42	5.41
TI	124.202***	0.000	0.68	0.75	4.55
RD	52.111***	0.000	0.31	0.86	3.33
FA	79.581***	0.000	0.14	0.56	6.73
EG	20.615***	0.000	0.58	0.42	4.41
UR	103.102***	0.000	0.04	0.75	1.33
CO2	142.245***	0.000	0.31	0.86	1.79
RE	98.588***	0.000	0.47	0.56	1.73
ECI	134.56	0.000	0.50	0.43	6.41
GCI	86.36	0.000	0.57	0.53	5.67

ที่มา: จากการคำนวณ **หมายเหตุ :** *** ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า เมื่อเกิดผลกระทบของปัจจัยภายนอกจะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์กันของข้อมูลภาคตัดขวางพร้อมกัน โดยตัวแปรที่มีความพึ่งพากันของข้อมูลสูงที่สุด คือ ดัชนีเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy: DE) เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยของการพึ่งพากันข้อมูล (ρ) เท่ากับ 0.73 และเมื่อทำตรวจสอบปัญหา Multicollinearity พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทุกตัวแปรไม่เกิดเกิดปัญหา Multicollinearity เนื่องจาก มีค่า Variance Inflation Factor (VIF) ต่ำกว่า 10

ตารางที่ 3 : การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test)

Variable	Level		1st Difference		Order of integration
	Intercept	Intercept and trend	Intercept	Intercept and trend	
DE	-2.261***	-1.705***			I (0)
FIA	3.518	3.339	-5.576***	-3.565***	I (1)
TI	2.100	--0.187	-14.983***	-12.226***	I (1)
RD	2.163	9.324	5.217***	8.696***	I (1)
EG	2.109	-1.053	-10.779***	-8.750***	I (1)
UR	-0.436	-1.240	-3.389***	4.114***	I (1)
CO_2	-3.182***	2.458***			I (0)
RE	1.628	3.578	-8.979***	-8.109***	I (1)
ECI	-2.479	-2.309			I (0)
GCI	-0.226	-0.421	-16.720***	-12.2860***	I (1)
FA	-3.176	33.4544			I (0)

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 3 พบว่า ตัวแปรทั้งหมดที่นำมาศึกษาจะมีทั้งหมด 11 ตัวแปร ประกอบด้วย ดัชนีเศรษฐกิจดิจิทัล (DE) การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ความซับซ้อนทางเศรษฐกิจ (ECI) และจำนวนพื้นที่ป่าไม่ (FA) จะมีลักษณะนิ่งที่ I(0) และในส่วนของตัวแปรอื่น ๆ จะต้องทำการหาอนุพันธ์ลำดับที่ 1 หรือ 1st Difference ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรทั้งหมดจะมีลักษณะนิ่ง (Stationary) ทุกระดับนัยสำคัญทางสถิติหรือตัวแปรมีคุณสมบัตินิ่งที่ I (1)

ตารางที่ 4 : การทดสอบของตัวที่มีลักษณะไม่สมมาตร (Asymmetric cointegration)

ตัวแปร	CD-test	Pesaran CADF (Level)		Decision
		Intercept	Intercept and trend	
DE^+	32.325***	-5.245***	-6.222***	I (0)
DE^-	22.118***	-6.513***	-6.331***	I (0)
TI^+	46.245***	-3.151***	-4.412***	I (0)
TI^-	45.588***	-8.769***	-7.114***	I (0)

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาที่มีลักษณะไม่สมมาตร (Asymmetric) ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า เมื่อเกิดผลกระทบของปัจจัยภายนอกจะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์กันของข้อมูลภาคตัดขวางพร้อมกัน และเมื่อตรวจสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) จะพบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีลักษณะนิ่งที่ I(0)

ตารางที่ 5 : การทดสอบความความสัมพันธ์ดุลยภาพระยะยาว (Panel cointegration test)

ตัวแปร	Value	Z-value	P-value	Robust P-value
Symmetric				
Gt	-3.313***	-9.584	0.000	0.000
Ga	-16.865***	-10.454	0.000	0.002
Pt	-11.74***	-6.325	0.000	0.003
Pa	-14.79***	-8.222	0.000	0.042
Asymmetric				
Gt	-4.563***	-10.564	0.000	0.002
Ga	-13.165***	-9.233	0.000	0.023
Pt	-12.44***	-6.501	0.000	0.000
Pa	-15.89***	-8.461	0.000	0.005

ที่มา: จากการคำนวณ **หมายเหตุ:** *** ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากภาพที่ 5 พบว่า การทดสอบความความสัมพันธ์ดุลยภาพระยะยาวของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในกลุ่มทวีปเอเชีย ในลักษณะของข้อมูลที่เป็น Panel data โดยแบ่งเป็นข้อมูลที่มีลักษณะสมมาตร (Symmetric) และข้อมูลที่มีลักษณะไม่สมมาตร (Asymmetric) โดยใช้วิธีของ Wasteland จะเห็นได้ว่า ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวซึ่งกันและกัน หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรหนึ่งจะมีผลกระทบต่ออีกตัวแปรหนึ่งในระยะยาว

ตารางที่ 6 : ความไม่สมมาตรของปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยใช้แบบจำลอง Nonlinear Panel ARDL

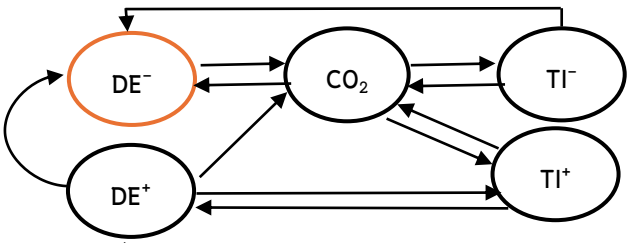
Variable	Pooled Mean Group		Mean Group		Dynamic Fixed Effect	
	Coeff.	Z-stat	Coeff.	Z-stat	Coeff.	Z-stat
Long run						
DE^+	-0.008***	-2.99	-0.85	-0.99	-0.005***	-2.86
DE^-	0.01***	3.13	-0.21	-1.13	-0.004***	-2.54
TI^+	-0.07***	-4.39	-0.54	-1.39	-0.045***	-3.14
TI^-	0.001***	2.89	-0.111	-1.19	-0.035***	-3.33
FIA	0.07	1.22	-0.65	-0.98	0.09***	5.54
RD	-0.77	-0.82	-0.01	-0.10	-0.55*	-2.05
EG	0.19	1.28	0.33***	0.22	0.17	0.44
UR	-0.01	-1.06	0.12***	3.32	0.44***	10.42
RE	-0.15***	-6.93	-0.11***	-10.65	-0.27***	-5.97
ECI	-0.01	-1.30	-0.09***	-2.41	-0.21	-1.54
GCI	-0.09***	-5.12	0.11	0.36	-0.012	-1.16
FA	-0.04	-1.23	0.68***	9.60	0.91	1.38
Short run						
ECM_{t-1}	**-0.89*** **	-3.86	-0.71***	-4.44	-0.51***	-2.44
ΔDE	-0.08***	-2.68	-0.07	-1.08	-0.007	.027
ΔTI	-0.04***	-3.11	0.002	0.12	0.002	0.28
ΔFIA	-0.003***	-3.33	-0.16***	-2.98	0.06***	4.09
ΔRD	0.04	1.25	-0.042	-0.90	-0.01	-1.05
ΔEG	-0.67***	-10.75	0.63***	10.41	0.10***	4.44

Variable	Pooled Mean Group		Mean Group		Dynamic Fixed Effect	
	Coeff.	Z-stat	Coeff.	Z-stat	Coeff.	Z-stat
ΔUR	0.35	1.34	0.15***	3.22	0.74***	13.33
ΔRE	-0.45	-1.68	-0.51***	-13.82	-0.17***	-7.60
ΔECI	-0.44***	-6.74	-0.09***	-2.01	-0.01	-1.26
ΔGCI	-0.01	-1.31	0.033	0.46	-0.032	-0.96
ΔFA	-0.02***	-5.55	0.39***	19.60	0.11***	5.88
Constant	-3.43	-4.62	-4.93	-5.69	-3.30	-4.55
Breusch-Godfrey LM	1.13		1.17		1.11	
Breusch-Pagan-Godfrey	1.34		1.31		1.54	
Ramsey RESET Test	0.44		0.97		0.47	
Long run asymmetric	4.44***		11.75***		14.01***	
Short run asymmetric	7.56***		20.05***		18.90***	
Hausman Test	PMG, MG = 2.31				PMG, DFE = 0.47	

หมายเหตุ: ***ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 **ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ * ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10

จากตารางที่ 6 พบว่า จากการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองด้วยวิธี Hausman รูปแบบสมการที่มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ในครั้งนี้ คือ รูปแบบ Pooled Mean Group และในขณะเดียวกันเมื่อทำการทดสอบปัญหาทางเศรษฐมิติไม่พบปัญหา Heteroskedasticity และ Serial Correlation อีกทั้งเมื่อทำการทดสอบความครบถ้วนของตัวแปรอิสระในแบบจำลองด้วยวิธี Ramsey RESET Test พบว่า ไม่พบปัญหาการกำหนดตัวแปรอิสระที่ไม่ครบถ้วนในแบบจำลอง

ในการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงอสมมาตรของการเติบโตทางเศรษฐกิจต่อปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ กรณีศึกษา กลุ่มทวีปเอเชีย ด้วยแบบจำลอง Nonlinear Panel ARDL ผลการศึกษาพบว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของดัชนีเศรษฐกิจดิจิทัล (DE) และตัวแปรผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของนวัตกรรมเทคโนโลยี (TI) การบริโภคพลังงาน (RE) และดัชนีความซับซ้อนสีเขียว (GCI) ส่งผลต่อปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01



รูปภาพ 1: การทดสอบความเป็นเหตุผลด้วยวิธี Pairwise Dumitrescu Hurlin Panel Causality Tests

จากรูปภาพที่ 1 :พบว่า เมื่อทำการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปรด้วยวิธี Dumitrescu-Hurlin Panel Causality ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรการลดลงของดัชนีเศรษฐกิจดิจิทัล (DE^-) กับตัวแปรการเพิ่มขึ้นและลดลงของนวัตกรรมเทคโนโลยี (TI^+,TI^-) มีความสัมพันธ์ในสองทิศทางกับปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

อภิปรายผลการศึกษา

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ดุลยภาพระยะยาวและระยะสั้นของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมและตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจมหภาคต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกลุ่มประเทศเอเชีย ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวซึ่งกันและกัน หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรหนึ่งจะมีผลกระทบต่ออีกตัวแปรหนึ่งในระยะยาว โดยผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ในระยะสั้น : การลงทุนใหม่จะก่อให้เกิด

ความต้องการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น ก่อนที่เทคโนโลยีจะได้รับการปรับใช้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ดี ในระยะยาว เมื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมแพร่กระจายและถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางมากขึ้นประสิทธิภาพการผลิตย่อมปรับตัวดีขึ้น ประกอบกับการบังคับใช้มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกที่ชัดเจนในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมความยั่งยืนได้อย่างมีนัยสำคัญ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 : เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของความไม่สมมาตรของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกลุ่มประเทศเอเชีย

ผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของดัชนีเศรษฐกิจดิจิทัล (DE^+และ DE^-) ที่มีค่าเท่ากับ -0.008 และ 0.01 หมายความว่า ผลกระทบของการเพิ่มขึ้นหรือการลดลงของร้อยละการนำเข้าสินค้าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลงและเพิ่มขึ้น 0.008 และ 0.01 กิโลตัน ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Usman (2021) ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาทางเศรษฐกิจดิจิทัลผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาของ Xie et al. (2024) ได้เสนอแนะเพิ่มเติมว่า เศรษฐกิจดิจิทัลมีศักยภาพในการส่งผลเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและการจัดการทรัพยากร ซึ่งทั้งหมดนี้นำไปสู่การลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ในทวีปเอเชียเศรษฐกิจดิจิทัลมีส่วนสำคัญในการผลักดันการเปลี่ยนแปลงจากอุตสาหกรรมหนักไปสู่ภาคบริการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น อุตสาหกรรมไอทีและอี-คอมเมิร์ซ ซึ่งสามารถช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนลงได้ แต่ในขณะเดียวกันความแตกต่างของเทคโนโลยีกับเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อในการบรรลุความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก บางประเทศยังคงยึดติดกับโครงสร้างพื้นฐานเดิมที่ใช้พลังงานจากฟอสซิล

ผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของนวัตกรรมเทคโนโลยี (TI^+และ TI^-) ที่มีค่าเท่ากับ -0.07 และ -0.04 หมายความว่า ผลกระทบของการเพิ่มขึ้นหรือการลดลงของร้อยละจำนวนคำขอจดสิทธิบัตรภายในประเทศเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง 0.07 และ 0.04 กิโลตัน ตามลำดับ สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Saqib (2022) พบว่า การพัฒนานโยบายที่ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีในเชิงบวกเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์ไดออกไซน์จำเป็นต้องพัฒนาควบคู่กับการใช้พลังงานหมุนเวียน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของเส้นโค้งสิ่งแวดล้อม (Environmental Kuznets Curve) อย่างไรก็ตามในงานของ Paramati et al. (2021) ได้สนับสนุนแนวคิดของการผลการศึกษาก่อนหน้าว่า การเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีในระยะยาวสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์ไดออกไซน์ในกลุ่มประเทศ OECD จากผลการศึกษาผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และประเทศจีน เป็นกลุ่มประเทศที่มีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีที่ช่วยลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยมลพิษ เช่น รถยนต์ไฟฟ้า (EV) เป็นส่วนสำคัญการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศ แต่ในขณะเดียวกันในบางประเทศกับมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและทรัพยากรเป็นผลทำให้ไม่สามารถสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การบริโภคพลังงานหมุนเวียน (RE) มีค่าเท่ากับ -0.15 หมายความว่า ปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง 0.15 กิโลตัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Sun (2022) พบว่า การเพิ่มขึ้นของการใช้พลังงานหมุนเวียนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม โดยการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สามารถเกิดขึ้นได้ผ่านการใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานน้ำ ซึ่งมีศักยภาพในการทดแทนการใช้พลังงานจากฟอสซิล อาทิ น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ แต่ในการศึกษา Şanlı et al. (2023) ได้ให้อธิบายเพิ่มเติมว่า การบริโภคพลังงานในระยะสั้นไม่ได้ส่งผลต่อปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจาก การบริหารจัดการทางด้านพลังงานของกลุ่มประเทศ OECD ไม่สนับสนุนอุตสาหกรรมมากเท่าที่ควร ทำให้ต้นทุนทางด้านพลังงานทางเลือกจึงเป็นต้นทุนการผลิตที่สูงอยู่ ณ ปัจจุบัน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ทวีปเอเชียให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยกำหนดให้เป็นนโยบายหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยบางประเทศเริ่มหันมาให้ความสำคัญกับการบริโภคพลังงานสะอาด เช่น ประเทศญี่ปุ่นหรือประเทศจีนที่ใช้พลังงานสะอาดมาประยุกต์ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการส่งผลสามารถบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความซับซ้อนสีเขียว (GCI) ที่มีค่าเท่ากับ 0.09 หมายความว่า การเพิ่มขึ้นของความสามารถในการส่งออกสินค้าสีเขียวเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลงร้อยละ 0.09 กิโลตัน ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Ganda (2019) พบว่า ศักยภาพของแต่ละประเทศในการพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียวมีความแตกต่างกันตามบริบท

ทางเศรษฐกิจ ทำให้ความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสีเขียวมีลักษณะเฉพาะตัวในแต่ละประเทศ นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสีเขียวอาจไม่ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง หากมีการลักลอบใช้พลังงานที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเข้ามาทดแทนในกระบวนการผลิต สถานการณ์ดังกล่าวอาจส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ลดลงตามเป้าหมาย แต่กลับเพิ่มขึ้นแทน (Hsu et al., 2014) ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ประเทศในภูมิภาคเอเชียมีความหลากหลายทั้งด้านโครงสร้างเศรษฐกิจและระดับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสีเขียว ยกตัวอย่าง ประเทศที่มีเศรษฐกิจพัฒนาแล้ว เช่น ญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ มีศักยภาพสูงในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสีเขียวอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรมต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกลุ่มประเทศเอเชีย พบว่า ตัวแปรการลดลงของดัชนีเศรษฐกิจดิจิทัล (DE^-) กับตัวแปรการเพิ่มขึ้นและลดลงของนวัตกรรมเทคโนโลยี (TI^+,TI^-) มีความสัมพันธ์ในสองทิศทางกับปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ดังนั้นผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า หากประเทศในกลุ่มทวีปเอเชียมุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหาปริมาณการปล่อยคาร์บอนไดซ์ออกไซน์ แต่ละเลยการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีและการนำเข้าสินค้าไอซีทีที่ไม่เพียงพอ จะส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นหรือกล่าวอีกนัยนึงได้ว่า การเพิ่มขึ้นของปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อาจจะสะท้อนให้เห็นว่าประเทศมีการพึ่งพาเทคโนโลยีที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของดัชนีเศรษฐกิจดิจิทัล ส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลงและเพิ่มขึ้น ดังนั้น รัฐบาลควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการผลิตและการจัดการพลังงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ควบคู่กับการสร้างมาตรการจูงใจสำหรับบริษัทที่นำเข้าและพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

2. ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของนวัตกรรมเทคโนโลยีจะส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง ดังนั้น รัฐบาลควรเสนอมาตรการลดหย่อนภาษี สำหรับบริษัทที่ลงทุนในเทคโนโลยีสีเขียวหรือเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดต้นทุนและกระตุ้นให้ธุรกิจหันมาใช้เทคโนโลยีสะอาดมากขึ้น ควบคู่กับการมอบเงินทุนสนับสนุน หรือ สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ สำหรับธุรกิจที่เปลี่ยนผ่านสู่กระบวนการผลิตแบบยั่งยืน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงทางการเงินและสนับสนุนการปรับตัวสู่การดำเนินงานที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนในระยะยาว

3. ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมดที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง ดังนั้น รัฐบาลควรส่งเสริมการติดตั้งพลังงานหมุนเวียนในภาคครัวเรือน เช่น การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา โดยมอบเงินสนับสนุนหรือสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ พร้อมทั้งให้สิทธิพิเศษแก่ครัวเรือนหรือธุรกิจที่ผลิตพลังงานหมุนเวียนและขายไฟฟ้าส่วนเกินกลับเข้าสู่ระบบ เพื่อกระตุ้นการใช้พลังงานสะอาด ลดการพึ่งพาพลังงานฟอสซิล และส่งเสริมความยั่งยืนด้านพลังงานในระยะยาว.

เอกสารอ้างอิง

Anwar, A., Siddique, M., Dogan, E., & Sharif, A. (2021). The moderating role of renewable and non-renewable energy in environment-income nexus for ASEAN countries: Evidence from Method of Moments Quantile Regression. *Renewable Energy*, *164*, 956-967.

Azam, W., Khan, I., & Ali, S. A. (2023). Alternative energy and natural resources in determining environmental sustainability: a look at the role of government final consumption expenditures in France. *Environmental Science and Pollution Research*, *30*(1), 1949-1965.

Bahmani-Oskooee, M., & Tankui, A. (2008). The black market exchange rate vs. the official rate in testing PPP: Which rate fosters the adjustment process?. *Economics Letters*, *99*(1), 40-43.

Beck, S., & Mahony, M. (2018). The IPCC and the new map of science and politics. Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 9(6), e547.

Dong, K., Hochman, G., & Timilsina, G. R. (2020). Do drivers of CO2 emission growth alter overtime and by the stage of economic development? Energy Policy, 140, 111420.

Du, L., Wei, C., & Cai, S. (2012). Economic development and carbon dioxide emissions in China: Provincial panel data analysis. *China Economic Review*, *23*(2), 371-384.

Ganda, F. (2019). The impact of innovation and technology investments on carbon emissions in selected organisation for economic Co-operation and development countries. *Journal of cleaner production*, *217*, 469-483.

Hsu, P. H., Tian, X., & Xu, Y. (2014). Financial development and innovation: Cross-country evidence. *Journal of financial economics*, *112*(1), 116-135.

Khan, Z., Ali, M., Kirikkaleli, D., Wahab, S., & Jiao, Z. (2020). The impact of technological innovation and public‐private partnership investment on sustainable environment in China: Consumption‐based carbon emissions analysis. *Sustainable Development*, *28*(5), 1317-1330.

Mensah, C. N., Long, X., Boamah, K. B., Bediako, I. A., Dauda, L., & Salman, M. (2018). The effect of innovation on CO 2 emissions of OCED countries from 1990 to 2014. Environmental Science and Pollution Research, 25, 29678-29698.

Paramati, S. R., Mo, D., & Huang, R. (2021). The role of financial deepening and green technology on carbon emissions: Evidence from major OECD economies. *Finance Research Letters*, *41*, 101794.

Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. Journal of Applied Econometrics, 22(2). https://doi.org/10.1002/jae.951

Pesaran, M. H. (2021). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *Empirical economics*, *60*(1), 13-50.

Raihan, A., Bala, S., Akther, A., Ridwan, M., Eleais, M., & Chakma, P. (2024). Advancing environmental sustainability in the G-7: The impact of the digital economy, technological innovation, and financial accessibility using panel ARDL approach. *Journal of Economy and Technology*.

Şanlı, D., Muratoğlu, Y., Songur, M., & Uğurlu, E. (2023). The asymmetric effect of renewable and non-renewable energy on carbon emissions in OECD: new evidence from non-linear panel ARDL model. Frontiers in Environmental Science, 11, 1228296.

Saqib, N. (2022). Asymmetric linkages between renewable energy, technological innovation, and carbon-dioxide emission in developed economies: non-linear ARDL analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, *29*(40), 60744-60758.

Saqib, N., & Dincă, G. (2024). Exploring the asymmetric impact of economic complexity, FDI, and green technology on carbon emissions: Policy stringency for clean-energy investing countries. *Geoscience Frontiers*, *15*(4), 101671.

Sun, Y., Razzaq, A., Sun, H., & Irfan, M. (2022). The asymmetric influence of renewable energy and green innovation on carbon neutrality in China: analysis from non-linear ARDL model. Renewable Energy, 193, 334-343.

Usman, A., Ozturk, I., Ullah, S., & Hassan, A. (2021). Does ICT have symmetric or asymmetric effects on CO2 emissions? Evidence from selected Asian economies. Technology in Society, 67, 101692.

Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 69(6). https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2007.00477

Xie, J., Ahmed, Z., Zhang, P., Khan, S., & Alvarado, R. (2024). Financial expansion and CO2 mitigation in top twenty emitters: Investigating the direct and moderating effects of the digital economy. *Gondwana Research*, *125*, 1-14.

Zakari, A., Khan, I., Tan, D., Alvarado, R., & Dagar, V. (2022). Energy efficiency and sustainable development goals (SDGs). *Energy*, *239*, 122365.

412065

การวิเคราะห์กระแสเงินสด กุญแจสำคัญสู่การบริหารการเงินหน่วยงานในกำกับของรัฐให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ญาอาภา บุปผาดารัตน์[1]* และ พิชญาสินี จิตติพิชญานันท์[2]

[1]โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล
[2]งานคลังและพัสดุ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
*Corresponding author: Yaarpa.bup@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อวิเคราะห์สัดส่วนของกระแสเงินสด กิจกรรมดำเนินงาน (Operating Activities) การลงทุน (Investing Activities) การจัดหาเงินทุน (Financing Activities) ปีงบประมาณ 2564-2566 2. เพื่อวิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash Flow Analysis) ปีงบประมาณ 2564-2566 และ 3.เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบและใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์กระแสเงินสดสำหรับการวางแผนทางการเงิน องค์ประกอบของกระแสเงินสด (Cash Flow Analysis) ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน กิจกรรมลงทุน และกิจกรรมจัดหาเงิน ผู้วิเคราะห์ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานแสดงฐานะการเงิน ประจำปีงบประมาณ 2564-2566 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ พบว่าสัดส่วนของกระแสเงินสด กิจกรรมดำเนินงาน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 81.45 70.32 และ 76.72 กิจกรรมลงทุน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.44 0.66 และ 0.99 และกิจกรรมจัดหาเงินทุน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.11 29.02 และ22.30 ตามลำดับ สำหรับผลการวิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash Flow) พบว่า ปี 2565 Cash Flow ดีขึ้นอย่างมากจากปี 2564 จาก 6.38 ล้านบาท เพิ่มเป็น 25.66 ล้านบาท ซึ่งบ่งชี้แนวโน้มมีเงินสดเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ แต่ในปี 2566 กระแสเงินสดติดลบ -16.09 ล้านบาท ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัญหาทางการเงิน ทั้งนี้ได้กำหนดกลยุทธ์เพื่อรองรับและหลีกเลี่ยงการเกิดกระแสเงินสดติดลบ ดังนี้ 1. ส่งเสริมการจัดหาการเพิ่มรายได้จากแหล่งใหม่ เช่น การพัฒนาหลักสูตรใหม่ระดับปริญญาตรี โท เอก หรือ การเปิดหลักสูตรออนไลน์ โดยการร่วมมือกับองค์กรภายนอก หรือหลักสูตรอบรมเพื่อสะสมหน่วยกิต (Credit Bank) 2. ลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น เช่น ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า การใช้น้ำ และการใช้วัสดุสิ้นเปลือง เป็นต้น

คำสำคัญ: วิเคราะห์กระแสเงินสด, การบริหารทางการเงิน, ประสิทธิภาพ

Abstract

This academic article aims to: 1. Analyze the proportion of cash flow from operating activities, investing activities, and financing activities for the fiscal years 2021-2023. 2. Conduct a cash flow analysis for the fiscal years 2021-2023. 3. Provide management with insights from the cash flow analysis for financial planning purposes.

The components of cash flow analysis consist of three main parts: cash flow from operating activities, investing activities, and financing activities. The analysis was conducted by gathering data from the financial position reports for the fiscal years 2021-2023 using Microsoft Excel, calculating percentages.

The results of the analysis revealed that the proportion of cash flow from operating activities accounted for 81.45%, 70.32%, and 76.72% in 2021, 2022, and 2023, respectively. Cash flows from investing activities constituted 0.44%, 0.66%, and 0.99%, while cash flows from financing activities comprised 18.11%, 29.02%, and 22.30% in the respective years. Regarding cash flow performance, the study found that in 2022, cash flow improved significantly compared to 2021, rising from 6.38 million THB to 25.66 million THB, indicating an increasing cash inflow from various activities. However, in 2023, cash flow turned negative at -16.09 million THB, reflecting financial difficulties.

To address and avoid negative cash flow, the following strategies have been proposed: 1. Promote new revenue generation sources, such as developing new undergraduate, master's, and doctoral programs, or offering online courses in collaboration with external organizations or credit accumulation programs (Credit Bank). 2. Reduce unnecessary resource usage, such as reducing electricity consumption, water usage, and the use of disposable materials.

Keywords: Cash Flow Analysis, Financial Management, Efficient

บทนำ

ในยุคปัจจุบันและต่อไปยังอนาคตสภาพแวดล้อมทางธุรกิจเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ที่มีการผันผวนและเปลี่ยนแปลงไปอย่างก้าวกระโดด แต่สิ่งสำคัญที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ คือ การบริหารจัดการทางด้านเงินทุนเพื่อใช้ในการดำเนินงานขององค์กร เนื่องด้วยเหตุการณ์ต่าง ๆที่เกิดขึ้นมาอย่างไม่ได้คาดคิดหรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า อย่างเช่น การเกิดโรคระบาดที่ขยายวงกว้างไปทั่วโลก การเกิดสงครามระหว่างประเทศ หรือสงครามทางการเมือง ล้วนแล้วส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโลกตั้งแต่ระดับรากหญ้าจนถึงระดับสูงสุด รวมถึงการดำเนินงานและบริหารงานในส่วนของภาครัฐก็เช่นกัน ที่ต้องดำเนินงานภายใต้กฎเกณฑ์ ข้อระเบียบ และข้อกฎหมายต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นหลักยึดในการบริหารองค์กรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้วางไว้ยังได้รับผลกระทบไปด้วยจากการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดการณ์มาก่อน แต่ทั้งนี้ทุกองค์กรจะต้องมีแผนสำรองเพื่อเตรียมการรับรองการบริหาร ซึ่งที่ผ่านมาผลจากงบการเงินโดยการสรุปผลกำไรทางบัญชีเพียงอย่างเดียวไม่สามารถสะท้อนสถานะทางการเงินที่แท้จริงขององค์กรได้ โดยในงบกำไร/ขาดทุนอาจแสดงผลกำไรแต่ประสบปัญหาขาดสภาพคล่องจนไม่สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้หลายธุรกิจต้องปิดตัวลงแม้จะมีผลประกอบการที่ดี ดังนั้นการวิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash Flow Analysis) กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและเติบโตได้อย่างยั่งยืน เพราะการวิเคราะห์กระแสเงินสดช่วยให้องค์กรสามารถประเมินสถานะทางการเงินและความสามารถในการสร้างรายได้ที่เป็นเงินสดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการวิเคราะห์กระแสเงินสดช่วยให้ผู้บริหารเห็นภาพการเคลื่อนไหวของเงินสดที่แท้จริง ทำให้สามารถประเมินความสามารถในการชำระหนี้ การลงทุน และการดำเนินงานประจำวัน

นอกจากนี้ การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กระแสเงินสดจะช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นการบริหารกระแสเงินสดที่มีประสิทธิภาพยังส่งผลต่อความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหนี้ ลูกหนี้ พนักงาน หรือผู้ถือหุ้น การมีสภาพคล่องที่ดีทำให้องค์กรสามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาทางการเงินได้ตรงเวลา สร้างความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือให้กับองค์กร และยังช่วยในการวางแผนการเงินในอนาคต การคาดการณ์ความต้องการเงินทุน และการบริหารสภาพคล่องให้มีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของกระแสเงินสด (Cash Flow Analysis) ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน กิจกรรมลงทุน และกิจกรรมจัดหาเงิน การวิเคราะห์ในแต่ละส่วนช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจถึงแหล่งที่มาและการใช้เงินสดในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินงาน และสามารถประเมินความสามารถในการชำระหนี้ การลงทุน และการดำเนินงานประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยให้สามารถระบุปัญหาและวางแผนรับมือกับความท้าทายและคาดการณ์

ล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2561). คู่มืออธิบายมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7 งบกระแสเงินสด)

บทบาทสำคัญการบริหารกระแสเงินสดในหน่วยงานของภาครัฐ เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับการควบคุมสภาพคล่องทางการเงิน วางแผนงบประมาณ และการส่งเสริมความยั่งยืนทางการเงิน ดังนั้นการจัดการกระแสเงินสดที่มีประสิทธิภาพช่วยให้หน่วยงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างราบรื่น ลดความเสี่ยงทางการเงิน และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากร การศึกษาแนวทางการบริหารกระแสเงินสดจึงเป็นกุญแจสำคัญในการเสริมสร้างขีดความสามารถของหน่วยงานภาครัฐให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีเสถียรภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงนโยบาย และในกระบวนการบริหารหน่วยงานกำกับของรัฐ กระแสเงินสดมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับการวางแผนงบประมาณ ซึ่งหน่วยงานจะต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการใช้จ่ายหรือก่อหนี้ผูกพันงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับตามกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่าย และเพื่อใช้ในการกำกับดูแล และติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณ ซึ่งแผนดังกล่าวจะต้องแสดงถึงความเชื่อมโยงเป้าหมายการปฏิบัติราชการของหน่วยรับงบประมาณภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนปฏิรูปประเทศ โดยมีเป้าหมาย ตัวชี้วัด สำนักงานงบประมาณ (2562) และจำเป็นต้องมีระบบบริหารจัดการรายรับและรายจ่ายที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าทรัพยากรทางการเงินที่มีอยู่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง การคาดการณ์กระแสเงินสดจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงบประมาณ เนื่องจากช่วยให้สามารถคำนวณปริมาณเงินที่ต้องใช้ในแต่ละช่วงเวลา ป้องกันปัญหาการขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งข้อมูลจากกระแสเงินสดช่วยให้เกณฑ์ในการประเมินความสามารถของหน่วยงานในการก่อให้เกิดเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด และความต้องการใช้กระแสเงินสดของหน่วยงานแก่ผู้ใช้งบการเงิน กรมบัญชีกลาง (2556) การวิเคราะห์กระแสเงินสดยังช่วยให้หน่วยงานสามารถบริหารงบประมาณได้อย่างโปร่งใสและตรวจสอบได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมความน่าเชื่อถือขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและเสริมสร้างเสถียรภาพทางการเงินของหน่วยงานกำกับของรัฐ ในขณะเดียวกัน การบริหารหนี้สินและภาระผูกพันทางการเงินเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อให้แน่ใจว่าองค์กรสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาทางการเงินในระยะยาว

นอกจากการรักษาสมดุลทางการเงินแล้ว หน่วยงานของรัฐยังต้องคำนึงถึงแนวทางการบริหารที่ส่งเสริมความยั่งยืนทางการเงิน การสร้างโครงสร้างรายได้ที่มั่นคงเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานที่ยั่งยืน ซึ่งสามารถทำได้โดยการลดการพึ่งพางบประมาณจากภาครัฐและเพิ่มประสิทธิภาพในการหารายได้จากแหล่งอื่นๆ ที่เหมาะสม การบริหารเงินสำรองเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้หน่วยงานสามารถรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การนำแนวคิดทางการเงินที่ยั่งยืนมาใช้ในหน่วยงานกำกับของรัฐยังช่วยให้สามารถวางแผนและกำหนดนโยบายทางการเงินที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ มหาวิทยาลัยมหิดลมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการวิจัยเพื่อประโยชน์ของสังคมและประเทศชาติ ได้กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาสู่ความเป็นเลิศในระดับสากล โดยมีเป้าหมายหลักในการสร้างความเข้มแข็งของระบบสนับสนุนการวิจัยที่ครบวงจร (Research Value Chain) เพื่อผลักดันให้เกิดการวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ทั้งในด้านสังคมและเชิงพาณิชย์ และให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่มีคุณธรรมและความโปร่งใส โดยได้จัดทำแนวทางการส่งเสริมคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลและมีประสิทธิภาพ โดยได้เข้าร่วมการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) เพื่อวัดระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงาน และนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น

สำหรับการบริหารจัดการงบประมาณ มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายโดยแบ่งเป็นงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณรายได้ ซึ่งถูกนำไปใช้ในการดำเนินงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยในด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาการดำเนินงานของทุกส่วนงานภายในมหาวิทยาลัยมหิดลให้บรรลุเป้าหมายในการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก และสร้างประโยชน์สุขแก่สังคมและมวลมนุษยชาติ งบประมาณสำหรับการดำเนินงานและบริหารจัดการสำหรับส่วนงานภายในมหาวิทยาลัยมหิดล ที่มาจากแหล่งเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ แบ่งออกเป็น 1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร 2. ค่าตอบแทน 3. ค่าใช้สอย 4. ค่าวัสดุ 5. เงินอุดหนุน 6. ค่าเสื่อมราคาตัดจำหน่าย 7.ค่าสาธารณูปโภค 8.ดอกเบี้ยจ่าย 9. CAPEX (ครุภัณฑ์) 10. CAPEX (ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) 11. CAPEX (ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) 12. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 13. ค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้เกิด

จากการดำเนินงานระหว่างกัน ส่วนรายได้ แบ่งออกเป็น 1. รายได้จากรัฐบาล 2. รายได้จากการจัดการศึกษา 3. รายได้จากการให้บริการวิชาการและวิจัย 4. รายได้จากการบริการสุขภาพ 5. รายได้จากการลงทุน (Financial) 6. รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ (Property) 7. รายได้จากการขายสินค้าและวัสดุสำรองคลัง 8. รายได้จากการดำเนินงานอื่น 9. รายได้จากการรับบริจาค 10. เงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย 11. รายได้ (กำไร) อื่นๆ 12. รายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานระหว่างกัน สำหรับการบันทึกรายการบัญชีรายรับ-รายจ่าย บันทึกผ่านระบบ MU-ERP (Mahidol University-Enterprise Resource Planning) ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการดำเนินงานทางด้านการเงิน การบัญชี บริหารงบประมาณ และพัสดุ

ดังนั้น ผู้เขียนในฐานะตำแหน่งนักวิชาการเงินและบัญชี ซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการด้านการเงิน การบัญชี และงบประมาณ โดยให้การใช้จ่ายเงินและการรับเงิน เป็นไปตามข้อบังคับ ประกาศ ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามที่มหาวิทยาลัย และ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลังกำหนด จึงมีความสนใจวิเคราะห์กระแสเงินสดซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการบริหารการเงินการคลัง เพื่อนำเสนอข้อมูลให้แก่ผู้บริหารใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนงาน กำหนดกลยุทธ์การดำเนินการงาน รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรและใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืนทางการเงินในการเป็นตัวช่วยขับเคลื่อนการดำเนินทุกพันธกิจให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ในระดับมหาวิทยาลัยและระดับชาติต่อไป

วัตถุประสงค์

1) เพื่อวิเคราะห์สัดส่วนของกระแสเงินสด กิจกรรมดำเนินงาน (Operating Activities) การลงทุน (Investing Activities) หรือการจัดหาเงินทุน (Financing Activities) ปีงบประมาณ 2564-2566
2) เพื่อวิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash Flow Analysis) ปีงบประมาณ 2564-2566
3) เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบและใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์กระแสเงินสดสำหรับการวางแผนทางการเงิน

ขอบเขตของเรื่อง

ด้านเนื้อหา

การวิเคราะห์กระแสเงินสด ประจำปีงบประมาณ 2564-2566 ได้ยกตัวอย่างข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ของโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล ข้อมูลจากระบบ MU-ERP รายงานแสดงฐานะการเงิน ปีงบประมาณ 2564-2566 Transaction code : ZGLRP003 โดยวิเคราะห์จากแหล่งเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ จำแนกตามประเภทดังนี้ **ด้านรายจ่าย** 1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร 2. ค่าตอบแทน 3. ค่าใช้สอย 4. ค่าวัสดุ 5. เงินอุดหนุน 6. ค่าเสื่อมราคาตัดจำหน่าย 7.ค่าสาธารณูปโภค 8.ดอกเบี้ยจ่าย 9. CAPEX (ครุภัณฑ์) 10. CAPEX (ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) 11. CAPEX (ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) 12. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 13. ค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานระหว่างกัน **ด้านรายได้** แบ่งออกเป็น 1. รายได้จากรัฐบาล 2. รายได้จากการจัดการศึกษา 3. รายได้จากการให้บริการวิชาการและวิจัย 4. รายได้จากการบริการสุขภาพ 5. รายได้จากการลงทุน (Financial) 6. รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ (Property) 7. รายได้จากการขายสินค้าและวัสดุสำรองคลัง 8. รายได้จากการดำเนินงานอื่น 9. รายได้จากการรับบริจาค 10. เงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย 11. รายได้ (กำไร) อื่นๆ 12. รายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานระหว่างกัน

ด้านเวลา

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล 6 เดือน ตั้งเดือนพฤษภาคม ถึงเดือน ตุลาคม 2567 ซึ่งผู้วิเคราะห์ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานแสดงฐานะการเงิน ประปีงบประมาณ 2564-2566 ซึ่งได้ดำเนินการปิดบัญชีประจำปีเรียบร้อยแล้ว

แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7 เรื่อง งบกระแสเงินสด กำหนดแนวทางการจัดทำงบกระแสเงินสด ซึ่งเป็นรายงานทางการเงินที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งบการเงินสามารถประเมิน 1. สภาพคล่อง (Liquidity) ความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น 2. ความมั่นคงทางการเงิน (Financial Stability): การจัดการแหล่งที่มาและการใช้เงินสด และ3.ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability): การรับมือกับความเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ

โครงสร้างงบกระแสเงินสดแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ดังนี้ 1. กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน (Operating Activities) แสดงถึงกระแสเงินสดที่เกิดจากกิจกรรมหลักของธุรกิจ เช่น การขายสินค้า การจ่ายเงินให้ซัพพลายเออร์ และการจ่ายเงินเดือน 2.กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน (Investing Activities) แสดงถึงการใช้เงินสดในการลงทุนระยะยาว เช่น การซื้อสินทรัพย์ถาวรหรือการขายสินทรัพย์ และ 3.กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน (Financing Activities) แสดงถึงกระแสเงินสดที่เกิดจากกิจกรรมการจัดหาเงินทุน เช่น การออกหุ้น การกู้ยืม และการจ่ายเงินปันผล สำหรับการการจัดทำงบกระแสเงินสด รายการในงบกระแสเงินสดต้องเชื่อมโยงกับข้อมูลจากงบแสดงฐานะการเงิน (งบดุล) และงบกำไรขาดทุน เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดควรแสดงอย่างชัดเจนและแยกแยะจากรายการอื่น ซึ่งความสำคัญของงบกระแสเงินสด 1. ช่วยผู้บริหารในการวางแผนและตัดสินใจด้านการเงิน 2. ช่วยนักลงทุนและเจ้าหนี้ประเมินสถานะการเงินของกิจการ และ3.เพิ่มความโปร่งใสในข้อมูลทางการเงิน (สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2561). คู่มืออธิบายมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7 งบกระแสเงินสด) สำหรับตัวบ่งชี้สภาพคล่องของบริษัทในการตัดสินใจลงทุนในหุ้นกู้หรือบริษัทนอกจากการพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุนแล้ว นักลงทุนยังให้ความสำคัญกับความมั่นคงและความสามารถในการเติบโตของบริษัทนั้น ๆ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากการศึกษางบกระแสเงินสด โดยเฉพาะในส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียน (Current Asset) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญในการประเมินสภาพคล่องและศักยภาพในการขยายกิจการของบริษัท สินทรัพย์หมุนเวียนประกอบด้วยหลายประเภทที่มีความสำคัญในการแสดงสภาพคล่องของบริษัท ได้แก่ เงินสด (Cash) ที่แสดงถึงเสถียรภาพการเงินและความสามารถในการขยายกิจการของบริษัท, เงินฝาก (Bank Deposit) ที่ประกอบด้วยเงินในบัญชีต่าง ๆ รวมถึงเช็คที่ยังไม่ได้ขึ้นเงิน, เงินลงทุนชั่วคราว (Short Term Investment) ที่บริษัทจัดหาเพื่อนำมาแปลงเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว, ลูกหนี้การค้า (Accounts Receivable) ซึ่งบ่งชี้ถึงการให้เครดิตและความสามารถในการเก็บหนี้, สินค้าคงคลัง (Inventory) ที่แสดงถึงรายได้ในอนาคตและการบริหารต้นทุน, วัสดุสำนักงาน (Supplies) ที่แสดงถึงต้นทุนแฝง, รายได้ค้างรับ (Accrued Revenue) และ ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า (Prepaid Expenses) ที่สะท้อนถึงผลประโยชน์ในอนาคตที่ไม่ใช่ตัวเงิน สินทรัพย์หมุนเวียนเหล่านี้มีความสำคัญในการประเมินสถานะทางการเงินและการเติบโตของบริษัทที่นักลงทุนสนใจ โดยเฉพาะในด้านการเปลี่ยนแปลงต้นทุนและกำไร รวมถึง การบริหารจัดการหนี้สิน ของบริษัท หากบริษัทสามารถบริหารสินทรัพย์หมุนเวียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสอดคล้องกับหนี้สินที่มีอยู่ ก็หมายความว่าบริษัทนั้นมีความสามารถในการชำระหนี้และมีทิศทางการเติบโตที่ดี การมีสินทรัพย์หมุนเวียน ที่มีความคล่องตัวสูง เช่น เงินสดและลูกหนี้การค้า ที่สามารถแปลงเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว มีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุน เนื่องจากช่วยให้นักลงทุนสามารถประเมินความมั่นคงทางการเงินของบริษัทและโอกาสในการเติบโตในอนาคตได้อย่างชัดเจน ดังนั้น การศึกษางบกระแสเงินสดจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักลงทุนตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้นในการลงทุนในหุ้นกู้หรือการลงทุนในบริษัทใด ๆ การบริหารจัดการสินทรัพย์หมุนเวียนอย่างมีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่ช่วยให้บริษัทสามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่น แต่ยังช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การลงทุนในบริษัทนั้น ๆ ประสบความสำเร็จและเติบโตได้ในระยะยาว (บทความนักลงทุน ของบริษัท เพียร์ พาวเวอร์ แพลตฟอร์ม จำกัด 2562).

ผลการวิจัยเกี่ยวกับกระแสเงินสดและผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและการเติบโตของกิจการ ได้รับความสนใจจากนักวิจัยหลายท่านในช่วงเวลาที่ผ่านมา โดยเฉพาะการศึกษาของ ภูมิศักดิ์ สินจรูญศักดิ์ และ เบญจพร โมกขะเวส (2562) ที่พบว่า กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมมีผลกระทบเชิงบวกต่อกำไรสุทธิและกำไรในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นส่งผลกระทบเชิงลบต่อกำไรสุทธิ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อกำไรในอนาคต ส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหนี้สินรวม กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน และกระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงินต่อสินทรัพย์รวมกลับไม่มีผลกระทบต่อกำไรสุทธิและกำไรในอนาคต ส่วนงานวิจัยของ ปิยาภิศักดิ์ เจียรสุคนธ์บัวจันทร์, อินธิโส ดวงฤทัย, และ ณ นครพนม (2561) สะท้อนผลกระทบเชิงบวกของกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานและการจัดหาเงินกับราคาตลาดต่อกำไรและราคาตามบัญชี

โดยเฉพาะการที่กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานส่งผลกระทบเชิงบวกต่อกำไรสุทธิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งส่งผลให้การใช้กระแสเงินสดในรูปแบบต่าง ๆ มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มมูลค่าให้กับกิจการ สอดคล้องกับสุชาดา ประเสริฐทองกร และ จิรพงษ์ จันทร์งาม (2567) พบว่า กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานมีผลกระทบเชิงบวกต่ออัตรากำไรสุทธิและผลตอบแทนจากสินทรัพย์ โดยกระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุนและการจัดหาเงินยังส่งผลกระทบเชิงบวกต่ออัตราผลตอบแทนสินทรัพย์อีกด้วย ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า กระแสเงินสดสามารถเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานของกิจการ ในขณะเดียวกัน ทิพากร, ชลกนก, และ นิกข์นิภา (2564) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบกระแสเงินสดและสภาพคล่องของกิจการ โดยพบว่า งบกระแสเงินสดสามารถสะท้อนสภาพคล่องของกิจการ ซึ่งมีผลต่อความมั่งคั่งสูงสุดของธุรกิจที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การใช้กระแสเงินสดในเชิงบวกสามารถช่วยเสริมสร้างสภาพคล่องที่ดีให้กับกิจการและส่งผลให้กิจการมีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้น

สำหรับผลการศึกษาในงานวิจัยของ เกียรติคุณ, อุทัย, ทีฆทรัพย์, และ เอกปมิตศิลป์ (2562) พบว่า การใช้ข้อมูลจากงบกระแสเงินสดในเชิงวิเคราะห์สามารถช่วยประเมินผลการดำเนินงานของกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักบัญชีสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อคาดการณ์การเงินของกิจการในอนาคต และเตือนภัยเมื่อมีสัญญาณของสภาพคล่องที่ไม่ดี ซึ่งจะช่วยในการวางแผนและตัดสินใจบริหารการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้ เปรมารัช วิลาลัย และ พรชนก เฉลิมพงษ์ (2567) ได้ศึกษาผลกระทบของกระแสเงินสดต่อการเติบโตของกิจการในช่วงสถานการณ์โควิด-19 โดยพบว่า กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน การจัดหาเงิน และการลงทุน รวมทั้งขนาดของกิจการมีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับการเติบโตของกิจการในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 การมีกระแสเงินสดที่ดีสามารถช่วยให้กิจการเติบโตแม้ในช่วงที่เกิดวิกฤต เนื่องจากมีการใช้จ่ายและการลงทุนที่เพิ่มขึ้นในภาวะที่ผู้บริโภคยังคงต้องการสินค้าหรือบริการที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน

สรุปจากการศึกษาผลกระทบของกระแสเงินสดจากหลายแหล่งวิจัยสามารถสรุปได้ว่า กระแสเงินสดจากกิจกรรมต่าง ๆ มีบทบาทสำคัญในการกำหนดผลการดำเนินงานและการเติบโตของกิจการ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินงาน การจัดหาเงิน หรือการลงทุน ซึ่งไม่เพียงแต่ส่งผลต่อกำไรสุทธิและผลตอบแทนจากสินทรัพย์เท่านั้น แต่ยังช่วยให้กิจการมีสภาพคล่องที่ดีขึ้นและสามารถเติบโตได้แม้ในช่วงเวลาที่เกิดวิกฤต

กระบวนการ/วิธีการดำเนินงาน

1. แหล่งข้อมูล

การวิเคราะห์กระแสเงินสด ปีงบประมาณ 2564-2566 ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์เป็นของโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์จากระบบ MU-ERP (Mahidol University Enterprise Resource Planning) รายงานแสดงฐานะการเงิน ปีงบประมาณ 2564-2566 Transaction code : ZGLRP003

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

2.1 ระบบ Mahidol University Enterprise Resource Planning (MU-ERP)

2.2 โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel

3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ

ผู้วิเคราะห์ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอเป็นตารางประกอบการบรรยาย

ผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 1 แสดงภาพรวมผลการวิเคราะห์สัดส่วนของกระแสเงินสด กิจกรรมดำเนินงาน (Operating Activities) กิจกรรมลงทุน (Investing Activities) กิจกรรมจัดหาเงินทุน (Financing Activities) ปีงบประมาณ 2564-2566 (หน่วย : ล้านบาท)

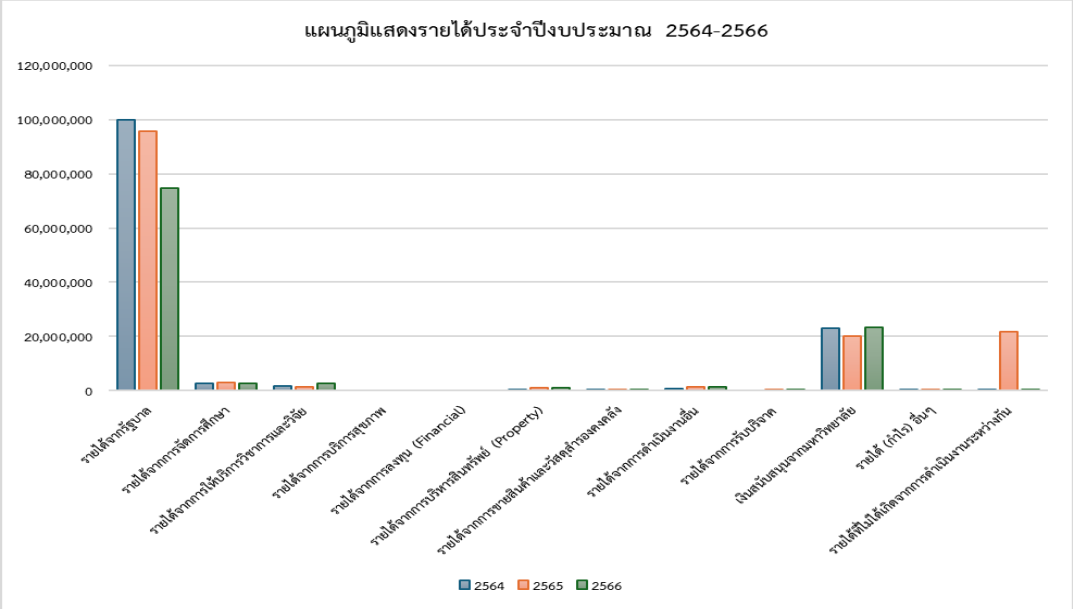
Code	Description	2564	2565	2566	กิจกรรม
Rev1	รายได้จากรัฐบาล	99.86	95.52	74.76	กิจกรรมดำเนินงาน
Rev2	รายได้จากการจัดการศึกษา	2.56	3.09	2.62	กิจกรรมดำเนินงาน

Code	Description	2564	2565	2566	กิจกรรม
Rev3	รายได้จากการให้บริการวิชาการและวิจัย	1.82	1.40	2.59	กิจกรรมดำเนินงาน
Rev4	รายได้จากการบริการสุขภาพ	0	0	0	กิจกรรมดำเนินงาน
Rev5	รายได้จากการลงทุน (Financial)	0	0	0	กิจกรรมลงทุน
Rev6	รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ (Property)	0.57	0.95	1.05	กิจกรรมลงทุน
Rev7	รายได้จากการขายสินค้าและวัสดุสำรองคงคลัง	0.032	0.035	0.018	กิจกรรมดำเนินงาน

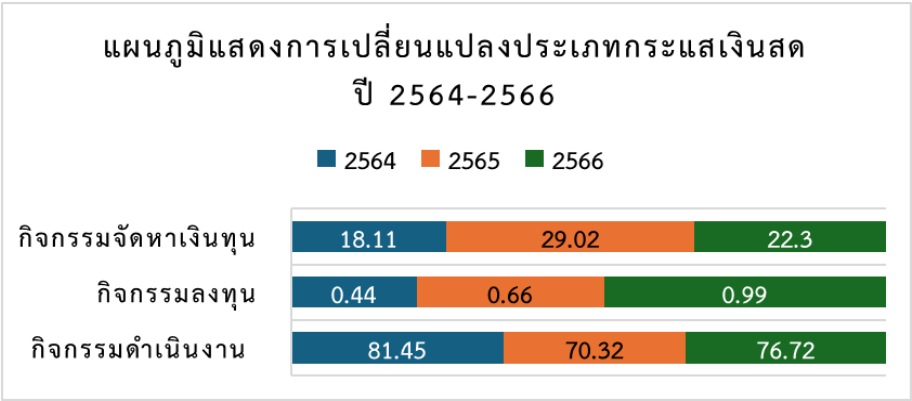
ตารางที่ 1 (ต่อ) (หน่วย : ล้านบาท)

Code	Description	2564	2565	2566	กิจกรรม
Rev8	รายได้จากการดำเนินงานอื่น	0.69	1.57	1.47	กิจกรรมดำเนินงาน
Rev9	รายได้จากการรับบริจาค	0	0.000031	0.000162	กิจกรรมจัดหาเงินทุน
Rev10	เงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย	23.15	20.16	23.52	กิจกรรมจัดหาเงินทุน
Rev11	รายได้ (กำไร) อื่นๆ	0.093	0.23	0.090	กิจกรรมดำเนินงาน
Rev12	รายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานระหว่างกัน	.20	21.87	0.18	กิจกรรมจัดหาเงินทุน
	รวมรายได้	**129**	**145**	**106**	
สัดส่วนของกระแสเงินสด (ร้อยละ)					
		2564	**2565**	**2566**	
	กิจกรรมดำเนินงาน	81.45	70.32	76.72	
	กิจกรรมลงทุน	0.44	0.66	0.99	
	กิจกรรมจัดหาเงินทุน	18.11	29.02	22.30	

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์รวมรายได้ทั้งหมด พบว่า กิจกรรมดำเนินงาน ประกอบด้วย Rev 1 Rev 2 Rev 3 Rev 4 Rev 7 Rev 8 และ Rev 11 คิดเป็นร้อยละ 81.45 70.32 และ 76.72 กิจกรรมลงทุน ประกอบด้วย Rev 5 และ Rev 6 คิดเป็นร้อยละ 0.44 0.66 และ 0.99 และกิจกรรมจัดหาเงินทุน ประกอบด้วย Rev 9 Rev 10 และ Rev 12 คิดเป็นร้อยละ 18.11 29.02 และ 22.30



ภาพที่ 1 แสดงรายได้ประจำปี 2564-2566



ภาพที่ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงประเภทกระแสเงินสด ปี 2564-2566

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์สัดส่วนของกระแสเงินสด กิจกรรมดำเนินงาน (Operating Activities) ปีงบประมาณ 2564-2566 (หน่วย : ล้านบาท)

Code	Description	2564	2565	2566
กิจกรรมดำเนินงาน (Operating Activities)				
Rev1	รายได้จากรัฐบาล	99.86	95.52	74.76
Rev2	รายได้จากการจัดการศึกษา	2.56	3.09	2.62
Rev3	รายได้จากการให้บริการวิชาการและวิจัย	1.82	1.40	2.59
Rev4	รายได้จากการบริการสุขภาพ	0	0	0
Rev7	รายได้จากการขายสินค้าและวัสดุสำรองคงคลัง	0.032	0.035	0.018
Rev8	รายได้จากการดำเนินงานอื่น	0.69	1.57	1.47
Rev11	รายได้ (กำไร) อื่นๆ	0.093	0.23	0.090
	รวม	**105**	**101**	**81**

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์แยกตามหมวดหมู่ พบว่า รายได้จากรัฐบาล (Rev1) ปี 2564 จำนวนเงิน 99.86 ล้านบาท ปี 2565 จำนวนเงิน 95.52 ล้านบาท และปี ปี 2566 จำนวนเงิน 74.76 ล้านบาท จากการวิเคราะห์พบว่ามีแนวโน้มลดลง แสดงถึงการลดลงของการสนับสนุนจากรัฐบาล หรืออาจเกิดจากการปรับโครงสร้างงบประมาณ รองลงมาเป็นรายได้จากการจัดการศึกษา (Rev2) ปี 2564 จำนวนเงิน 2.56 ล้านบาท ปี 2565 จำนวนเงิน 3.09 ล้านบาท ปี 2566 จำนวนเงิน 2.62 ล้านบาท จากการวิเคราะห์พบว่ารายได้จากการจัดการศึกษาเพิ่มขึ้นในปี 2565 จากปี 2564 เพิ่มขึ้นจาก 2.56 ล้านบาท เป็น 3.09 ล้านบาท แต่กลับลดลงในปี 2566 อาจเกิดจากสาเหตุจำนวนนักศึกษาที่มาสมัครเข้าเรียนในแต่ละปีมีจำนวนที่ไม่เท่ากัน และรายได้จากการให้บริการวิชาการและวิจัย (Rev3) ปี 2564 จำนวนเงิน 1.82 ล้านบาท ปี 2565 จำนวนเงิน 1.40 ล้านบาท ปี 2566 จำนวนเงิน 2.59 ล้านบาท จากการวิเคราะห์พบว่ามีการลดลงในปี 2565 และเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี 2566 ผลการวิเคราะห์ภาพรวมพบว่าการลดลงอย่างเห็นได้ชัดในปี 2566 จาก 101 ล้านบาท เป็น 81 ล้านบาท ทำให้รายได้รวมลดลงเมื่อเทียบกับปี 2565

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์สัดส่วนของกระแสเงินสด กิจกรรมลงทุน (Investing Activities) ปีงบประมาณ 2564-2566 (หน่วย : ล้านบาท)

Code	Description	2564	2565	2566
กิจกรรมลงทุน (Investing Activities				
Rev5	รายได้จากการลงทุน (Financial)	0	0	0
Rev6	รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ (Property)	0.57	0.96	1.05
	รวม	**0.57**	**0.96**	**1.05**

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์แยกตามหมวดหมู่ รายได้จากการลงทุน (Financial) (Rev5) ปี2564-2566การไม่มีรายได้จากการลงทุนทางการเงิน (Rev5) ตลอดสามปีแสดงให้เห็นว่าไม่ได้มีการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงินหรือการดำเนินการในรูปแบบการลงทุนประเภทนี้ เช่น การซื้อหุ้น, การซื้อพันธบัตร หรือการลงทุนในผลิตภัณฑ์ทางการเงินอื่นๆ รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ (Property) (Rev6) ปี 2564 จำนวนเงิน 0.57 ล้านบาท ปี 2565 จำนวนเงิน 0.96 ล้านบาท ปี 2566 จำนวนเงิน 1.05 ล้านบาท การเติบโตของรายได้จากการบริหารสินทรัพย์ ในปี 2565, รายได้จากการบริหารสินทรัพย์เพิ่มขึ้นจากปี 2564 0.57 ล้านบาท เป็น 0.96 ล้านบาท ซึ่งบ่งชี้ถึงการขยายกิจกรรมการบริหารสินทรัพย์ เช่น การให้เช่าหอพักเพิ่มขึ้น ในปี 2566, รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ยังคงเติบโตจากปี 2565 จาก 0.96 ล้านบาท เป็น 1.05 ล้านบาท แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของผลตอบแทนจากการบริหารสินทรัพย์ อาจเป็นการขยายทรัพย์สินหรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ผลการวิเคราะห์ภาพรวมพบว่ารายได้รวมจากกิจกรรมการลงทุนมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากปี 2564 ถึง 2566 โดยเฉพาะในด้านการบริหารสินทรัพย์ ซึ่งแสดงถึงการเพิ่มรายได้จากการจัดการสินทรัพย์ขององค์กร

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์สัดส่วนของกระแสเงินสด กิจกรรมจัดหาเงินทุน (Financing Activities) ปีงบประมาณ 2564-2566 (หน่วย : ล้านบาท)

Code	Description	2564	2565	2566
กิจกรรมจัดหาเงินทุน				
Rev9	รายได้จากการรับบริจาค	0	0.000031	0.000162
Rev10	เงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย	23.16	20.16	23.52
Rev12	รายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานระหว่างกัน	.20	21.88	0.18
	รวม	**23.36**	**42.04**	**23.70**

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์แยกตามหมวดหมู่ รายได้จากการรับบริจาค (Rev9) 2564-2566 มีการเพิ่มขึ้นในปี 2565 และ 2566 แต่จำนวนยังค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับแหล่งรายได้อื่นๆ เงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย (Rev10) ปี 2564

จำนวนเงิน 23.16 ล้านบาท ปี 2565 จำนวนเงิน 20.16 ล้านบาท ปี 2566 จำนวนเงิน 23.52 ล้านบาท ผลการวิเคราะห์พบว่า รายได้จากเงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยในปี 2565 ลดลงจากปี 2564 จาก 23.16 ล้านบาท เป็น 20.16 ล้านบาท แต่มีการฟื้นตัวในปี 2566 โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2565 เป็น 23.52 ล้านบาท รายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานระหว่างกัน (Rev12) ปี 2564 จำนวนเงิน 0.20 ล้านบาท ปี 2565 จำนวนเงิน 21.88 ล้านบาท ปี 2566 จำนวนเงิน 0.18 ล้านบาท ผลการวิเคราะห์พบว่าในปี 2565 มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจาก 0.20 ล้านบาท เป็น 21.88 ล้านบาท ซึ่งอาจเกิดจากการได้รับเงินทุนจากแหล่งที่ไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงานประจำวันขององค์กร เช่น การได้รับเงินสนับสนุนพิเศษหรือโครงการพิเศษแต่ในปี 2566 ตัวเลขลดลงกลับมาที่ 0.18 ล้านบาท ซึ่งอาจแสดงถึงการลดลงของแหล่งรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานระหว่างกัน สรุปภาพรวมในปี 2565 มีการเพิ่มขึ้นอย่างมากจากปี 2564 จาก 23.36 ล้านบาท เป็น 42.04 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของรายได้จากการรับบริจาคและรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานระหว่างกัน แต่ในปี 2566 รายได้จากกิจกรรมจัดหาเงินทุนลดลงจากปี 2565 จาก 42.04 ล้านบาท เป็น 23.70 ล้านบาท ซึ่งอาจแสดงถึงการลดลงของแหล่งรายได้บางประเภท เช่น การลดลงของรายได้จากการรับบริจาคหรือการสนับสนุนจากแหล่งภายนอก

ตารางที่ 5 วิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash Flow Analysis) ปีงบประมาณ 2564-2566 (หน่วย : ล้านบาท)

Description	2564	2565	2566
รวมรายได้	128	144	106
รวมค่าใช้จ่าย (ไม่รวม CAPEX+D&A)	45	58	77
ผลต่าง	**83**	**86**	**29**
CAPEX (ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง)	77	60	44
Cash Flow	**6**	**25**	**- 16**

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash Flow) ปี 2564-2566 พบว่า รวมรายได้ ในปี 2565 เพิ่มขึ้นจากปี 2564 แต่ลดลงในปี 2566 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดลงอย่างมากในปี 2566 จาก 144 ล้านบาท เป็น 106 ล้านบาท ซึ่งอาจบ่งชี้ถึงปัญหาภายนอกหรือปัจจัยที่ทำให้รายได้ลดลงในปี 2566 รวมค่าใช้จ่าย ในปี 2565 และ 2566 เพิ่มขึ้นจากปี 2564 โดยเฉพาะในปี 2566 ซึ่งค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นมากที่สุดจาก 58 ล้านบาท เป็น 77 ล้านบาท ซึ่งอาจแสดงถึงการเพิ่มต้นทุนในการดำเนินงาน เช่น การขยายกิจกรรม/โครงการหรือเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ผลต่างรายได้-ค่าใช้จ่าย ในปี 2565 เพิ่มขึ้นจากปี 2564 แต่ในปี 2566 มีการลดลงอย่างมากจาก 86 ล้านบาท เป็น 29 ล้านบาท ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการขาดทุนจากการดำเนินงานในปี 2566 เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายและการลดลงของรายได้ Cash Flow ปี 2564 จำนวนเงิน 6 ล้านบาท ปี 2565 จำนวนเงิน 25 ล้านบาท และปี 2566 จำนวนเงิน -16 ล้านบาท ผลวิเคราะห์กระแสเงินสดในปี 2565 ดีขึ้นอย่างมากจากปี 2564 จาก 6 ล้านบาท เป็น 25ล้านบาท ซึ่งบ่งชี้ถึงการมีเงินสดเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ หรืออาจมาจากการจัดการที่ดีในการรับมือกับการใช้จ่ายและการลงทุน แต่ในปี 2566 กระแสเงินสดติดลบ จาก 25 ล้านบาท เป็น -16 ล้านบาท ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัญหาทางการเงินในปีนี้ อาจเกิดจากการขาดทุนจากการดำเนินงาน (ผลต่างรายได้-ค่าใช้จ่าย)

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

อัตราส่วนทางการเงิน	ปี 2564	ปี 2565	ปี2566
ค่า ROA (%)	7.74	6.90	-2.96
ค่า EBITDA (บาท)	83.93	89.39	33.62
ค่า Net Income (บาท)	40.11	38.40	-15,99
ค่า Net Profit Margin Ratio (%)	31.05	25.84	-14.31

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ ค่า ROA (Return on Assets) พบว่า ROA คืออัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ซึ่งบ่งบอกถึงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์เพื่อสร้างกำไร ซึ่งในปี 2566 ค่า ROA ติดลบ -2.96%แสดงว่ายังไม่ได้ใช้สินทรัพย์ได้

อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำลง แต่ในปี 2565 และ 2564 ค่า ROA อยู่ในระดับที่ดี 6.9% และ 7.74% ซึ่งหมายความว่าสามารถใช้สินทรัพย์เพื่อสร้างกำไรได้ดี

ผลการวิเคราะห์ ค่า EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization) พบว่า ในปี 2566 ค่า EBITDA ลดลงอย่างมีนัยสำคัญจาก 89.39 ล้านบาทในปี 2565 มาเป็น 33.62 ล้านบาท ซึ่งอาจบ่งชี้ถึงการลดลงในรายได้หรือการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม ค่า EBITDA ในปี 2564 ค่อนข้างใกล้เคียงกับปี 2565 ซึ่งบ่งชี้ว่าในสองปีแรกสามารถทำกำไรจากการดำเนินงานได้ดี โดย EBITDA คือกำไรก่อนดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าตัดจำหน่าย ซึ่งใช้เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของบริษัทโดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลัก

ผลการวิเคราะห์ ค่า Net Income (กำไรสุทธิ) พบว่า กำไรสุทธิ (Net Income) คือกำไรหลังหักภาษีและค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในปี 2566 มีผลขาดทุนสุทธิ -15.99 ล้านบาท ซึ่งเป็นสัญญาณว่าไม่สามารถทำกำไรได้ใน ในขณะที่ปี 2565 และ 2564 สามารถทำกำไรสุทธิได้ 38.40 ล้านบาท และ 40.11 ล้านบาท ซึ่งบ่งชี้ว่าการดำเนินงานในปีเหล่านั้นมีประสิทธิภาพและสร้างกำไร

ผลการวิเคราะห์ ค่า Net Profit Margin Ratio (อัตรากำไรสุทธิ) พบว่า อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin Ratio) คือสัดส่วนของกำไรสุทธิต่อรายได้ ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการทำกำไรจากรายได้ ในปี 2566 อัตรากำไรสุทธิเป็นลบ -14.31% ซึ่งบ่งชี้ว่าประสบปัญหาทางการเงินและขาดทุนจากการดำเนินงาน ในปี 2565 และ 2564 อัตรากำไรสุทธิอยู่ในระดับที่ดี 25.84% และ 31.05% ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสร้างกำไรจากรายได้อย่างมีประสิทธิภาพในช่วงเวลานั้น
สรุปผลการวิเคราะห์

ปี 2566 พบว่ามีปัญหาทางการเงิน โดยขาดทุนทั้งในส่วนของ ROA, EBITDA, Net Income และ Net Profit Margin ในขณะที่ปี 2565 และ 2564 สามารถทำได้ดีในแง่ของการสร้างกำไรและการใช้สินทรัพย์

บทสรุป

การวิเคราะห์กระแสเงินสด กุญแจสำคัญสู่การบริหารการเงินหน่วยงานในกำกับของรัฐให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์สัดส่วนของกระแสเงินสด กิจกรรมดำเนินงาน (Operating Activities) กิจกรรมลงทุน (Investing Activities) หรือการจัดหาเงินทุน (Financing Activities) ปีงบประมาณ 2564-2566 พบว่า กิจกรรมดำเนินงาน ประกอบด้วย Rev 1 Rev 2 Rev 3 Rev 4 Rev 7 Rev 8 และ Rev 11 คิดเป็นร้อยละ 81.45 70.32 และ 76.72 กิจกรรมลงทุน ประกอบด้วย Rev 5 และ Rev 6 คิดเป็นร้อยละ 0.44 0.66 และ 0.99 และกิจกรรมจัดหาเงินทุน ประกอบด้วย Rev 9 Rev 10 และ Rev 12 คิดเป็นร้อยละ 18.11 29.02 และ22.30 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash Flow Analysis) ปีงบประมาณ 2564-2566 ผลการวิเคราะห์ 1. กิจกรรมดำเนินงาน (Operating Activities) พบว่ารายได้จากรัฐบาล (Rev1) ลดลงในปี 2566 ซึ่งแสดงถึงการลดการสนับสนุนจากรัฐบาลหรือการปรับโครงสร้างงบประมาณ รายได้จากการจัดการศึกษา (Rev2) เพิ่มขึ้นในปี 2565 แต่ลดลงในปี 2566 อาจเกี่ยวข้องกับจำนวนผู้สมัครเข้าเรียนหรือเกิดคู่แข่งขัน รายได้จากการให้บริการวิชาการและวิจัย (Rev3) ลดลงในปี 2565 แต่เพิ่มขึ้นอย่างมากในปี 2566 และรายได้รวมจากกิจกรรมดำเนินงานในปี 2566 ลดลงจากปี 2565 ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงปัญหาภายนอกหรือปัจจัยที่มีผลต่อรายได้ 2. กิจกรรมลงทุน (Investing Activities) พบว่ารายได้จากการลงทุนทางการเงิน (Rev5) ไม่มีในทุกปี ซึ่งแสดงว่าไม่มีการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงิน รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ (Rev6) เติบโตขึ้นในทุกปี ซึ่งบ่งชี้ถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์และการขยายกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 3. กิจกรรมจัดหาเงินทุน (Financing Activities) พบว่า รายได้จากการรับบริจาค (Rev9) เพิ่มขึ้นในปี 2565 และ 2566 แต่ยังคงมีสัดส่วนที่น้อย เงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย (Rev10) ลดลงในปี 2565 แต่ฟื้นตัวในปี 2566 ซึ่งบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงในการสนับสนุนทางการเงินจากมหาวิทยาลัย และรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานระหว่างกัน (Rev12) เพิ่มขึ้นในปี 2565 แต่ลดลงในปี 2566 โดยรวมแล้วรายได้จากกิจกรรมจัดหาเงินทุนเพิ่มขึ้นในปี 2565 แต่ลดลงในปี 2566 4. วิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash Flow Analysis) พบว่า ในปี 2565 สามารถจัดการกระแสเงินสดได้ดี โดยมีกระแสเงินสดเพิ่มขึ้นจากปี 2564 แต่ในปี 2566 กระแสเงินสดติดลบ ซึ่งบ่งชี้ถึงปัญหาการขาดแคลนเงินสดจากการดำเนินงานและการลงทุนในสินทรัพย์รวมถึงการลดลงของรายได้จากรัฐบาลและรายได้ในแหล่งอื่นเช่น

การศึกษา แต่ในขณะเดียวกันก็พบการเติบโตในรายได้จากการบริหารสินทรัพย์และการให้บริการวิชาการและวิจัย ซึ่งแสดงถึงการปรับตัวและการขยายกิจกรรมในบางด้าน

สำหรับความเสี่ยงทางด้านการเงินของโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าความเสี่ยงด้านรายได้ 1) ส่วนใหญ่พึ่งพาเงินสนับสนุนจากรัฐบาล ได้แก่เงินเดือน ครุภัณฑ์สิ่งก่อสร้าง และการจัดทำโครงการ ซึ่งมีแนวโน้มลดลงในช่วงปีที่ผ่านมาทำให้เกิดความเสี่ยงทางด้านการเงินเนื่องจากงบประมาณสนับสนุนลดลงมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ 2) ความไม่แน่นอนของรายได้จากการให้บริการวิชาการและวิจัย เนื่องจากขึ้นอยู่กับข้อเสนอของหน่วยงานภายนอก ซึ่งไม่อาจคาดการณ์ได้ว่าโครงการบริการวิชาการหรือวิจัยที่ยื่นข้อเสนอไปจะตรงกับความต้องการของผู้ให้ทุน หรือผู้จ้างหรือไม่ ส่วนความเสี่ยงด้านค่าใช้จ่าย 1) มีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น เช่น ในปี 2566 พบว่าค่าใช้จ่ายสูงกว่ารายได้ ซึ่งแสดงถึงความเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายได้ตามแผน 2) ความไม่แน่นอนในต้นทุนการดำเนินงาน เนื่องจากโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นวิทยาเขตเปิดใหม่ ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในด้านการพัฒนาบุคลากร โครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีที่ทันสมัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินของโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล ในช่วงปี 2564 ถึง 2566 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในด้านรายได้และค่าใช้จ่าย ซึ่งนำไปสู่ความท้าทายทางการเงินที่ต้องมีการปรับกลยุทธ์อย่างเร่งด่วน เพื่อลดความเสี่ยงทางการเงินที่เกิดจากการถูกตัด หรือ ลดงบประมาณจากรัฐบาล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่มีความผันผวนค่อนข้างสูง และประกอบกับคู่แข่งทางด้านการศึกษาที่ในปัจจุบันมีหลักสูตรเกิดใหม่มากขึ้นที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ดังนั้นโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงจำเป็นต้องกำหนดกลยุทธ์เพื่อรองรับสถานการณ์ทางการเงินดังนี้

ตารางที่ 7 ข้อเสนอแนะปรับกลยุทธ์เพื่อรองรับสถานการณ์ทางการเงิน

กลยุทธ์	โครงการ	ตัวชี้วัด
1.ส่งเสริมการจัดหาการเพิ่มรายได้จากแหล่งใหม่ เช่น การพัฒนาหลักสูตรใหม่ระดับปริญญาตรี โท เอก หรือ การเปิดหลักสูตรออนไลน์ โดยการร่วมมือกับองค์กรภายนอก หรือหลักสูตรอบรมเพื่อสะสมหน่วยกิต (Credit Bank)	1. โครงการพัฒนาหลักสูตรใหม่เพื่อสร้างรายได้ 2. โครงการอบรมผ่านระบบการเรียนรู้ออนไลน์	1. จำนวนหลักสูตรใหม่ที่พัฒนาขึ้น 2. จำนวนผู้สมัครเรียนในหลักสูตรใหม่ 3. 3.รายได้เพิ่มขึ้นจากการเปิดหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรอบรม
2. ส่งเสริมและสนับสนุนการหารายได้จากการวิจัยนวัตกรรม และบริการวิชาการ เช่น การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	1. โครงการการนำผลงานวิจัยที่มีศักยภาพทางธุรกิจมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการเชิงพาณิชย์	1. จำนวนผลงานวิจัยที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ 2. รายได้ที่เกิดจากผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ 3. จำนวนสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์ที่จดทะเบียน
3.ส่งเสริมการจัดหารายได้และผลประโยชน์จากการบริหารสินทรัพย์ เช่น พื้นที่ขายอาหาร หอพักนักศึกษาและบุคลากร ห้องสำหรับประชุม อบรม สัมมนา	1. โครงการให้เช่าสินทรัพย์หรือสถานที่เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์	1. รายได้จากการให้เช่าพื้นที่หรือการบริหารสินทรัพย์
4. ลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น เช่น ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า การใช้น้ำ และการใช้วัสดุสิ้นเปลือง	1. โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและการประหยัดพลังงาน	1. ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคลดลง

กลยุทธ์	โครงการ	ตัวชี้วัด
5.สร้างระบบติดตามผลการดำเนินงานทางการเงินและประเมินประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	1.โครงการสร้างระบบติดตามการดำเนินงานการเงินและงบประมาณ	1. มีระบบรายงานผลการเงินและงบประมาณได้แบบ Real-time ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจได้ทันที

เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมบัญชีกลาง. (2556). *มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1: การจัดทำและนำเสนอรายงานการเงิน* (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: กรมบัญชีกลาง.

เกียรติคุณ จินตวร, ประสงค์ อุทัย, สมบัติ ทีฆทรัพย์, และ วัฒนา เอกปมิตศิลป์. (2562). งบกระแสเงินสดสัญญาณเตือนภัยในการวิเคราะห์โครงการสำหรับผู้บริหาร. *HUSO Journal of Humanities and Social Sciences*, *3*(2), 88-99.

ทิพากร ศรีชัยธำรง, ชลกนก โฆษิตคณิน, และ นิกข์นิภา บุญช่วย. (2564). อิทธิพลของงบกระแสเงินสดต่อสภาพคล่องและความมั่งคั่งสูงสุดของธุรกิจ: กรณีศึกษา: กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารศิลปการจัดการ*, *5*(1), 87-102.

ธนวรรธน์ ชวมณีนันท์, และ จิรพงษ์ จันทร์งาม. (2566). ผลกระทบของกระแสเงินสดที่มีต่อผลประกอบการและผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ. *Journal of Modern Learning Development*, *8*(11), 157-168.

บริษัท เพียร์ พาวเวอร์ แพลตฟอร์ม จำกัด. (2562). *สินทรัพย์หมุนเวียน ตัวบ่งชี้สภาพคล่องของบริษัท.* สืบค้น เมื่อ 10 ตุลาคม 2567, จาก https://www.peerpower.co.th/blog/investor/ invest/statement-of-cash-flow/

ปิยาภิศักดิ์ เจียรสุคนธ์บัวจันทร์, อินธิโส ดวงฤทัย, และ ณ นครพนม. (2561). ทิศทางของกระแสเงินสดที่มีต่อราคาตลาดต่อกำไรและราคาตลาดต่อราคาตามบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ*, *5*(2), 1-11.

เปรมารัช วิลาลัย, และ พรชนก เฉลิมพงษ์. (2567). กระแสเงินสดกับการเติบโตของกิจการในสถานการณ์โควิดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, *38*(2), 11-19

ภูมิศักดิ์ สินจรูญศักดิ์ และ เบญจพร โมกขะเวส. (2562). *ผลกระทบของกระแสเงินสดที่มีต่อกำไรสุทธิและกำไรในอนาคตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ. วารสารวิชาการด้านบัญชีและการเงิน*, *11*(2), 45-60.

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2561). *คู่มืออธิบายมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7: งบกระแสเงินสด*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2567 จาก https://www.tfac.or.th/upload/9414/y8AH4tNvps.pdf

สุชาดา ประเสริฐทองกร, และ จิรพงษ์ จันทร์งาม. (2567). ผลกระทบกระแสเงินสดกับอัตราส่วนทางการเงินต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่ม SET 100. *Social Science Journal of Prachachuen Research Network*, 6(3), 28-44.

สำนักงบประมาณ.(2562). ระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร: สำนักงบประมาณ.

412247

การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม: กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่กุ้งก้ามกราม จังหวัดกาฬสินธุ์

อนุชา พุฒิกูลสาคร[1*] ปาลวี พุฒิกูลสาคร[1] ชัชชนม์ จันทร์เพ็ชร์[1] ศิขริน เพียรภายลุน[1] และ ชลธิชา สารศิริ[1]

[1]สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
*Corresponding author: anucha.pu.@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและออกแบบ พัฒนา และประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรแปลงใหญ่ผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดกาฬสินธุ์ 5 กลุ่ม จำนวน 30 คน ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม และแบบประเมินความพึงพอใจในการเก็บรวบรวมข้อมูล พัฒนาแอปพลิเคชันด้วย App Sheet และ Google Sheets ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยระบบหลัก 3 ส่วน ได้แก่ ระบบลงทะเบียนและจัดการข้อมูลสมาชิกที่ ระบบบันทึกการซื้อ-ขายและระบบรายงานและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) โดยด้านความปลอดภัยของข้อมูลได้รับความพึงพอใจสูงสุด (4.33) รองลงมาคือด้านการเข้าถึงและการเริ่มใช้งาน (4.20) ส่วนด้านประสิทธิภาพการประมวลผลได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุด (4.00) ข้อเสนอแนะสำคัญคือควรพัฒนาคู่มือการติดตั้งให้ครอบคลุมทุกระบบปฏิบัติการ ปรับปรุงระบบการกรอกรหัสผู้ใช้ พัฒนาระบบการแสดงผลแบบทันที และเพิ่มฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการฟาร์มกุ้งต้องคำนึงถึงทั้งความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยของข้อมูล และประสิทธิภาพการประมวลผล โดยการออกแบบต้องสอดคล้องกับบริบทและความต้องการของเกษตรกร

คำสำคัญ: โมบายแอปพลิเคชัน, การบันทึกบัญชี, การบริหารการผลิต, กุ้งก้ามกราม, เกษตรกรแปลงใหญ่

Abstract

This research aimed to study requirements, design, develop, and evaluate the efficiency of a mobile accounting application for giant freshwater prawn production management. The study employed a mixed-methods research approach, combining qualitative and quantitative methodologies. Data was collected from 30 participants across five large-scale giant freshwater prawn farming groups in Kalasin Province using in-depth interviews, questionnaires, and satisfaction assessment forms. The application was developed using App Sheet and Google Sheets platforms.

The results revealed that the developed application comprises three main systems: member registration and management, purchase-sale recording, and reporting and data analysis. The overall user satisfaction evaluation showed a high level of satisfaction (mean = 4.13). Data security received the highest satisfaction rating (4.33), followed by accessibility and ease of initial use (4.20), while processing efficiency received the lowest satisfaction score (4.00). Key recommendations included developing installation guides for all operating systems, improving user ID input systems, implementing real-time display capabilities, and adding data modification functions through the application interface. This study demonstrates that

developing a farm management application requires careful consideration of user-friendliness, data security, and processing efficiency. The design must align with farmers' contexts and requirements. The application enhances data management efficiency and decision-making capabilities in giant freshwater prawn farming operations while maintaining user-centric design principles.

Keywords: Mobile Application, Giant Freshwater Prawn, App Sheet, Accounting Management, Farm Management

บทนำ

การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งในแง่มูลค่าทางการตลาดและการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร โดยเฉพาะในจังหวัดกาฬสินธุ์ซึ่งเป็นแหล่งผลิตกุ้งก้ามกรามที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากข้อมูลจำนวนฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ปี 2567 มีจำนวน 12,350 ฟาร์ม พบว่า ณ สิ้นสุดเดือนมีนาคม 2567 ฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (GAP) มีจำนวน 1,773 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 14.4 ของจำนวนฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามทั้งหมด โดยเป็นฟาร์มที่อยู่ในจังหวัด นครปฐม จำนวน 527 ฟาร์ม ราชบุรี จำนวน 381 ฟาร์ม กาฬสินธุ์ จำนวน 208 ฟาร์ม (สุกัญญา พิมมาดี, กลุ่มเศรษฐกิจการประมง กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง , 2567) อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยการจัดการที่มีประสิทธิภาพในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเลือกสถานที่และเตรียมบ่อเลี้ยง การปล่อยลูกกุ้ง การให้อาหารและการดูแลป้องกันโรค การเก็บเกี่ยว ตลอดจนการตลาดและการจำหน่าย จากการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของอารดา เทพณรงค์ และคณะ (2016) พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกรามประกอบด้วย การบริหารจัดการฟาร์ม ความสัมพันธ์ในห่วงโซ่คุณค่า และลักษณะของตลาด ซึ่งต้องมีการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน จากการศึกษาของอุษณีย์ และคณะ (2566) และประชิด (2563) พบว่าต้นทุนหลักในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามประกอบด้วยค่าอาหาร ค่าลูกพันธุ์ และค่าแรงงาน ซึ่งการบริหารจัดการต้นทุนเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ นอกจากนี้ การศึกษาของ Nguyen (2021) ยังชี้ให้เห็นว่าการสร้างความร่วมมือระหว่างเกษตรกรในรูปแบบสหกรณ์สามารถเพิ่มอำนาจต่อรองและนำไปสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน

ในปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการยกระดับการบริหารจัดการฟาร์ม โดยการศึกษาของปารดา ชัยยันต์กิจ และนันทิ สุทธิการนฤนัย (2020) ได้แสดงให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลและการพยากรณ์ผลลัพธ์ สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการดำเนินงานได้อย่างมีนัยสำคัญ Hermawan et al. (2023) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่สามารถทำงานได้ทั้งบนเว็บและโมบายแพลตฟอร์ม และ Indrayana et al. (2018) ได้ออกแบบแอปพลิเคชันการเงินที่เหมาะสมกับธุรกิจขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับภาคการเกษตรยังมีความท้าทายหลายประการ โดยสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2566) พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันของเกษตรกร ได้แก่ ความตั้งใจในการใช้งาน การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของวันฤดี (2564) ที่พบว่าเกษตรกรต้องการแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่ายและมีการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ บทเรียนจากการพัฒนาแอปพลิเคชันในอดีตชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของการพัฒนาระบบดิจิทัลสำหรับภาคการเกษตรไม่ได้ขึ้นอยู่กับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องคำนึงถึงความพร้อมและความต้องการของผู้ใช้งานเป็นสำคัญ

ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกรามจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความง่ายในการใช้งาน การเชื่อมโยงข้อมูลตลอดห่วงโซ่การผลิต และการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของโมบายแอปพลิเคชันที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่กุ้งก้ามกราม จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อยกระดับการจัดการฟาร์มสู่ระบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาความต้องการและออกแบบโมบายแอปพลิเคชันการบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม
1.2 เพื่อพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันการบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม
1.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

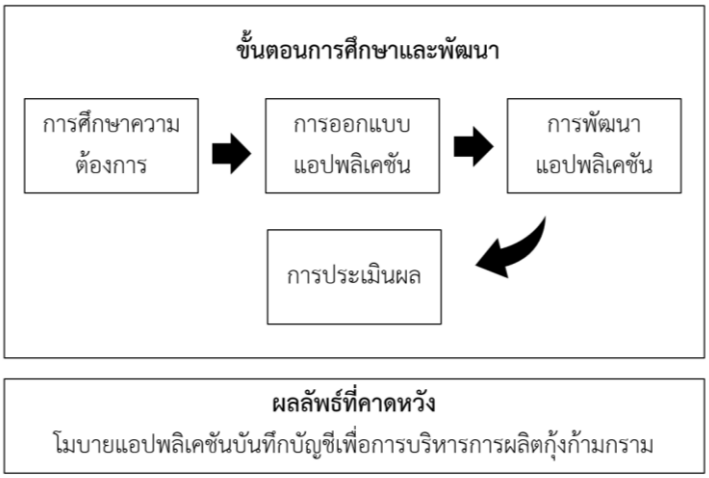
การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม ครอบคลุมประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้ การเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยมีกระบวนการหลักประกอบด้วยการเลือกสถานที่และเตรียมบ่อเลี้ยง การปล่อยลูกกุ้ง การให้อาหารและการดูแลป้องกันโรค การเก็บเกี่ยวและการตลาดและการจำหน่าย ซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องดำเนินการอย่างระมัดระวังและมีการบริหารจัดการที่ดีเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ การศึกษาของ Nguyen (2021) ได้วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของการเพาะเลี้ยงกุ้งในเวียดนาม พบว่าการสร้างความร่วมมือระหว่างเกษตรกรในรูปแบบสหกรณ์สามารถเพิ่มอำนาจต่อรองและนำไปสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน

ด้านการจัดการบัญชีฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกราม จากการศึกษาของอุษณีย์ และคณะ (2566) และประชิด (2563) พบว่าต้นทุนหลักในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามประกอบด้วยค่าอาหาร ค่าลูกพันธุ์ และค่าแรงงาน โดยการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามร่วมกับกุ้งขาวแวนนาไม่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเพียงชนิดเดียว นอกจากนี้ ทาริกา และทิพวรรณ (2022) ยังพบว่าการใช้พันธุ์กุ้งขนาด 6 เดือนให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าขนาด 3 เดือน การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันในปัจจุบันมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว Hermawan et al. (2023) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่สามารถทำงานได้ทั้งบนเว็บและโมบายแพลตฟอร์ม โดยใช้ RESTful API ในการเชื่อมต่อระหว่างระบบ ในขณะที่ Indrayana et al. (2018) ได้ออกแบบแอปพลิเคชันการเงินสำหรับธุรกิจขนาดเล็กที่สามารถบันทึกธุรกรรมได้ในหลายสถานที่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านการเกษตร พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันของเกษตรกร ได้แก่ ความตั้งใจในการใช้งาน การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) สอดคล้องกับงานวิจัยของวันฤดี (2564) ที่พบว่าเกษตรกรต้องการแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่ายและมีการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกรามจะช่วยเติมเต็มช่องว่างในการจัดการข้อมูลและการตัดสินใจของเกษตรกร โดยต้องคำนึงถึงความง่ายในการใช้งาน การเชื่อมโยงข้อมูลตลอดห่วงโซ่การผลิต และการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดการวิจัย

คณะผู้วิจัยพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย จากความสัมพันธ์ของกระบวนการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม โดยเริ่มจากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวันฤดี (2564) และสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2566) ที่พบว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรต้องคำนึงถึงการใช้งานง่ายและความต้องการของผู้ใช้ จากนั้นนำผลการศึกษามาสู่การออกแบบแอปพลิเคชัน โดยประยุกต์แนวคิดจากงานวิจัยของ Hermawan et al. (2023) และ Indrayana et al. (2018) ในการพัฒนาระบบที่สามารถทำงานได้ทั้งบนเว็บและโมบายแพลตฟอร์ม ขั้นตอนต่อมาคือการพัฒนาแอปพลิเคชันตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยใช้ App Sheet และ Google Sheets เป็นเครื่องมือหลัก สอดคล้องกับงานวิจัยของปุญฑรษา อุ่นเลิศ และคณะ (2564) ที่แสดงให้เห็นประสิทธิภาพของการใช้เครื่องมือดังกล่าวในการพัฒนาระบบบัญชีบริหาร สุดท้ายคือการประเมินผลการใช้งาน ซึ่งมีการวัดผลทั้งด้านประสิทธิภาพและความพึงพอใจ โดยผลลัพธ์ที่คาดหวังคือได้โมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีที่เหมาะสมกับการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตการศึกษา

1.1 ด้านพื้นที่ การวิจัยนี้ดำเนินการในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ครอบคลุมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบัวบาน กลุ่มโปร่งแคร กลุ่มนาเชือก กลุ่มลำคลอง และกลุ่มเสาเล้า

1.2 ด้านเนื้อหา การพัฒนาแอปพลิเคชันครอบคลุมการบันทึกข้อมูลทางบัญชีและการบริหารการผลิต ประกอบด้วยระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐาน การบันทึกรายรับ-รายจ่าย การคำนวณต้นทุนการผลิต การวิเคราะห์ผลตอบแทน และการออกรายงานสรุป

1.3 ด้านระยะเวลา ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

2.1 การศึกษาความต้องการ

การวิจัยเริ่มต้นด้วยการสำรวจความต้องการของเกษตรกรผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานและการจัดการบัญชีในปัจจุบัน รวมถึงปัญหาและความต้องการในการใช้งานแอปพลิเคชัน จากนั้นทำการวิเคราะห์เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ใช้งาน โดยคำนึงถึงข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีของกลุ่มเป้าหมาย

2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ขั้นตอนนี้เริ่มจากการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความต้องการมาวิเคราะห์เชิงระบบเพื่อกำหนดฟังก์ชันการทำงานที่จำเป็น จากนั้นดำเนินการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้โดยยึดหลักการออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ได้ระบบที่ใช้งานง่ายและตรงกับความต้องการของเกษตรกร พร้อมทั้งออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลและสถาปัตยกรรมระบบที่รองรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การพัฒนาแอปพลิเคชัน

การพัฒนาแอปพลิเคชันดำเนินการตามมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยเริ่มจากการพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ มีการทดสอบการทำงานของระบบในแต่ละโมดูลอย่างละเอียด เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงาน หากพบข้อบกพร่องหรือได้รับข้อเสนอแนะจากการทดสอบ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (อมร โททำ และดนยา สงคริ้นทร์, 2559)

2.4 การประเมินผล

การประเมินผลระบบเริ่มจากการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในด้านต่างๆ จากนั้นนำระบบไปทดลองใช้งานกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม และทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เพื่อนำผล

การประเมินมาวิเคราะห์และสรุปผลการพัฒนาระบบ ตลอดจนจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาต่อไปในอนาคต (สริยาภรณ์ ชัยชนะ และคณะ, 2562)

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร ได้แก่ สมาชิกกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 137 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาความต้องการ ตัวแทนเกษตรกรกลุ่มละ 3 คน รวม 15 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

การทดลองใช้งานและประเมินผล เกษตรกร จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง แบบสอบถามความต้องการ แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ แบบประเมินความพึงพอใจ

4.2 เครื่องมือในการพัฒนาระบบ ได้แก่ โปรแกรมพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับระบบปฏิบัติการ Android/iOS ระบบจัดการฐานข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์และข้อเสนอแนะ โดยการจัดกลุ่มข้อมูล การตีความ และการสรุปประเด็น

5.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบผลการประเมินโดยใช้ Dependent t-test การแปลผลใช้เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ ตามแนวทางของ Likert Scale (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

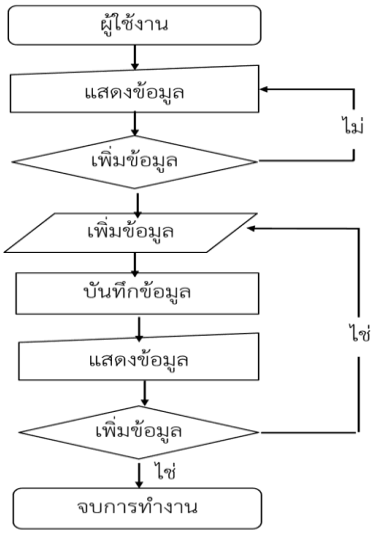
1. ผลการศึกษาความต้องการและการออกแบบแอปพลิเคชัน

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความต้องการในการใช้งานแอปพลิเคชัน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เรียบง่าย โดยเฉพาะการใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ที่อ่านง่ายและชัดเจน เนื่องจากผู้ใช้งานส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีในระดับพื้นฐาน นอกจากนี้ ความสะดวกในการกรอกข้อมูลและความรวดเร็วในการประมวลผลเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ในด้านความปลอดภัยของข้อมูล เกษตรกรแสดงความกังวลเกี่ยวกับการรักษาความลับของข้อมูลทางการเงินและการดำเนินงาน จึงต้องการระบบที่มีการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด โดยเฉพาะการจำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ

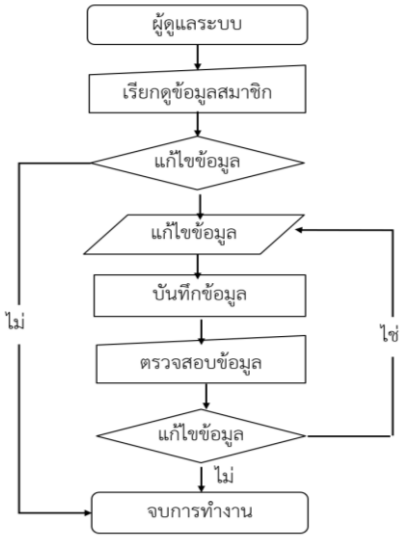


ภาพที่ 2 การสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถามกับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม

จากการวิเคราะห์ความต้องการดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาเป็นแผนผังระบบการทำงานที่แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไปที่สามารถบันทึกข้อมูลการซื้อขายและดูข้อมูลของตนเอง และส่วนของผู้ดูแลระบบที่มีสิทธิ์ในการจัดการข้อมูลสมาชิกและแก้ไขข้อมูลในระบบ การแบ่งแยกส่วนการทำงานนี้ช่วยให้ระบบมีความปลอดภัยและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานแต่ละระดับได้อย่างเหมาะสม



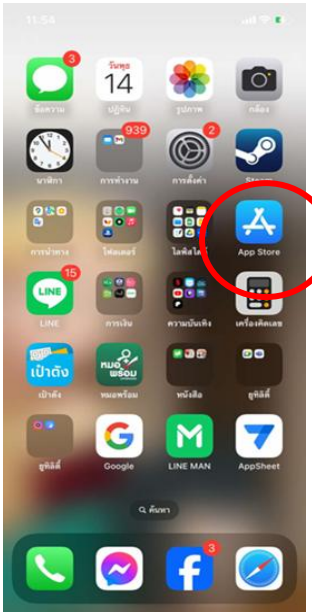
ภาพที่ 3 กระบวนการทำงานของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 4 กระบวนการทำงานของผู้ดูแลระบบ

2. ผลการพัฒนาแอปพลิเคชัน

การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกรามได้เลือกใช้ App Sheet เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนา เนื่องจากมีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยระบบฐานข้อมูลได้ประยุกต์ใช้ Google Sheets ในการจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูล ซึ่งแบ่งการจัดเก็บข้อมูลออกเป็นหลายส่วนเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ ประกอบด้วย ส่วนข้อมูลสมาชิก สำหรับจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ส่วนข้อมูลซื้อ-ขาย สำหรับบันทึกธุรกรรมทางการเงิน และส่วนข้อมูลระบบสำหรับการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 5 เปิดแอปพลิเคชันด้วย App Sheet



ภาพที่ 6 หน้าหลักแอปพลิเคชัน

ในด้านฟังก์ชันการทำงาน แอปพลิเคชันได้รับการพัฒนาให้ครอบคลุมความต้องการหลักของผู้ใช้งาน โดยมีระบบลงทะเบียนและจัดการข้อมูลสมาชิกที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้อย่างสะดวก ระบบบันทึกการซื้อ-ขายที่ออกแบบให้ใช้งานง่ายและรวดเร็ว และระบบรายงานและวิเคราะห์ข้อมูลที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถติดตามและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 7 ฟังชันการทำงานเมนูซื้อ



ภาพที่ 8 ฟังชันการทำงานเมนูขาย

จุดเด่นของแอปพลิเคชันอยู่ที่ความสามารถในการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลที่สำคัญต่อการตัดสินใจ โดยสามารถแสดงการวิเคราะห์ยอดซื้อลูกพันธุ์กุ้งที่ช่วยในการวางแผนการผลิต การวิเคราะห์รายจ่ายในการทำฟาร์มที่ช่วยในการควบคุมต้นทุน และการวิเคราะห์ยอดขายกุ้งที่ช่วยในการวางแผนการตลาด ข้อมูลเหล่านี้ถูกนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่ายผ่านกราฟและตารางสรุป ทำให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการดำเนินงานของฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินผลการใช้งานแอปพลิเคชัน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ฟังก์ชันการทำงานของแอพพลิเคชั่น	4.0667	.7988	มาก
2. ความง่ายในการใช้งาน	4.0667	.7988	มาก
3. ประสิทธิภาพการประมวลผล	4.0000	.8451	มาก
4. การเข้าถึงและการเริ่มใช้งาน	4.2000	.7746	มาก
5. ความปลอดภัยของข้อมูล	4.3333	.7237	มาก
โดยรวม	4.13334	.7882	มาก

ตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.13 จากคะแนนเต็ม 5.00 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ด้านความปลอดภัยของข้อมูลได้รับความพึงพอใจสูงสุด (4.33) สะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองความต้องการด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้เป็นอย่างดี รองลงมาคือด้านการเข้าถึงและการเริ่มใช้งาน (4.20) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้สามารถเข้าถึงและเริ่มต้นใช้งานระบบได้โดยไม่มีอุปสรรคมากนัก ในส่วนของฟังก์ชันการทำงานและความง่ายในการใช้งานได้รับคะแนนความพึงพอใจเท่ากัน (4.07) บ่งชี้ว่าแอปพลิเคชันมีฟังก์ชันที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และมีการออกแบบที่ใช้งานง่าย อย่างไรก็ตาม ด้านประสิทธิภาพการประมวลผลได้รับคะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุด (4.00) แม้จะอยู่ในระดับดี แต่ชี้ให้เห็นว่ายังมีโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงความเร็วในการประมวลผลและการตอบสนองของระบบให้ดียิ่งขึ้น ผลการประเมินนี้แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัยและการเข้าถึงระบบ แต่ยังมีประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมในด้านประสิทธิภาพการประมวลผลเพื่อยกระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานให้สูงขึ้น

จากการรวบรวมข้อเสนอแนะของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน พบประเด็นสำคัญที่ควรพัฒนาและปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น โดยประเด็นแรกที่ผู้ใช้งานให้ความสำคัญคือ การขยายขอบเขตคู่มือการติดตั้งให้ครอบคลุมระบบปฏิบัติการที่หลากหลายมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันมีเพียงคู่มือสำหรับระบบปฏิบัติการ iOS เท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งานที่มีอุปกรณ์หลากหลายระบบปฏิบัติการ นอกจากนี้ ผู้ใช้งานยังเสนอให้มีการปรับปรุงระบบการกรอกรหัสผู้ใช้ให้มีความสะดวกมากขึ้น เนื่องจากระบบปัจจุบันที่ต้องจดจำและกรอกรหัสผู้ใช้ด้วยตนเองนั้นค่อนข้างยุ่งยากและอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย อีกประเด็นที่สำคัญคือการพัฒนาระบบการแสดงผลการบันทึกข้อมูลแบบทันที (Real-time) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้ทันทีหลังการบันทึก ประเด็นสุดท้ายที่ผู้ใช้งานเสนอแนะคือ การเพิ่มฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลโดยตรงผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งจะช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด เนื่องจากระบบปัจจุบันต้องเข้าถึงฐานข้อมูลโดยตรงเพื่อทำการแก้ไข ข้อเสนอแนะเหล่านี้สะท้อนให้เห็นโอกาสในการพัฒนาแอปพลิเคชันให้มีความสมบูรณ์และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

อภิปรายผล

การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกรามสำหรับกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้ ประการแรก ผลการศึกษาความต้องการพบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เรียบง่ายและความปลอดภัยของข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของวันฤดี (2564) ที่พบว่าเกษตรกรต้องการแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่ายและมีการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2566) ที่ระบุว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันของเกษตรกร ได้แก่ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานและความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ประการที่สอง การพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้ App Sheet และ Google Sheets เป็นเครื่องมือหลักสามารถตอบสนองความ

ต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของปุญฑรษา อุ่นเลิศ และคณะ (2564) ที่พบว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีบริหารโดยใช้ระบบคำนวณต้นทุน ระบบบันทึกการขาย และระบบสรุปผลการดำเนินงาน สามารถช่วยให้ผู้ประกอบการบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hermawan et al. (2023) ที่พบว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถทำงานได้ทั้งบนเว็บและโมบายแพลตฟอร์มช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการข้อมูล นอกจากนี้ การจัดการต้นทุนและการวิเคราะห์ผลตอบแทนในระบบยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอุษณีย์ และคณะ (2566) ที่ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนหลักในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ประการที่สาม ผลการประเมินความพึงพอใจที่อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยของข้อมูล (4.33) แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของอมร โททำ และดนยา สงครินทร์ (2559) ที่พบว่าผู้ใช้งานระบบบัญชีที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในด้านความถูกต้องของการออกรายงาน ประโยชน์ในการใช้งาน และความสอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ โดยเฉพาะการออกแบบระบบที่ง่ายต่อการใช้งานสอดคล้องกับการศึกษาของ Nguyen (2021) ที่พบว่าการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยเป็นปัจจัย สำคัญในการพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้งอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ประเด็นด้านประสิทธิภาพการประมวลผลที่ได้คะแนนน้อยที่สุด (4.00) ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบให้มีความเร็วในการประมวลผลที่ดีขึ้น ข้อค้นพบจากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการฟาร์มกุ้งต้องคำนึงถึงทั้งความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยของข้อมูล และประสิทธิภาพการประมวลผล โดยการออกแบบต้องสอดคล้องกับบริบทและความต้องการของเกษตรกร เพื่อส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน

สรุป

การวิจัยเรื่องการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพโมบายแอปพลิเคชันบันทึกบัญชีเพื่อการบริหารการผลิตกุ้งก้ามกราม: กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่กุ้งก้ามกราม จังหวัดกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและออกแบบ พัฒนา และประเมินประสิทธิภาพของโมบายแอปพลิเคชัน โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรแปลงใหญ่ผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 5 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการแอปพลิเคชันที่มีส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เรียบง่าย ใช้งานสะดวก และมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เข้มงวด คณะผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้ App Sheet และ Google Sheets เป็นเครื่องมือหลัก ประกอบด้วยระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ระบบบันทึกการซื้อ-ขาย และระบบรายงานและวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการทำงานเป็นส่วนของผู้ใช้งานทั่วไปและผู้ดูแลระบบ

การประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) โดยด้านความปลอดภัยของข้อมูลได้รับความพึงพอใจสูงสุด (4.33) รองลงมาคือด้านการเข้าถึงและการเริ่มใช้งาน (4.20) ส่วนด้านประสิทธิภาพการประมวลผลได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุด (4.00) ข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานชี้ให้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาคู่มือการติดตั้งให้ครอบคลุมทุกระบบปฏิบัติการ ปรับปรุงระบบการกรอกรหัสผู้ใช้ พัฒนาระบบการแสดงผลแบบทันที และเพิ่มฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน การพัฒนาแอปพลิเคชันนี้แสดงให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดการฟาร์มกุ้งก้ามกรามสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลและการตัดสินใจของเกษตรกร โดยความสำเร็จของการพัฒนาระบบขึ้นอยู่กับการออกแบบที่คำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ ความง่ายในการใช้งาน และความปลอดภัยของข้อมูลเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ

1. หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรนำแอปพลิเคชันนี้ไปขยายผลใช้กับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในพื้นที่อื่นๆ โดยจัดทำเป็นโครงการนำร่องและมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

2. ควรจัดตั้งทีมสนับสนุนทางเทคนิคในระดับพื้นที่ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการติดตั้ง การใช้งาน และการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีข้อจำกัดด้านทักษะทางเทคโนโลยี

3. ควรพัฒนาระบบการฝึกอบรมแบบ Train the Trainer โดยคัดเลือกเกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้งานแอปพลิเคชันมาเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ

4. ควรสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่ใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อแบ่งปันประสบการณ์และแนวปฏิบัติที่ดี

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในทางวิชาการ

1. สถาบันการศึกษาควรนำกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ไปเป็นกรณีศึกษาในการเรียนการสอนด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการเกษตร โดยเน้นการออกแบบที่คำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง

2. ควรมีการศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันทางการเกษตร ที่เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรไทย

3. ควรมีการวิเคราะห์และถอดบทเรียนจากกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับภาคเกษตรกรรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการแจ้งเตือนอัจฉริยะ (Smart Alert System) ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและแจ้งเตือนเกษตรกรเมื่อพบความผิดปกติในการผลิต

2. ควรศึกษาการบูรณาการเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) เข้ากับแอปพลิเคชัน เพื่อการเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำและสภาพแวดล้อมแบบอัตโนมัติ

3. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการพยากรณ์ผลผลิตและราคาตลาด โดยใช้เทคนิค Machine Learning วิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้งานแอปพลิเคชัน

4. ควรมีการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของการใช้แอปพลิเคชันในระยะยาว

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. การวิจัยนี้ดำเนินการเฉพาะในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งอาจมีบริบทและความต้องการที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น

2. ระยะเวลาในการทดลองใช้งานและประเมินผลค่อนข้างสั้น ทำให้ไม่สามารถประเมินผลกระทบในระยะยาวได้

3. ข้อจำกัดด้านความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ชนบท อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน

4. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีจำนวนจำกัดและเป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง อาจไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดได้

เอกสารอ้างอิง

ปุญฑรษา อุ่นเลิศ, มุกดาวรรณ พลเดช, สุกัญญา บุญขวัญ, วิสาข์ ไชยตรี, และชลธิรา อาลัยจิตต์ (2564).การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบบัญชีบริหารเพื่อจัดการการผลิตตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์, วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 38(2), 82 - 110.

ประชิด ตรีพลอักษร (2563). การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามร่วมกับการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม้ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี.กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการประมงสำนักงานประมงจังหวัดสตูล กรมประมง.

ปารดา ชัยยันต์กิจ และ นันทิสุทธิ การนฤนัย. (2020). แนวทางเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน ในการดำเนินงานธุรกิจค้าส่งกุ้ง. In Rangsit Graduate Research Conference: RGRC, 15 (2563), 1453-1463.

พิสุทธา อารีราษฎร์. (2550). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม: อภิชาตการพิมพ์. วันฤดี สุขสงวน. (2564). การประเมินความสามารถของเกษตรกรในการใช้สมาร์โฟน เพื่อรองรับการใช้งานแอปพลิเคชันบัญชีครัวเรือน, วารสารรัชต์ภาคย์, 15(39), 200 - 214.

สุกัญญา พิมมาดี กลุ่มเศรษฐกิจการประมง กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง. (2567). สถานการณ์สินค้ากุ้งก้ามกรามและผลิตภัณฑ์ ในช่วง 3 เดือนแรก ปี 2567. https://shorturl.asia/96Xey

สริยาภรณ์ ชัยชนะ, พลสราญ สราญรมย์ และสินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม. (2562). การใช้แอปพลิเคชันสมุดทะเบียนเกษตรกรดิจิทัลของเกษตรกร อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก, *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 16: เกษตรกำแพงแสน ตามรอยพ่อ สานต่อศาสตร์แห่งแผ่นดิน,* 3137-3144.

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ และการใช้งานแอปพลิเคชัน ด้านการเกษตรของเกษตรกร, https://shorturl.asia/NGHFi, สืบค้นเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2568.

อมร โททำ และดนยา สงครินทร์. (2559) การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปในการปฏิบัติงานบัญชีของกลุ่มผลิตภัณฑชุมชน : กรณีศึกษารานขนมเทียนแกวแมพูลศรี อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม, ว.มรม. (มนุษยศาสตรและสังคมศาสตร), 10 (2), 117 -126.

อุษณีย์ พัฒโน, ภัทรปีติกุล, ณิชาภัทร บุญรัตน์, จิดาภา พงษ์สุวรรณ์, & สุนิสา ช่วยเมืองต้น. (2566). ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการเงินธุรกิจบ่อกุ้งกุลาดำ จังหวัดสงขลา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุนันทา.

อารดา เทพณรงค์, สุทธิกร กิ่งแก้ว, และ อาจารย์ที่ปรึกษา. (2016). ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อการลงทุน เลี้ยงกุ้งก้ามกราม: กรณีศึกษาการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี (No. 93638). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Hermawan, B., Wiriasto, G. W., & Akbar, L. A. S. I. (2023). Aksyaa-Android Application Accounting Information System. Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine), 7(1), 68-75.

Indrayana, I., Sudiartha, I., Sutawinaya, I. P., Saptarini, N. G. A. P. H., & Pratiwi, N. M. W. D. (2018). Design And Implementation of Mobile Finance Application For Micro Small and Medium Enterprises (MSMEs). Design And Implementation of Mobile Finance Application For Micro Small and Medium Enterprises (MSMEs), 1, 1072-1077.

Nguyen, T. A. T., Bui, C. T. P. N., & Jolly, C. M. (2017). The value chain of exported white leg shrimp: Case study in Khanh Hoa province, Vietnam. International Journal of Food and Agricultural Economics (IJFAEC), 5(2), 9-23.

444060

การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง

นิภาพร ยุตวัน[1] สุชาดา ทองบูรณ์[1] และ สุกัญญา ดวงอุปมา[1*]

[1]สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
*Corresponding author: Sukanya.du@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงคเพื่อศึกษา1) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง 3) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะงานวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ ผู้ใช้รับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งจากสมาชิกกลุ่ม Facebook : NETFLIX THAI CLUB โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 353 ชุด ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช คาความถี่ และรอยละ สถิติในการทดสอบสมมติฐาน คือ t-test (Independent Samples t-test) และ F-test (One-way ANOVA) พบวา ผู้ชมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 36 ปีขึ้นไป มีรายได้ 20,001 บาทขึ้นไป และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ Netflix ประเทศผู้ผลิตคือ เกาหลี ประเภทของภาพยนตร์นิยมสูงสุดแนวโรแมนติกด้ายระบบเสียงพากย์ดั้งเดิม การรับชมผ่านสมาร์ตโฟน ส่วนใหญ่จะรับชมคนเดียวในช่วงเวลา 20.01 - 24.00 น. และใช้เวลาในการรับชมมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน โดยมีราคาการสมัครสมาชิกเฉลี่ยอยู่ในช่วง 101 - 200 บาทต่อเดือน มีผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง มีผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง จำแนกตาม เพศ อายุ รายได้ และอาชีพ ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: พฤติกรรม, การสตรีมออนไลน์, ภาพยนตร์

Abstract

The objectives of this research were to study: 1) Study personal factors affecting online streaming movie viewing behaviors 2) Compare online streaming movie viewing behavior, and 3) Compare online streaming movie viewing behavior classified by personal data. The research is quantitative in nature. The sample group consists of users who watch online streaming series from the Facebook group: NETFLIX THAI CLUB, selected by simple random sampling, totaling 353 participants. A questionnaire was used as the data collection tool. The statistical methods used were frequency and percentage analysis. The hypothesis testing was conducted using the t-test (Independent Samples t-test) and F-test (One-way ANOVA). The results revealed that most viewers were female, aged 36 years and older, with an income of 20,001 baht or higher. The majority were employed by private companies. The most popular application for streaming was Netflix, and the most popular content was produced in Korea. The most preferred genre was romantic movies with original dubbing. Most viewers watched on smartphones, usually alone, between 8:01 PM and 12:00 AM, and spent more than 3 hours per day watching. The average subscription cost was between 101 and 200 baht per month. The comparison of viewing behavior by gender, age, income and occupation reveals no difference in opinions about viewing behavior.

Keywords: Behavior, Online Streaming, Movies

บทนำ

การสตรีมสดกลายเป็นกระแสที่ได้รับความนิยมทั่วโลก ซึ่งแอปพลิเคชันสตรีมมิ่งสดช่วยให้ผู้คนสามารถถ่ายทอดกิจกรรมต่าง ๆ ได้ เช่น การรับประทานอาหาร การเล่นเกม หรือการร้องเพลง และผู้ชมสามารถรับชมได้ทุกที่ทุกเวลา ข้อมูลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าในปี 2017 ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในสหรัฐอเมริกา 48 เปอร์เซ็นต์รับชมสตรีมสดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง (Kats, 2017) ในขณะที่ในจีน มีผู้ใช้สตรีมสดถึง 422 ล้านคนในปีเดียวกัน ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าครึ่งหนึ่งของประชากรอินเทอร์เน็ตทั้งหมด (CNNIC, 2018) การสตรีมสดสามารถสร้างรายได้มหาศาล (Cheng, 2017) โดยฟังก์ชันใหม่ ๆ เช่น การให้ของขวัญเสมือนจริง ทำให้เกิดรูปแบบใหม่ในการสร้างรายได้ ผู้ชมสามารถซื้อของขวัญเสมือนจริงผ่านการชำระเงินออนไลน์เพื่อแสดงความขอบคุณแก่สตรีมเมอร์ ซึ่งสามารถแปลงเป็นเงินสดและแบ่งรายได้กับแพลตฟอร์ม (Rauhala, 2017) การสตรีมสดจึงถือเป็นการผสมผสานระหว่างการรับชมเนื้อหาวิดีโอ การสื่อสารแบบเรียลไทม์ ซึ่งยังคงได้รับความสนใจจากผู้ชมและสามารถขยายตลาดได้ในอนาคต (Lamberton and Stephen, 2016)

ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากสื่อ (Use and Gratifications Theory หรือ UGT) ถูกพัฒนาโดย Blumler และ Katz (1974) โดยมุ่งเน้นที่การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้สื่อเพื่อให้ได้รับประโยชน์หรือความพึงพอใจ ทฤษฎีนี้มองว่าผู้ใช้สื่อไม่ได้เป็นผู้รับสารแบบ Passively หรือแค่ถูกส่งสารมา แต่เป็นผู้ที่เลือกใช้สื่อเพื่อให้ตอบสนองความต้องการทางจิตวิทยาและสังคมของตนเอง UGT เชื่อว่าผู้ใช้สื่อมีความต้องการหลัก ๆ ที่จะได้รับการตอบสนองจากการใช้สื่อ เช่น ความบันเทิง (Entertainment) การหลีกหนีจากความเครียดหรือปัญหาชีวิต (Escape) การเสริมสร้างความรู้หรือการเรียนรู้ (Education) และการเชื่อมโยงทางสังคม (Social Interaction) ซึ่งในบริบทของสื่อออนไลน์และการสตรีมมิ่ง ผู้ชมจะเลือกแพลตฟอร์มและรูปแบบเนื้อหาตามความพึงพอใจและความต้องการ (Sjöblom and Hamari, 2017

ในปัจจุบัน โซเชียลมีเดียและการสตรีมมิ่งสดเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ทำให้การสื่อสารและการรับชมสื่อออนไลน์กลายเป็นทางเลือกหลักในการเชื่อมโยงผู้คน การถ่ายทอดสดผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Facebook Live, YouTube และ Twitch ช่วยให้ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาหรือผู้สร้างเนื้อหาได้โดยตรง (Gupta & Singharia 2021) แม้การสตรีมมิ่งสดจะเติบโตอย่างรวดเร็วในกลุ่มคนรุ่นใหม่ แต่ก็ยังคงเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ผู้ให้บริการต้องปรับปรุงการตลาดที่เน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง ปรับปรุงคุณภาพและเนื้อหาเพื่อดึงดูดและรักษาผู้ชม (Camilleri & Falzon 2020) การวิจัยในโซเชียลมีเดียมักเน้นการใช้ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ และการสนับสนุนด้านความรู้ แต่การวิจัยเกี่ยวกับสตรีมสดยังคงมีน้อย การศึกษาพฤติกรรมการเลือกแพลตฟอร์ม ประเภทของเนื้อหา และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับชมเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ทางการ ตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว แต่ยังขาดการศึกษาที่ครอบคลุมเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ชม คณะผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง ภายใต้แนวคิดและทฤษฎี UGTเพื่อช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยที่มีต่อการเลือกใช้บริการสตรีมมิ่ง รวมถึงสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปพัฒนาอุตสาหกรรมบันเทิงและการตลาดในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเติมเต็มช่องว่างในข้อมูลที่เกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวกับการรับชมสตรีมมิ่งในไทยและช่วยให้ผู้ให้บริการสามารถปรับปรุงบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้ชมได้ดียิ่งขึ้น

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง
1.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง
1.3 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (Use and Gratifications Theory : UGT)

ในยุคดิจิทัลที่การเข้าถึงสื่อต่างๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (Uses and Gratifications Theory (UGT) ของ Blumler และ Katz (1974) ทฤษฎีนี้แสดงถึงความต้องการทางอารมณ์ ความต้องการทางปัญญา ความต้องการส่วนบุคคล ความต้องการเชิงบูรณาการ และการลดความตึงเครียด ทฤษฎีนี้เน้นย้ำถึงบทบาทเชิงรุกของผู้ชมในการกำหนดทางเลือกสื่อของตน ถูกนำมาใช้อธิบายเหตุผลที่ผู้คนเลือกใช้สื่อบางประเภทและพฤติกรรมการใช้สื่อเหล่านั้น เช่น การรับชมวิดีโอเกมสตรีมมิ่งบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ (Sjöblom and Hamari, 2017)ทฤษฎี UGT ถือเป็นส่วนขยายของทฤษฎีความต้องการและแรงจูงใจ (Meech et al. 2019) การวัดผลมักใช้เพื่อสำรวจความตั้งใจของแต่ละบุคคลในการรับชมรายการเฉพาะกับสื่อดิจิทัล รวมถึงเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Kaur et al. 2020) นอกจากนี้ การผสมผสานระหว่างบุคคลและการผสมผสานทางสังคม สะท้อนถึงความต้องการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Camilleri & Falzon 2020) การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าความบันเทิงและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นปัจจัยหลักที่กระตุ้นให้ผู้คนใช้โซเชียลมีเดีย (Sjöblom และ Hamari, 2017) การวิจัยครั้งนี้เลือกใช้ทฤษฎี UGT เนื่องจากทฤษฎีนี้ช่วยอธิบายได้ชัดเจนว่าทำไมผู้รับชมถึงพฤติกรรมการรับชมนอกจากนี้ UGT ยังช่วยให้การวิเคราะห์ปัจจัยในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

2.2 บริการสตรีมมิ่งออนไลน์

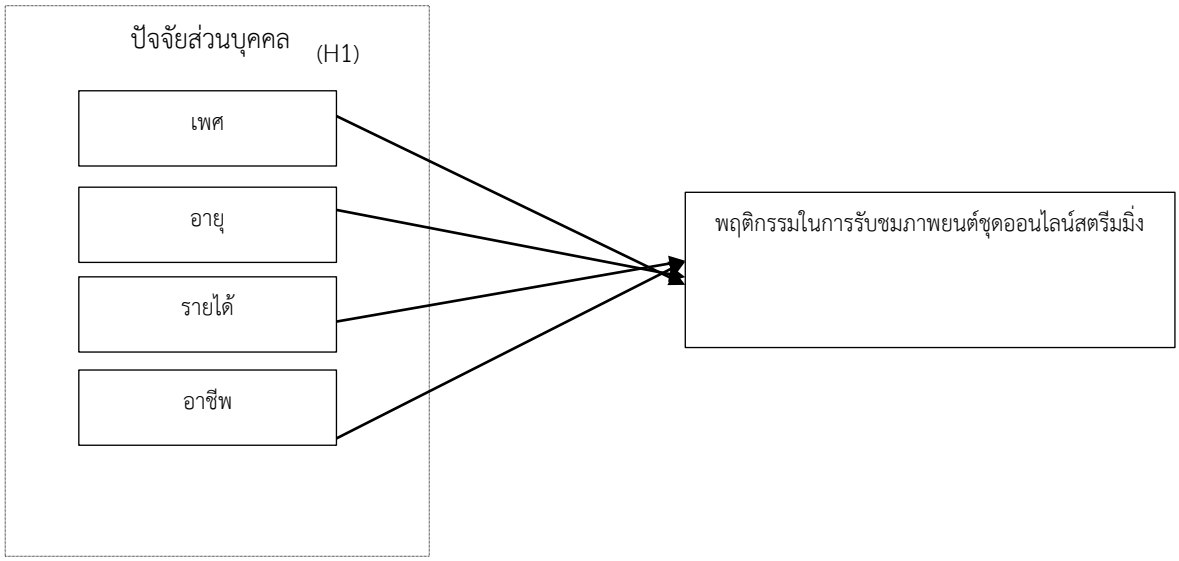
การสตรีมสดได้กลายเป็นปรากฏการณ์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในยุคดิจิทัล วัฒนธรรมและเทคโนโลยีการดูรายการแบบรวดเดียวกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว สามารถนำมาใช้เพื่อขยายทฤษฎีการใช้งานและความพึงพอใจ (UGT) แรงจูงใจหลักของผู้ชมในการดูทีวีแบบรวดเดียวประกอบด้วยการตามทันเนื้อหา การผ่อนคลาย ความรู้สึกของการเสร็จสิ้น การมีส่วนร่วมทางวัฒนธรรม และประสบการณ์การรับชมที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ความคล่องตัวและความสามารถในการนำทางของเทคโนโลยีสตรีมมิ่งวิดีโอยังมีอิทธิพลต่อพิธีกรรมการดูทีวีแบบรวดเดียว (Steiner, E., and Xu, K.,2020) การนำกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลรูปแบบใหม่มาใช้เพื่อให้ข้อมูลที่แท้จริงยิ่งขึ้นแก่ลูกค้า โดยมุ่งเน้นการจัดหาและใช้ทรัพยากรจากแหล่งท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการผลิตและการดำเนินงานขององค์กร กลยุทธ์นี้มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืน ลดต้นทุนการขนส่ง ส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนท้องถิ่น (Zhang et al.,2020) การขายตรงที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันนำเสนอระดับปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้บริโภคที่ไม่เคยมีมาก่อนแก่ผู้ขายรายย่อย แม้ว่างานวิจัยที่มีอยู่จะเน้นแรงจูงใจและความตั้งใจของผู้บริโภคในการจับจ่ายผ่านไลฟ์สตรีมมิ่ง แต่ยังมีการศึกษาน้อยเกี่ยวกับข้อได้เปรียบที่เป็นไปได้ของการพาณิชย์ผ่านไลฟ์สตรีมมิ่ง กระบวนการขายไลฟ์สตรีมมิ่งแบบโต้ตอบแบบไดนามิกช่วยดึงดูดและรักษาลูกค้า และเป็นกุญแจสำคัญในการทำความเข้าใจกลไกของความสัมพันธ์ในการพาณิชย์ไลฟ์สตรีมมิ่ง (Wongkitrungrueng, et al.,2020)

การผสมผสานระหว่างการสตรีมสดและอีคอมเมิร์ซกำลังได้รับความนิยมมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังไม่ชัดเจนว่าการสตรีมสดส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อของผู้บริโภค (Lu, B., and Chen, Z.,2021) ความสามารถในการโต้ตอบซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของสภาพแวดล้อมการพาณิชย์แบบสตรีมมิ่งสดช่วยส่งเสริมทัศนคติและพฤติกรรมที่กระตือรือร้นของผู้ใช้ในการสื่อสารและธุรกรรม อย่างไรก็ตาม วรรณกรรมเกี่ยวกับการพาณิชย์แบบสตรีมมิ่งสดนั้นหายาก และมีเพียงการศึกษาจำนวนน้อบที่ตรวจสอบวิธีที่ความสามารถในการโต้ตอบมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่ไม่ใช่ธุรกรรมของลูกค้า (Kang et al., (2021)ประโยชน์และความสะดวกในการใช้บริการสตรีมมิ่งออนไลน์ของแต่ละบุคคลถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีดังกล่าว นอกจากนี้ ยังชี้ให้เห็นด้วยว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยแสวงหาความพึงพอใจทางอารมณ์จากเทคโนโลยีสตรีมมิ่งออนไลน์เนื่องจากเทคโนโลยีดังกล่าวช่วยให้ผ่อนคลายและหันเหความสนใจจากสิ่งรอบข้างได้ (Camilleri and Falzon, 2020) สถานะทางสังคมยังเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของผู้ชม โดยเฉพาะในการสตรีมสดที่ผู้ชมสามารถแสดงสถานะทางสังคม (Sjöblom and Hamari, 2017)

แนวโน้มที่ผู้ชมจะรับชมสตรีมสดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น งานวิจัยปัจจุบันยังแสดงให้เห็นว่าการระบุตัวตนและการมีส่วนร่วมกับผู้อื่นเป็นปัจจัยสำคัญ (Lim, Choe, Zhang, & Noh, 2020) การตอบสนองเพื่อศึกษาผลกระทบของสิ่งเร้า ความน่าดึงดูดใจของผู้สตรีม และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมไลฟ์สตรีมมิ่งต่อสถานะทางปัญญาและอารมณ์ของผู้ชม รวมถึงการตอบสนองที่ตามมา เช่น ความสุข การบริโภคตามแรงกระตุ้น และการแบ่งปันทางสังคม ปัจจัยเหล่านี้ให้ข้อมูลเชิงลึกว่าสิ่งเร้าจากการ

สตรีมสดมีอิทธิพลต่อสภาวะทางปัญญาและอารมณ์ของผู้บริโภคอย่างไร ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในบริบทของการพาณิชย์ของการสตรีมสด (Xu, Wu, & Li, 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งในประเทศไทยมีความสำคัญเนื่องจากการเติบโตของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคสื่อในยุคดิจิทัล การใช้ทฤษฎี UGT ช่วยให้เข้าใจแรงจูงใจและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการสตรีมมิ่ง การวิจัยนี้สามารถช่วยผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสื่อวางแผนกลยุทธ์การตลาดที่ตอบสนองความต้องการผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนด สมมุติฐานของการวิจัย *H1 : ข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์แตกต่างกัน* และกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การทำวิจัยเริ่มต้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อระบุช่องว่างของความรู้และกำหนดปัญหาการวิจัย จากนั้นจะกำหนดประเภทของการวิจัย ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้เป็นลักษณะงานวิจัยเชิงปริมาณ และวิธีการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ และทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ การวิเคราะห์ผลจะช่วยสรุปคำตอบจากคำถามวิจัยและอภิปรายผลที่เกิดขึ้น เปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเสนอแนะในส่วนที่สามารถพัฒนาได้ในงานวิจัยในอนาคต

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลส่วนนี้จะเป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ จำวน 4 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการ รับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง มีจำนวน 10 ข้อ โดยประยุกต์จากแบบสอบถามของ Chen et al. (2020) โดยมีการใช้คำถามที่เป็นแบบประมาณค่า โดยมีระดับการให้คะแนนตามแบบลิเคอร์ด (Likert Scale) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้

ให้คะแนนความสำคัญของแต่ละความคิดเห็น โดยมีระดับคะแนน 5 ระดับ คือระดับ 5 = เห็นด้วยมากที่สุด ระดับ 4 = เห็นด้วยมาก ระดับ 3 = เห็นด้วยปานกลาง ระดับ 2 = เห็นด้วยน้อย และสุดท้ายระดับ 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยคณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะวิจัย จำนวน 30 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยการนำไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นเป็นรายข้อ (Item Analysis) หาความเชื่อมั่นรวม เพื่อให้เกิดความชัดเจนของข้อคำถาม โดยใช้เกณฑ์ยอมรับที่ค่ามากกว่า 0.70 เพื่อแสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นรายข้อ จำนวน 10 ข้อ อยู่ระหว่าง 0.780-0.817 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติในการคำนวณหาค่า Reliability ใช้คำสั่ง Analyze Scale Reliability Analysis ซึ่งผลการทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.820

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือสมาชิกกลุ่ม Facebook : NETFLIX THAI CLUB ซึ่งเป็นกลุ่มสาธารณะเป็นกลุ่มสมาชิกคนใช้ Netflix ไม่ใช่ Netflix Official เปิดกลุ่มสำหรับพูดคุย แลกเปลี่ยน เกี่ยวกับหนังซีรีย์ ช่วยกันแก้ปัญหาวิธีใช้งาน คุยเกี่ยวกับ Netflix หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องได้ตามอิสระ ตามอัฒยาศัย ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการใช้งานและรับชมในภาพยนตร์ออนไลน์ การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการผ่านแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) แบบไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนตามสูตรของ Cochran (1977) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลและสามารถแสดงผลได้อย่างแม่นยำเท่ากับ 385 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ในการพิจารณาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ทราบขนาดประชากรที่แน่นอน Stehman, S. V., & Xing, D. (2022) โดยกำหนดให้ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 5% ซึ่งเทียบเท่ากับกลุ่มตัวอย่าง 385 ราย การศึกษานี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ซึ่งใช้ระยะเวลาในการเก็บแบบสอบถามดังกล่าวเป็นระยะเวลา 2 เดือน เนื่องด้วยข้อจำกัดในระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 353 ราย ซึ่งอัตราการตอบที่ยอมรับได้ของการเก็บแบบสอบถามออนไลน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ซึ่งถือว่าดี (Wu et al., 2022) และถือว่าเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. สถิติที่ใช้ในการ

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงอนุมาน การวิเคราะห์เชิงพรรณนาประกอบด้วยการคำนวณค่าร้อยละ ความถี่ เพื่อให้ได้ภาพรวมของข้อมูลและเข้าใจการกระจายตัวของข้อมูล การวิเคราะห์เชิงอนุมานนั้นรวมถึงการวิเคราะห์สถิติทดสอบค่า t-test (Independent Samples t-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระจากกัน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance: ANOVA) ใช้ F-test (One-way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อพิจารณาว่าผลการทดสอบมีความน่าเชื่อถือทางสถิติหรือไม่

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง โดยพิจารณาจากเพศ อายุ รายได้ และอาชีพ ผลการวิเคราะห์จากค่าความถี่และค่าร้อยละได้นำเสนอในรูปแบบตารางที่ 1 นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์พฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์ในหลายประเด็น เช่น แอปพลิเคชันที่ใช้รับชม ประเทศผู้ผลิต ประเภทของภาพยนตร์ ระบบเสียง บุคคลที่รับชมด้วย วันที่และช่วงเวลาที่รับชม ระยะเวลาที่ใช้รับชมในแต่ละวัน และราคาสมัครสมาชิกเฉลี่ยต่อเดือน ข้อมูลเหล่านี้ถูกนำเสนอผ่านตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์จากค่าความถี่และค่าร้อยละ

1. ปัจจัยส่วนบุคคลในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป(n = 353)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	85	24.1
หญิง	268	75.9
อายุ		
ต่ำกว่า 18 ปี	22	6.2
19-25 ปี	83	23.5
26-35 ปี	95	26.9
36 ปีขึ้นไป	153	43.3
รายได้		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	57	16.1
5,000 – 10,000 บาท	46	13.0
10,001 – 20,000 บาท	92	26.1
20,001 บาทขึ้นไป	158	44.8
อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	72	20.4
พนักงานบริษัทเอกชน	94	26.6
ข้าราชการ	54	15.3
ธุรกิจส่วนตัว	56	15.9
อาชีพอิสระ	77	21.8

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีอายุ 36 ปีขึ้นไป อีกทั้งมีรายได้ 20,001 บาทขึ้นไป และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนและอาชีพอิสระ

2. พฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง

ผลการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งในประเทศไทย พบว่า แอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ Netflix ซึ่งมีผู้ใช้ถึง 24.6% รองลงมาได้แก่ We TV และ IQiyi ในส่วนของประเทศผู้ผลิตที่ผู้ตอบแบบสอบถามนิยมรับชมภาพยนตร์มากที่สุดคือ เกาหลี (29.3%) ตามด้วยจีน (24%) และอเมริกา (17.7%) ประเภทของภาพยนตร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือแนวโรแมนติก (16.9%) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความชื่นชอบในเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับความรักและอารมณ์ ในด้านระบบเสียง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกเสียงพากย์ดั้งเดิม (64.9%) และการรับชมภาพยนตร์มักจะทำผ่านสมาร์ตโฟน (39.9%) โดยส่วนใหญ่จะรับชมคนเดียว (87.8%) ในช่วงเวลา 20.01 - 24.00 น. และใช้เวลาในการรับชมมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน (47.3%) การรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งส่วนใหญ่จะทำในวันธรรมดาและเสาร์-อาทิตย์ โดยมีราคาการสมัครสมาชิกแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้เลือกเฉลี่ยอยู่ในช่วง 101 - 200 บาทต่อเดือน นอกจากนี้ยังพบว่า การรับชมส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเย็นและกลางคืน ซึ่งสะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้ชมที่นิยมใช้เวลาหลังเลิกงานในการรับชมภาพยนตร์ที่มีเนื้อหาตามความชอบส่วนตัว รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง

การรับชมภาพยนตร์(n =353)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แอปผลิเคชั่น		
Netflix	297	24.6
We TV	162	13.4
IQiyi	153	12.7
ประเทศ		
เกาหลี	246	29.3
จีน	202	24.0
อเมริกา	149	17.7
ประเภท		
โรแมนติก	260	16.9
แฟนตาซี	189	12.3
ย้อนยุค	189	12.3
อบอุ่นหัวใจ	166	10.8
ระบบเสียง		
เสียงพากย์ดั้งเดิมของภาพยนต์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งนั้น ๆ	229	64.9
เสียงพากย์ภาษาไทย	98	27.8
เสียงพากย์ภาษาญี่ปุ่น	20	5.7
อุปกรณ์		
สมาร์ตโฟน	141	39.9
สมาร์ตทีวี	86	24.4
แท็บเล็ต/ไอแพด	74	21.0
การร่วมบุคคล		
คนเดียว	310	87.8
ครอบครัว	20	5.7
คนรัก	16	4.5
วันที่รับชม		
ทุกวัน	192	29.6
วันเสาร์	140	21.6
วันอาทิตย์	138	21.3
ช่วงเวลา		
20.01 - 24.00 น.	299	42.4
16.01 - 20.00 น.	150	21.2
12.01 - 16.00 น.	100	14.2
ระยะเวลาที่รับชม		
มากกว่า 3 ชั่วโมง	167	47.3
2 - 3 ชั่วโมง	111	31.4
1 - 2 ชั่วโมง	70	19.8
ราคา		

การรับชมภาพยนตร์(n =353)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
101 - 200 บาท	104	29.5
201 - 300 บาท	77	21.8
401 - 500 บาท	67	19.0

3.เปรียบเทียบเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบสมมติฐานด้วยค่า t-test เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน เพื่อดูว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และการทดสอบมติฐานด้วยค่า F-test เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม เพื่อดูว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

ตารางที่ 3 แสดงผลเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

เพศ	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig	ผลการทดสอบ
ชาย	2.41	0.392	0.956	351	0.340	ไม่แตกต่าง
หญิง	2.46	0.373				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบด้วยค่า t–test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า พฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง มีค่า Sig. เท่ากับ 0.340 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ไม่ยอมรับสมมติฐาน H1 สรุปว่า เพศแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 แสดงผลเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง จำแนกตามอายุ รายได้ อาชีพ

พฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig	ผลการทดสอบ
อายุ						
ระหว่างกลุ่ม	0.351	3	0.117	0.817	0.485	ไม่แตกต่าง
ภายในกลุ่ม	49.942	349	0.143			
รวม	50.239	352				
รายได้						
ระหว่างกลุ่ม	0.306	3	0.102	0.713	0.545	ไม่แตกต่าง
ภายในกลุ่ม	49.986	349	0.143			
รวม	50.293	352				
อาชีพ						
ระหว่างกลุ่ม	0.432	4	0.108	0.754	0.556	ไม่แตกต่าง
ภายในกลุ่ม	49.861	348	0.143			
รวม	50.293	352				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบ F–test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า พฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง จำแนกตามอายุ มีค่า Sig เท่ากับ 0.485 รายได้ Sig เท่ากับ 0.545 และอาชีพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.556 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลัก H0: : ข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์**ไม่แตกต่างกัน**

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง คณะผู้วิจัยมีประเด็นที่จะอภิปราย ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคลในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 36 ปีขึ้นไป และมีรายได้ 20,001 บาทขึ้นไป โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนหรือมีอาชีพอิสระ เนื่องจากพวกเขามีเวลาว่างและความสะดวกสบายในการรับชม รวมถึงต้องการกิจกรรมที่ช่วยให้ผ่อนคลายจากความเครียด มีความพร้อมในการเข้าถึงเทคโนโลยีและบริการสตรีมมิ่งเพื่อตอบสนองต่อเทรนด์การรับชม และมีความพร้อมในการลงทุนในบริการบันเทิงที่มีคุณภาพ (Camilleri & Falzon, 2020) ประโยชน์และความสะดวกในการใช้บริการสตรีมมิ่งออนไลน์ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังชี้ให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยแสวงหาความพึงพอใจทางอารมณ์จากเทคโนโลยีสตรีมมิ่งออนไลน์ เนื่องจากเทคโนโลยีดังกล่าวช่วยให้พวกเขาผ่อนคลายและหันเหความสนใจจากสิ่งรอบข้างได้อย่างชัดเจน พวกเขาใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อตอบสนองความต้องการข้อมูลและความบันเทิง

พฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งในประเทศไทยมีลักษณะเด่นที่น่าสนใจหลายประการ แอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ Netflix รองลงมาคือ We TV และ IQiyi ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการยอมรับในบริการสตรีมมิ่งจากต่างประเทศ ประเทศผู้ผลิตภาพยนตร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือเกาหลี ตามด้วยจีนและอเมริกา ส่วนประเภทภาพยนตร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือแนวโรแมนติก ซึ่งสะท้อนถึงความชื่นชอบในเรื่องราวเกี่ยวกับความรักและอารมณ์ของผู้ชมชาวไทย ในด้านระบบเสียง ส่วนใหญ่เลือกเสียงพากย์ดั้งเดิม เนื่องจากช่วยให้การรับชมมีความสมจริงและเข้าถึงอารมณ์ของตัวละครได้ดียิ่งขึ้น การรับชมมักทำผ่านสมาร์ตโฟน ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สะดวกและสามารถพกพาได้ทุกที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lim et al. (2020) ที่พบว่าแนวโน้มการรับชมสตรีมสดมีเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การศึกษาในปัจจุบันยังแสดงให้เห็นว่าการระบุตัวตนและการมีส่วนร่วมกับผู้อื่นเป็นปัจจัยสำคัญ โดยผู้ชมส่วนใหญ่รับชมคนเดียวในช่วงเวลา 20.01 - 24.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาหลังเลิกงานและกิจกรรมประจำวัน โดยเฉลี่ยแล้วผู้ชมใช้เวลาในการรับชมมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน ทั้งในวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์ ค่าสมัครสมาชิกแอปพลิเคชันอยู่ในช่วง 101 - 200 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นราคาที่ผู้ชมสามารถจ่ายได้และคุ้มค่ากับเนื้อหาที่ได้รับ การรับชมส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเย็นและกลางคืน สะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้ชมที่นิยมใช้เวลาหลังเลิกงานในการผ่อนคลายและรับชมภาพยนตร์ตามความชอบส่วนตัว การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่แพร่หลายและมีค่าใช้จ่ายที่สามารถเข้าถึงได้ ทำให้การใช้งานแอปพลิเคชันสตรีมมิ่งเป็นเรื่องง่ายและสะดวก

วัฒนธรรมบันเทิงจากเกาหลีและจีนได้รับความนิยมอย่างมากในประเทศไทย เนื่องจากเนื้อหาภาพยนตร์และซีรีส์จากสองประเทศนี้มีการเล่าเรื่องที่น่าสนใจและการผลิตที่มีคุณภาพสูง ส่งผลให้ผู้ชมชาวไทยติดตามและชื่นชอบ ทฤษฎี UGT (Uses and Gratifications Theory) ซึ่งเป็นส่วนขยายของทฤษฎีความต้องการและแรงจูงใจ (Meech et al., 2019) มักใช้เพื่อสำรวจความตั้งใจของแต่ละบุคคลในการรับชมรายการเฉพาะกับสื่อดิจิทัล รวมถึงเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Kaur et al., 2020) พฤติกรรมการรับชมหลังเลิกงานในช่วงเย็นและกลางคืนเป็นเวลาที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนและผ่อนคลาย การรับชมผ่านสมาร์ตโฟนสะดวกและเข้ากับไลฟ์สไตล์ของคนไทยที่ใช้สมาร์ตโฟนเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน เนื้อหาแนวโรแมนติกมีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมไทยที่ให้ความสำคัญกับความรักและความสัมพันธ์ การเลือกเสียงพากย์ดั้งเดิมยังช่วยให้ผู้ชมสามารถเข้าใจเนื้อหาและอารมณ์ของภาพยนตร์ได้อย่างเต็มที่ ค่าบริการสตรีมมิ่งในช่วง 101 - 200 บาทต่อเดือนเป็นราคาที่เข้าถึงได้และคุ้มค่ากับเนื้อหาที่ได้รับ พฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ออนไลน์สะท้อนถึงความต้องการและความคาดหวังที่ต้องการการบันเทิงที่มีคุณภาพสูงและสะดวกสบายในการเข้าถึงในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Camilleri และ Falzon (2020) ที่ชี้ให้เห็นถึงการผสมผสานระหว่างบุคคลและการผสมผสานทางสังคมในพฤติกรรมการรับชมออนไลน์ ซึ่งสะท้อนถึงความต้องการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของผู้ชมอีกด้วย

การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า พฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งของผู้ชายและผู้หญิงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับชมไม่แตกต่างกัน ปัจจัยเช่น ความสะดวกในการเข้าถึงเทคโนโลยี ความหลากหลายของเนื้อหาที่ตอบสนองความสนใจของทุกเพศ และความนิยมของบริการสตรีมมิ่งที่เพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มเพศ เป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้ชมทุกเพศสามารถเลือกชมได้ตามความสนใจส่วนบุคคล ไม่ว่าจะเป็นชายหรือหญิง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Toth-Kiraly et al. (2017) ที่พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในการรับชมภาพยนตร์ระหว่างผู้ชายและผู้หญิง

การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่งจำแนกตามอายุ รายได้ และอาชีพ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์ เนื่องจากการเข้าถึงเทคโนโลยีที่แพร่หลาย เช่น อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอุปกรณ์สมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต ทำให้บริการสตรีมมิ่งกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้คนทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ ทั้งในแง่ของรายได้หรืออาชีพ เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้การรับชมภาพยนตร์ออนไลน์สะดวกสบายและเข้าถึงได้ง่ายขึ้น บริการสตรีมมิ่งอย่าง Netflix, We TV และ IQiyi ที่มีเนื้อหาหลากหลายตั้งแต่แนวโรแมนติกจนถึงสารคดี ทำให้ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามความสนใจส่วนตัว การปรับตัวของผู้ชมในทุกกลุ่มทำให้การรับชมสตรีมมิ่งกลายเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อน ไม่ว่าจะเป็นวัยรุ่นที่ติดตามซีรีส์ใหม่ ๆ หรือผู้ใหญ่ที่ต้องการผ่อนคลายหลังเลิกงาน ค่านิยมที่เหมาะสมยังช่วยส่งเสริมให้บริการสตรีมมิ่งได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง วัฒนธรรมการรับชมภาพยนตร์และซีรีส์ในชีวิตประจำวันของคนไทยเป็นอีกปัจจัยที่ส่งเสริมให้การรับชมผ่านบริการสตรีมมิ่งกลายเป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมโดยไม่แตกต่างกันมากในกลุ่มผู้ชมทุกประเภท สอดคล้องกับงานวิจัยของ Xu et al. (2020) ที่ศึกษาผลกระทบของสิ่งเร้า ความน่าดึงดูดใจของผู้สตรีม และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมไลฟ์สตรีมมิ่งต่อสถานะทางปัญญาและอารมณ์ของผู้ชม รวมถึงการตอบสนองที่ตามมา เช่น ความสุข การบริโภคตามแรงกระตุ้น และการแบ่งปันทางสังคม ปัจจัยเหล่านี้ให้ข้อมูลเชิงลึกถึงอิทธิพลของสิ่งเร้าจากการสตรีมสดที่มีผลต่อสภาวะทางปัญญาและอารมณ์ของผู้บริโภค ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการรับชมในบริบทการพาณิชย์ของการสตรีมสด นอกจากนี้ ความคล่องตัวและความสามารถในการนำทางของเทคโนโลยีสตรีมมิ่งยังมีอิทธิพลต่อการดูทีวีแบบรวดเดียว (Steiner & Xu, 2020) ซึ่งทำให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

สรุป

การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ชุดออนไลน์สตรีมมิ่ง เกิดจากเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บริการสตรีมมิ่งสามารถเข้าถึงผู้ชมได้อย่างกว้างขวาง โดยไม่จำกัดเพศ อายุ รายได้ หรืออาชีพ เนื่องจากการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอุปกรณ์สมาร์ตโฟนที่สะดวกสบายทำให้ผู้ชมสามารถรับชมภาพยนตร์ออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา การที่บริการสตรีมมิ่งนำเสนอเนื้อหาหลากหลายประเภท ทั้งแนวโรแมนติก แอ็คชั่น และสารคดี ช่วยตอบสนองความสนใจของผู้ชมในทุกกลุ่ม ทำให้การรับชมภาพยนตร์ออนไลน์กลายเป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย พฤติกรรมการรับชมยังสะท้อนถึงวิถีชีวิตที่เน้นการผ่อนคลายจากความเครียดหลังเลิกงาน โดยผู้ชมมักเลือกใช้สมาร์ตโฟนในการรับชมในช่วงเย็นและกลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนหลังจากการทำงานหรือกิจกรรมประจำวัน สิ่งนี้แสดงให้เห็นถึงความสะดวกสบายในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบันเทิงในชีวิตประจำวัน อีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับชมคือความนิยมของวัฒนธรรมบันเทิงจากเกาหลีและจีน ซึ่งเนื้อหาภาพยนตร์และซีรีส์จากทั้งสองประเทศได้รับความนิยมอย่างมากในประเทศไทย การศึกษานี้ช่วยให้เราเข้าใจถึงพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ออนไลน์สตรีมมิ่งในประเทศไทย และทำให้เห็นถึงปัจจัยที่มีผลต่อความนิยมของบริการเหล่านี้ ทั้งในด้านเทคโนโลยี ความหลากหลายของเนื้อหา พฤติกรรมการรับชมที่สะท้อนวิถีชีวิต และการยอมรับวัฒนธรรมบันเทิงจากต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ให้บริการความสำคัญกับการสร้างและพัฒนาเนื้อหาที่ตอบสนองความต้องการของผู้ชมในหลากหลายกลุ่ม โดยการนำเสนอภาพยนตร์และซีรีส์ที่มีความหลากหลายทั้งในแง่ของประเภทและเนื้อหา รวมถึงการปรับปรุงเทคโนโลยีให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านอุปกรณ์ที่ผู้ชมใช้บ่อย เช่น สมาร์ตโฟน

2. ผู้ให้บริการควรเน้นการเสนอราคาบริการที่เหมาะสมและคุ้มค่ากับคุณภาพเนื้อหาที่ได้รับ การตอบสนองต่อเทรนด์ และการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมและความชื่นชอบของผู้ชมในแต่ละพื้นที่จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับบริการและเพิ่มความนิยมในระยะยาว

3. การศึกษาวิจัยในอนาตควรทำการสำรวจปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์ออนไลน์ เช่น ปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม และอิทธิพลจากสื่อออนไลน์ที่เกิดขึ้นใหม่ เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมของผู้ชมในมุมมองที่หลากหลายยิ่งขึ้น รวมถึงการศึกษาถึงเทรนด์และนวัตกรรมใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมสตรีมมิ่ง เช่น การใช้เทคโนโลยี AI หรือการพัฒนาเนื้อหาภาพยนตร์แบบอินเตอร์แอคทีฟ ก็จะช่วยให้สามารถปรับกลยุทธ์การตลาดและพัฒนาบริการที่ตอบโจทย์ผู้ชมในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ. สุกัญญา ดวงอุปมา อาจารย์ผู้สอนวิชาสถิติธุรกิจ และอาจารย์ที่ปรึกษาสาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ที่ได้อบรมสั่งสอนและให้คำแนะนำในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดต่าง ๆ ของวิชาสถิติธุรกิจ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้โปรแกรมสถิติ และการตีความผลลัพธ์ ความรู้และทักษะที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะด้านการวิจัย และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสายงานบริหารธุรกิจในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

Blumler, J. G., & Katz, E. (1974). *The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research.* Sage Annual Reviews of Communication Research Volume III.

Camilleri, Mark Anthony and Falzon, Loredana. (2020). "*Understanding motivations to use online streaming services: integrating the technology acceptance model (TAM) and the uses and gratifications theory (UGT)*". *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 25(2), 217-238.10.1108/sjme-04-2020-0074.

Cheng, E. (2017). *"Goldman Sachs expects two Chinese social media stocks to climb double-digits onlivestreaming", CNBC*, available at: www.cnbc.com/2017/08/31/goldman-sachs-expects-two-chinesesocial-media-stocks-to-climb-double-digits-on-livestreaming.html (accessed November 1, 2017).

Chen, Y. H., Chen, M. C., & Keng, C. J. (2020). *Measuring online live streaming of perceived servicescape:Scale development and validation on behavior outcome*. Internet Research, 30(3), 737-762.

Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques. 3rd ed*. John Wiley & Sons, London

Wu, M. J., Zhao, K., & Fils-Aime, F. (2022). *Response rates of online surveys in published research: A meta-analysis.* Computers in Human Behavior Reports, 7, 100206.

Gupta, Garima and Singharia, Komal. (2021). "*Consumption of OTT Media Streaming in COVID-19 Lockdown: Insights from PLS Analysis". Vision: The Journal of Business Perspective*, 25(1), 36-46.10.1177/0972262921989118.

Kang, K., Lu, J., Guo, L., & Li, W. (2021). *The dynamic effect of interactivity on customer engagement behavior through tie strength: Evidence from live streaming commerce platforms.* International journal of information management, 56, 102251.

Kats, R. (2017), *"For some, live streaming video is already a constant", eMarketer, available at:*www.emarketer.com/Article/Some-Live-Streaming-Video-Already-Constant/1016137 (accessed March 8, 2018)

Kaur, Puneet, Dhir, Amandeep, Chen, Sufen, Malibari, Areej and Almotairi, Mohammad. (2020). "*Why do people purchase virtual goods? A uses and gratification (U&G) theory perspective*". Telematics and Informatics, 53, 101376.10.1016/j.tele.2020.101376.

Meech, R., Hu, D. G., McKinnon, R. A., Mubarokah, S. N., Haines, A. Z., Nair, P. C., Rowland, A. and Mackenzie, P. I. (2019). "T*he UDP-Glycosyltransferase (UGT) Superfamily: New Members, New Functions, and Novel Paradigms". Physiol Rev*, 99(2), 1153-1222.10.1152/physrev.00058.2017.

Lamberton, C. and Stephen, A.T. (2016). *"A thematic exploration of digital, social media, and mobile marketing: research evolution from 2000 to 2015 and an agenda for future inquiry"*, Journal of Marketing, Vol. 80 No. 6, pp. 146-172.

Lim, J. S., Choe, M. J., Zhang, J., & Noh, G. Y. (2020). T*he role of wishful identification, emotional engagement, and parasocial relationships in repeated viewing of live-streaming games: A social cognitive theory perspective.* Computers in Human Behavior, 108, 106327.

Lu, B., & Chen, Z. (2021). L*ive streaming commerce and consumers' purchase intention: An uncertainty reduction perspective.* Information & Management, 58(7), 103509.

Rauhala, E. (2017), *"How to make $100,000 a month in China, live-streaming your life", The Washington Post,* available at: www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/how-to-make100000-a-month-in-china-live-streaming-your-life/2017/07/23/b6e0ae1e-602a-11e7-80a2-8c226031ac3f_story.html?noredirect=on&utm_term=.4aba3f60898a%0D (accessed March 19, 2019)

Sjöblom, M. and Hamari, J. (2017), *"Why do people watch others play video games? An empirical studyon the motivations of Twitch users",* Computers in Human Behavior, Vol. 75, pp. 985-996.

Steiner, E., & Xu, K. (2020). Binge-watching motivates change: Uses and gratifications of streaming video viewers challenge traditional TV research. Convergence, 26(1), 82-101.

Stehman, S. V., & Xing, D. (2022). *Confidence intervals for proportion of area estimated from a stratified random sample.* Remote sensing of environment, 280, 113193.

Toth-Kiraly, I., Bothe, B., Toth-Faber, E., Haga, G. and Orosz, G. (2017). "*Connected to TV series: Quantifying series watching engagement". J Behav Addict*, 6(4), 472-489.10.1556/2006.6.2017.083.

Wongkitrungrueng, A., Dehouche, N., & Assarut, N. (2020). *Live streaming commerce from the sellers' perspective: implications for online relationship marketing*. Journal of Marketing Management, 36(5-6), 488-518.

Xu, X., Wu, J. H., & Li, Q. (2020). *What drives consumer shopping behavior in live streaming commerce?.* Journal of electronic commerce research, 21(3), 144-167.

Zhang, M., Qin, F., Wang, G. A., & Luo, C. (2020). *The impact of live video streaming on online purchase intention.* The Service industries journal, 40(9-10), 656-681.

กลุ่ม 5: ศึกษาศาสตร์ ครุศาสตร์ และนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

512036

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษในชีวิตจริงผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล: กรณีศึกษานักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วทอ.ศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม

พรนภา ยาลัย[1] สมฤทัย ศรีวรสาร[1] รัตนา สุวรรณทิพย์[2*] ณัฐนนท์ เวหุวนารักษ์[1] ภิรมย์ มองบุญ[1] และ อัจฉรา ศรีวรกุล[1]

[1]อาจารย์หมวดวิชาสามัญพื้นฐาน วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม
[2]อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม
[*]Corresponding author: rattana.su@npu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา 2) ศึกษาผลทดสอบทางการเรียนหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง จำนวน 22 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ประกอบด้วย 6 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 Welcome to Real Life English หน่วยที่ 2 Where are you from หน่วยที่ 3 We are a big family หน่วยที่ 4 Where can I find the food center หน่วยที่ 5 How do you feel และ หน่วยที่ 6 What time is it 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง มีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.57) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.52) อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การจัดการรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน, ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง, เทคโนโลยีดิจิทัล, ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ, ทักษะการสื่อสาร

Abstract

This study aims to: 1) investigate a collaborative learning model integrating digital technology for real-life English courses among vocational students, 2) evaluate the academic performance of students following the implementation of this model, and 3) assess student satisfaction of vocational students who

enrolled in real-life English courses towards the collaborative learning model with digital technology. The sample group used in this research was 22 Diploma students in Business Computer major who registered in real-life English courses in the first semester of the academic year 2024. The research instruments were post-test and student satisfaction assessment form towards the collaborative learning model with digital technology of real-life English courses. Data were analyzed by finding the mean and standard deviation. The research results found that: 1) The learning model using collaborative learning with digital technology of the real life English subject consisted of 6 units: Unit 1 Welcome to Real Life English, Unit 2 Where are you from, Unit 3 We are a big family, Unit 4 Where can I find the food center, Unit 5 How do you feel, and Unit 6 What time is it; 2) The academic achievement before and after learning by using collaborative learning with digital technology of the real life English subject found that the academic achievement after receiving collaborative learning with digital technology of the real life English subject was statistically significant at the .05 level, and 3) The satisfaction of vocational students who registered for the real life English subject had a mean (x = 4.57) and a standard deviation (S.D. = 0.52) at the highest level.

Keywords: Academic achievement, Collaborative learning model management, Real-life English, Digital technology, Vocational Certificate Level, Communication skills

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ควรเน้นการปฏิบัติที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือ (Co-operative Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีทักษะทางสังคม และการทำงานกลุ่ม รวมทั้งทักษะในการสื่อสาร (เบญจมาภรณ์ จันทร และ กิตติ รัตนราษี, 2566) การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันจึงต้องมุ่งเน้นให้นักเรียนมีทักษะการร่วมมือ ในขณะเดียวกันก็ต้องมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานด้วย ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นกลไกสำคัญที่จะสะท้อนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออกมา ครูจึงต้องพัฒนาการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน วิธีการสอน หรือเทคนิคการสอนเข้ามาช่วยเพื่อส่งเสริมพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงขึ้น หากนักเรียนได้มีการระดมความคิดร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ปรึกษาหารือร่วมกัน และกล้าที่จะแสดงออกทางความคิด มากขึ้นจะนำไปสู่การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (ธนัญญา เอมบำรุง, 2563)

ปัจจุบันมีแนวโน้มใช้เทคโนโลยีเข้ามาร่วมกับการสอนมากขึ้น การศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ที่ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในห้องเรียนพบว่าผู้เรียนที่ได้ใช้เทคโนโลยีจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นและการนำเทคโนโลยีไปในห้องเรียนจะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี นับว่าเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากในห้องเรียน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญต่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่สูงขึ้น (ณรงค์ สังวาระนที, 2563) เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญอีกรูปแบบหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนรวมไปถึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจุบันผู้เรียน มีความรู้ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น อีกทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่รองรับการเรียนรู้ของผู้เรียนค่อนข้างหลากหลาย และเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะต่างๆ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งยังกระตุ้นความสนใจในการเรียนได้มากขึ้น จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการสร้างสื่อให้มีความหลากหลาย และยังเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนเพื่อเข้าสู่สังคมยุคใหม่ (ณัฐวัฒน์ ด้วงฉุน, 2565)

ในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลนั้น การเรียนรู้กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ สามารถนำมาผสมผสานกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลัง (collaborative learning) จะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยการเรียนรู้

เป็นกลุ่มเล็กๆ โดยผู้เรียนต้องพึ่งพาอาศัยกัน มีความรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน ทั้งโดยการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน แบ่งปันทรัพยากรการเรียน สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน สร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนเองด้วยการลงมือ กระทำหรือการปฏิบัติที่ผ่านกระบวนการคิด ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการตั้งคำถาม คิดวิเคราะห์อย่างถี่ถ้วน และรอบด้าน โดยเน้นผู้เรียนเป็นผู้ร่วมทำกิจกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และเมื่อมีการนำระบบคลาวด์คอมพิวติง (Cloud Computing) มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการในการจัดการความรู้ตั้งแต่การจัดการความรู้ การจัดเก็บ การใช้งาน การถ่ายทอด และการกระจายความรู้อย่างเป็นระบบระเบียบ (ทวีสิน อำนวยพันธ์วิไล, 2564)

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติจริง โดยนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษา ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางภาษาในบริบทชีวิตจริง อันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการสื่อสารที่ยั่งยืนและตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

1.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative learning)

เรวดี ศรีสุข (2562) ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือคือการจัดการเรียนรู้โดยจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ที่มีความสามารถแตกต่างกัน และใช้กระบวนการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ที่ได้รับมอบหมายตามหัวข้อที่กำหนดให้พร้อมนำความรู้มาสรุปสาระการเรียนรู้และนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ จัดหาและชี้แนะแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบให้ผู้สอน เลือกใช้ตามความเหมาะสมของเนื้อหา

เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม (2554) กล่าวไว้ว่า การเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกัน เป็นวิธีการเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม มีการปรึกษาหารือ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันของสมาชิกภายในกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำให้เกิดการปลูกฝังทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม การยอมรับฟังความคิดเห็นและเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ซึ่งหากมีการนำข้อดีของทั้งสองวิธีการดังกล่าวมาบูรณาการร่วมกันก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การนำเสนอสถานการณ์ปัญหา ผู้สอนเสนอสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนศึกษา จากนั้นผู้เรียนเลือกศึกษาหัวข้อตามความสนใจโดยอิสระ บทบาทของผู้สอนจะคอยกระตุ้นให้ผู้เรียน กระตือรือร้นที่จะแก้ปัญหา และตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ตนสนใจ

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมกันสร้างกลุ่ม ผู้เรียนตัดสินใจเลือกเข้ากลุ่มตามความสนใจ กลุ่มละ 4-6 คน แบบคละความสามารถ สมาชิกในกลุ่มจะมีการประชุมวางแผน กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง กำหนดข้อตกลงร่วมกัน กำหนดระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้า กำหนดขอบเขต ของเนื้อหาหรือกิจกรรม วิธีการดำเนินงาน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับภาระงานให้สมาชิกในกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียนรู้โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องแสดงความคิดเห็น ปรึกษาหารือ อภิปราย เสนอแนะซึ่งกันและกัน โดยผู้สอนคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเรียน ให้คำแนะนำ ในการเข้ากลุ่ม รวมทั้งแสดงความคิดเห็นแผนการปฏิบัติของแต่ละกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 ร่วมกันวางแผนและแสวงหาคำตอบ สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบการเรียนรู้และภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม โดยผู้เรียนจะเป็นผู้ตั้งคำถามและตัดสินใจเลือกคำตอบด้วยเหตุผล ความเป็นไปได้ของคำตอบให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการเรียนรู้และความสามารถของตนเอง โดยอาจหา ข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ ที่เชื่อถือได้ จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปราย ซักถาม โต้แย้ง เสนอแนะ และสกัดเป็นความรู้ของกลุ่ม โดยมีผู้สอนคอยควบคุมการเรียน อำนวยความสะดวก ชี้แนะ แนวทางการเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบเพื่อรวบรวมข้อเท็จจริง

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอข้อค้นพบของกลุ่ม สมาชิกแต่ละกลุ่มจัดเตรียมเนื้อหา ร่วมกันพิจารณา และวิเคราะห์ว่าจะเสนอข้อค้นพบอะไรบ้าง และจะนำเสนออย่างไร ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้แต่ละกลุ่มจะ ร่วมกันกำหนดเกณฑ์การประเมินการนำเสนอผลงาน โดยผู้สอนตรวจสอบความถูกต้องของผลงานและให้ ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลงานและสรุปแนวคิดที่ได้จากข้อค้นพบ ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุป บทเรียน ร่วมกันวิเคราะห์และประเมินผลการเรียนของตนเองและกลุ่มโดยดูจากผลงานตามเป้าหมายที่ระบุ ไว้รวมทั้งการร่วมกันวิเคราะห์และอภิปราย เพื่อพิจารณาข้อบกพร่องและข้อควรปรับปรุงแก้ไขในการ ปฏิบัติงานกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

เทคโนโลยีดิจิทัล

สุรพงษ์ อนันต์ธนสาร และ สมใจ สืบเสาะ (2566) สรุปไว้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ทักษะความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานโดยการนำเครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบการสื่อสารออนไลน์รูปแบบต่างๆ ในการสื่อสารมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงานและการทำงานร่วมกันด้านการบริหารงาน การจัดการเรียนการสอน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

เกื้อกูล วะชุม (2566) สรุปไว้ว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการกับข้อมูลดิจิทัลตั้งแต่การเข้าถึงข้อมูล การจัดเก็บ รวบรวม บันทึกข้อมูล การจัดกระทำกับข้อมูล การแปลความหมาย วิเคราะห์ผลสรุปและประมวลผลข้อมูลการ แสดงผลข้อมูล การประเมินผลข้อมูล จนกระทั่งการสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่ เพื่อใช้งานส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกัน เป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับดิจิทัล ทำให้ดิจิทัลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการดิจิทัล ซึ่งได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้าง ขั้นตอน วิธีการดำเนินการ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร และการดำเนินงานเพื่อให้ข้อมูลเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้แล้วยังรวมไปถึง โทรทัศน์ วิทยุ โทรศัพท์ แท็บเลต โปรแกรม คอมพิวเตอร์ โทรสาร หนังสือพิมพ์ นิตยสารต่าง ๆ และสื่อออนไลน์หรือระบบงานในองค์กรที่มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการทำงาน

องค์ประกอบการเรียนรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 1) การใช้เครื่องมือดิจิทัล คือ ทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลและการนำระบบการจัดการงานต่างๆ ไปใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีส่วนร่วม เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กร 2) การรู้และเข้าใจดิจิทัล คือ ทักษะและความสามารถในการรับรู้และประมวลผลสารสนเทศโดยสามารถระบุสารสนเทศที่เกี่ยวข้องและสามารถประเมิน ความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และประโยชน์ของข้อมูล 3) การสร้างสรรค์ คือ ทักษะและความสามารถในการนำข้อมูลมาสร้างสารสนเทศด้วยวิธีการออกแบบ ปรับปรุง และ ประยุกต์ใช้งาน เพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างผลงานใหม่ และ 4) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างเครือข่าย คือ ทักษะและความสามารถในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล การสื่อสารทางดิจิทัล และสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (กิตติพงศ์ สมชอบ และคณะ, 2563)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หทัยภัทร อัมพรไพโรจน์ และกรวิภา สรรพกิจจำนง (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง สถานที่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้หนังสือนิทาน AR ชุด The fun of travel ผลวิจัยพบว่า (1) หนังสือนิทาน AR ชุด The fun of travel มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.19/80.23 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนด้วยหนังสือ นิทาน AR ชุด The fun of travel หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริโสภา แสนบุญเวช (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการออกเสียงภาษาอังกฤษและความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการเรียนการสอนโดยการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการออกเสียงภาษาอังกฤษและความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 5 องค์ระกอบ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) สาระการเรียนรู้ 4) การจัดกิจกรรม

การเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ รู้จักปัญหา ค้นคว้าจากสื่อ ลงมือร่วมกัน สร้างสรรค์ชิ้นงาน ประสานความคิด 5) การประเมิน 2. ประสิทธิผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการออกเสียงภาษาอังกฤษและความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2.1 พบค่าฉลี่ยคะแนนการออกเสียงภาษาอังกฤษหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่ามีนัยสำคัญที่สถิติ .05 2.2 ผลคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ด้านความคิดสร้างรรค์ของผู้เรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 60 และค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 ด้าน โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดละเอียดลออ ความคิดริเริ่ม และความคิดยืดหยุ่น 2.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาผลเป็นรายด้าน โดยเรียงจากความพึงพอใจมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านเนื้อหา ด้านผลงานการสร้างสื่อดิจิทัล ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านบรรยากาศ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงของระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

1.2 พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงของระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

1.3 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงของระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง จำนวน 30 ข้อ

2.3 แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 10 ข้อ

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 142 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม ที่ลงทะเบียนในรายวิชาสื่อสร้างสรรค์ธุรกิจดิจิทัล จำนวน 22 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง

ผู้วิจัยดำเนินการทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 22 คน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง

บทเรียน	เทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการเรียน
หน่วยที่ 1 Welcome to Real Life English	1.1 Padlet - ใช้เป็นกระดานแสดงความคิดเห็นและแนะนำตัวเป็นภาษาอังกฤษ 1.2 Kahoot! - สร้างเกมคำถามเพื่อทบทวนความรู้พื้นฐาน 1.3 Flipgrid - ให้นักเรียนอัดคลิปวิดีโอแนะนำตัวสั้นๆ
หน่วยที่ 2 Where are you from	2.1 Google Earth - สำรวจสถานที่และประเทศต่างๆ 2.2 Quizizz - สร้างแบบทดสอบเกี่ยวกับประเทศและวัฒนธรรม 2.3 VoiceThread - ให้นักเรียนนำเสนอเกี่ยวกับประเทศที่สนใจ
หน่วยที่ 3 We are a big family	3. 1 Canva - สร้างแผนผังครอบครัวแบบอินโฟกราฟิก 3.2 Jamboard - ทำกิจกรรมกลุ่มเกี่ยวกับคำศัพท์ครอบครัว 3.3 Microsoft Teams - ทำงานกลุ่มและแชร์ไฟล์ร่วมกัน
หน่วยที่ 4 Where can I find the food center	4.1 Google Maps - ฝึกบอกทิศทางและสถานที่ 4.2 Mentimeter - สร้างคลังคำศัพท์เกี่ยวกับอาหารและสถานที่ 4.3 ThingLink - สร้างแผนที่แบบโต้ตอบได้
หน่วยที่ 5 How do you feel	5.1 Wordwall - สร้างเกมจับคู่คำศัพท์เกี่ยวกับอารมณ์ 5.2 Nearpod - สร้างบทเรียนโต้ตอบเกี่ยวกับการแสดงความรู้สึก 5.3 Wakelet - รวบรวมสื่อต่างๆ เกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึก
หน่วยที่ 6 What time is it	6.1 ClassTools - สร้างนาฬิกาดิจิทัลเพื่อฝึกบอกเวลา 6.2 Quizlet - สร้างชุดบัตรคำเกี่ยวกับเวลาและกิจวัตร 6.3 Edpuzzle - ใช้วิดีโอสอนการบอกเวลาแบบโต้ตอบ

จากตารางที่ 1 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ซึ่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเรียน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะช่วยสร้างการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน การเรียนสนุกและน่าสนใจ และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีควบคู่กับการเรียนภาษา

2. แบบทดสอบทางการเรียนหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง

ผู้วิจัยดำเนินการวัดผลทดสอบทางการเรียนหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 22 คน โดยมีการทดสอบหลังการเรียนรู้ จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่ม	N	Score	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	22	30	12.87	1.77	20.24
หลังเรียน	22	30	21.72	2.13	

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น จากนั้นนำผลการสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1	เนื้อหาการเรียนมีความน่าสนใจและทันสมัย	4.65	0.48	มากที่สุด
2	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน	4.58	0.52	มากที่สุด
3	เครื่องมือดิจิทัลที่ใช้มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียน	4.52	0.55	มากที่สุด
4	เทคโนโลยีที่ใช้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น	4.48	0.58	มาก
5	สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนได้สะดวก	4.55	0.53	มากที่สุด
6	รูปแบบการเรียนช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	4.62	0.49	มากที่สุด
7	ได้พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีควบคู่กับการเรียนภาษา	4.58	0.51	มากที่สุด
8	สามารถนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	4.45	0.57	มาก
9	บรรยากาศการเรียนรู้มีความสนุกและน่าสนใจ	4.68	0.47	มากที่สุด
10	ความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการเรียนรู้	4.60	0.50	มากที่สุด
	โดยรวม	**4.57**	**0.52**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า บรรยากาศการเรียนรู้มีความสนุกและน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.68) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.47) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา รูปแบบการเรียนช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.62) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.49) และสุดท้าย ความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.60) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.50) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ซึ่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเรียน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะช่วยสร้างการมีส่วนร่วมในการ

เรียนรู้ส่งเสริมการทำงานร่วมกันและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับธมลวรรณ หีบแก้ว (2565) ที่ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมเรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลงนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.75/81.57 และหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความจริงเสริม ผู้เรียนมีการทำงานเป็นทีมโดยรวมอยู่ในระดับแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ช่วยสร้างการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นการพึ่งพาและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ ทั้งนี้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอ รวมถึงการติดตามและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องระหว่างการจัดการเรียนการสอน

2. ผลการศึกษาผลทดสอบทางการเรียนหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง พบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน มีการช่วยเหลือกันในการทำความเข้าใจเนื้อหา ส่งผลให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อนได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนที่เรียนเก่งกว่า สอดคล้องกับสุกัญญา จันทร์แดว (2556) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกัน วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) ผลการเรียนรู้ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือ มีพฤติกรรมในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก 3) ความคิดของนักเรียนเห็นต่อการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือ อยู่ในระดับดีมาก การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลยังช่วยกระตุ้นความสนใจ เพิ่มแรงจูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้สะดวกขึ้น นอกจากนี้ การที่ผู้เรียนได้ฝึกใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริงผ่านกิจกรรมกลุ่มและสื่อดิจิทัลต่างๆ ยังช่วยให้เกิดความเข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับอาทิตยา พิพัฒน์พงศ์อำไพ และคณะ ที่ได้ศึกษาการรอบรู้ดิจิทัลและความสามารถในการเรียนรู้ออนไลน์ (2566) พบว่า 1) การรอบรู้ดิจิทัลเป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะความสามารถในการค้นหาข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนมีความรอบรู้และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในการใช้งานเทคโนโลยีได้ดียิ่งขึ้น ทัศนคติเชิงบวกส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการยอมรับการเรียนออนไลน์ 2) การรับรู้ความสามารถของตนเองเชิงบวกเป็นปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างความมั่นใจและตอบสนองต่อการเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และ 3) ระดับการมีส่วนร่วมด้านวิชาการในการทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนเป็นไปในทิศทางตรงข้ามการเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนที่มีส่วนร่วมด้านวิชาการอย่างมากในช่วงที่เรียนในห้องเรียนแต่เมื่อต้องปรับเป็นการเรียนออนไลน์ทำให้คนกลุ่มนี้มีการตอบสนองเชิงวิชาการ ในการทำงานกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมายน้อยลง ระดับการมีส่วนร่วมของผู้เรียนกับสังคมโดยรอบ การมีส่วนร่วมกับผู้สอนและการมีส่วนร่วมกับแพลตฟอร์มที่ใช้ในการเรียนรู้ออนไลน์ในระดับมาก

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชารายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริงที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าวส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้และแสดงความคิดเห็น การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มช่วยลดความวิตกกังวลในการเรียนภาษาอังกฤษ เพราะผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือและกำลังใจจากเพื่อน สอดคล้องกับนภัทร ไชยบุดดี (2562) ที่ได้ศึกษาการส่งเสริมความสามารถการทำงานเป็นทีมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชาการเขียนโปรแกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม พบว่า 1) ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน อยู่ในระดับดีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 และ 2) นักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเว็บสนับสนุนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15 นอกจากนี้การได้ฝึกใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงผ่านสื่อดิจิทัลต่างๆ ทำให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้น ส่งผลให้มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน

สรุป

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษในชีวิตจริงผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล: กรณีศึกษานักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วทอ.ศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนร่วมมือกันผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล 2) การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการใช้รูปแบบดังกล่าว และ 3) การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ซึ่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเรียน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะช่วยสร้างการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน การเรียนสนุกและน่าสนใจ และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีควบคู่กับการเรียนภาษา

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะในงานวิจัยดังนี้

1) ควรมีการติดตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในระยะยาว เช่น หลังจากจบภาคเรียนไปแล้ว 1 เดือน 3 เดือน หรือ 6 เดือน เพื่อประเมินว่าทักษะภาษาอังกฤษที่ได้จากการเรียนรู้แบบนี้ยังคงอยู่และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันหรือไม่

2) นอกจากแบบทดสอบหลังเรียนแล้ว ควรใช้เครื่องมือวัดทักษะภาษาอื่น ๆ เช่น แบบทดสอบการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในทุกด้าน

3) ควรนำเสนอผลงานวิจัยในงานสัมมนาหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ เพื่อเผยแพร่ความรู้และเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม ที่สนับสนุนในการทำวิจัยและนำเสนองานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กิตติพงศ์ สมชอบ, วัลลภา อารีรัตน์, ปาริชาต ทุมนันท์, วรเทพ ฉิมทิม, (2563). การศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย, การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21 วันที่ 27 มีนาคม 2563 จังหวัดขอนแก่น

เกื้อกูล วะชุม. (2566). *ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับประสิทธิผลการบริหารงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ.* (วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, จังหวัดสกลนคร.

เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. (2554). การบูรณาการวิธีการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนร่วมกัน. *วารสาร Veridian E Journal สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 4(1), 435-444.

ณรงค์ สังวาระนที. (2563). *ผลการใช้เทคโนโลยีแบบปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาฟิสิกส์และเจตคติต่อเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.* (วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, จังหวัดกรุงเทพมหานคร.

ณัฐวัฒน์ ด้วงฉุน. (2565). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านชุมชนเรียนรู้วิชาชีพ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความสามารถในด้านการสอน สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมในสถาบันอุดมศึกษา.* (วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต) มหาวิทยาลัยนเรศวร, จังหวัดพิษณุโลก.

ทวีสิน อำนวยพันธ์วิไล. (2564). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้บนระบบคลาวด์ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลังร่วมกับการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.* (วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต) มหาวิทยาลัยนเรศวร, จังหวัดพิษณุโลก.

ธนัญญา เอมบำรุง. (2563). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคเวิร์สจิ๊กซอว์ร่วมกับผังการฟิก.*(วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศิลปากร, จังหวัดกรุงเทพมหานคร.

ธมลวรรณ หีบแก้ว. (2565). *การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความเป็นจริงเสริม เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.* (วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, จังหวัดมหาสารคาม.

นภัทร ไชยบุดดี. (2562). *การส่งเสริมความสามารถการทำงานเป็นทีมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชาการเขียนโปรแกรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.* (วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, จังหวัดมหาสารคาม.

เบญจมาภรณ์ จันทร และ กิตติ รัตนราษี. (2566). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเล่าเรื่องดิจิทัล. *วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรม นิด้า*, 10(1), 1-18.

พิสุทธา อารีราษฎร์. (2550). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม: อภิชาตการพิมพ์.

เรวดี ศรีสุข. (2562). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Co-operative learning) ในการออกแบบจัดการเรียนการสอน. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี*, 2(1), 5-16.

ศิริโสภา แสนบุญเวช. (2561). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการออกเสียงภาษาอังกฤษและความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.* (วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, จังหวัดกรุงเทพมหานคร.

สุกัญญา จันทร์แดง. (2556). *ผลการจัดการเรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกัน วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6(2), 567-581.

สุรพงษ์ อนันต์ธนสาร และ สมใจ สืบเสาะ. (2566). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดประจวบคีรีขันธ. *วารสารวิชาการการจัดการภาครัฐและเอกชน*, 5(3), 261-275.

หทัยภัทร อัมพรไพโรจน์ และ กรวิภา สรรพกิจจำนง. (2564). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง สถานที่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ หนังสือนิทาน AR ชุด The fun of travel. *วารสารนวัตกรรมการศึกษา และการวิจัย*, 5(2), 331-342.

อาทิตยา พิพัฒน์พงศ์อำไพ, ถนอมศักดิ์ สุวรรณน้อย , มรรษภร เชื้อทองฮัว, กอบกูล จันทรโคลิกา, ธาตรี จันทรโคลิกา. (2566). การรอบรู้ดิจิทัลและความสามารถในการเรียนรู้ออนไลน์. *วารสาร มจร พุทธศาสตร์ปริทรรศน์*, 8(1), 286-298.

512324

ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมสำหรับการพัฒนาจรณทักษะ

นันท์นภัส นิยมทรัพย์[1*] สุธิดา เอี่ยมนาคะ[2] นฤมล เศษแสงศรี[3] ศรีสุรางค์ นิราราช[3] และ รัตนา ส่งเสริม[4]

[1]กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
[2]โรงเรียนสตรีวิทยา
[3]โรงเรียนวัดนางสาว (ถาวรราษฎร์บำรุง)
[4]โรงเรียนวัดดอนมะเกลือ (นันทราษฎร์รังสรรค์)
[*]Corresponding author: nannabhat@webmail.npru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมเพื่อพัฒนาจรณทักษะของผู้เรียน การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมถูกทำไปปรับใช้จัดการเรียนรู้ในหลากหลายแนวทางเพื่อส่งเสริมการพัฒนาจรณทักษะของผู้เรียน ในบทความนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมและนำเสนอสาระสำคัญของปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม จรณทักษะ และการจัดการเรียนรู้ ในบทความแสดงให้เห็นขอบเขตของจรณทักษะ 2 ประเภท คือ 1) จรณทักษะภายในบุคคล ได้แก่ ทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะการปรับตัว และการบูรณาการ และ 2) จรณทักษะระหว่างบุคคล ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ นอกจากนี้ผู้เขียนได้นำเสนอการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมและตั้งเป้าหมาย 2) ขั้นวางแผนและแบ่งงาน 3) ลงมือปฏิบัติ 4) ขั้นประเมินและปรับปรุง และ 5) ขั้นสรุปและนำเสนอผลงาน

คำสำคัญ: ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม, การจัดการเรียนรู้, จรณทักษะ

Abstract

The purpose of this article was to propose guidelines for the application of progressivism educational philosophy to develop students' soft skill. Student-centered approach and learning by doing based on the progressivism educational philosophy were applied to organize learning in a variety of ways to promote the development of students' soft skill. In this article, we reviewed a series of literature related to the main points of progressivism educational philosophy, soft skill development, and learning management. The article illustrates 2 types of soft skill: 1) Intrapersonal skills, including leadership skill, adaptive skill and integration skill and 2) interpersonal skills, including communication skill, teamwork skill and relationship skill. In addition, the authors discuss the 5 steps of learning management design to develop soft skill based on the progressivism educational philosophy, including 1) preparation and goal setting, 2) planning and duty sharing, 3) implementation, 4) evaluation and improvement, and 5) summarization and presentation.

Keywords: progressivism education philosophy, learning management, soft skill

บทนำ

ในยุคปัจจุบันสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความรู้ทางวิชาการเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในชีวิต ดังนั้นการพัฒนาทักษะจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งใน การดำรงชีวิต เพราะจะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา และการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภา (จินดารัตน์ โพธิ์นอก, 2557) ได้อธิบายเกี่ยวกับ ทักษะ (skill) ประกอบด้วย สมรรถนทักษะ (hard skill) และจรณทักษะ (soft skill) บุคคลที่มีจรณทักษะจะเป็นผู้ปฏิบัติงานได้ดี ส่วนบุคคลที่มีสมรรถนทักษะจะเป็นผู้ปฏิบัติงานได้เก่ง สำหรับจรณทักษะนั้นเป็นคุณลักษณะที่จะช่วยให้บุคคล สามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น และสามารถทำงานประกอบอาชีพให้ก้าวหน้าได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับสุรชัย รุ่งเรืองกุลวนิช นนทลี พรธาดาวิทย์ และประทุมทอง ไตรรัตน์ (2566: 201) ได้เสนอเกี่ยวกับจรณทักษะ ว่าเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยเพิ่มศักยภาพของบุคคลในทุกมิติ ซึ่งจรณทักษะมีความจำเป็นและมีความสำคัญกับการทำงานในยุคปัจจุบันอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นทักษะที่ส่งเสริมการทำงานให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ (ศักดิ์สิทธิ์ หัสมินทร์ และจุฬารัตน์ สียา, 2567, หน้า 1) ดังที่ Mitchell, Skinner & White (2010) ได้ศึกษาพบว่า ทักษะการสื่อสารกับผู้อื่น เน้นทักษะการเขียนให้ผู้อื่นเข้าใจการทำงานอย่างมีจริยธรรม การบริหารจัดการงานและเวลา การทำงานเป็นทีม เป็นทักษะสำคัญอันดับต้นที่จะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการทำงานในศตวรรษที่ 21 ด้วยเหตุนี้การพัฒนาและส่งเสริมจรณทักษะนั้นก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการพัฒนาตนเอง สังคม และประเทศชาติในอนาคต ในการจัดการศึกษายุคปัจจุบันจึงได้รับความสนใจอย่างกว้างขว้าง

ในการจัดการเรียนรู้นั้นต้องใช้ปรัชญาการศึกษาเพื่อเป็นแนวทาง เพราะปรัชญาการศึกษาจะมุ่งวิเคราะห์สาระของการเรียนรู้ และนำเอาปรัชญาทั่วไปมาประยุกต์เพื่อนำไปจัดการเรียนการสอนสำหรับพัฒนาบุคคล พัฒนาสังคมชุมชนให้เกิดความสมดุลอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ดังนั้น ปรัชญาทั่วไปกับปรัชญาการศึกษาจึงมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งนักปรัชญาและนักการศึกษาที่มีแนวคิดชั้นนำตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงสมัยปัจจุบันมักเป็นบุคคลเดียวกัน ได้แก่ John Locke, Immanuel Kant, Johann Heabart, John Dewey เป็นต้น (สมชาย รัตนทองคำ, 2556: 2) ดังนั้นปรัชญาการศึกษาจึงมีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนอย่างลึกซึ้ง ในฐานะที่เป็นหลักหรือเหตุผลของการเกิดและการกระทำต่าง ๆ ด้านการจัดการศึกษาและการจัดหลักสูตรและการสอน (ทิศนา แขมมณี, 2550: 24) เนื่องจากปรัชญาการศึกษาเป็นความเชื่อพื้นฐานที่ใช้เป็นหลักในการกำหนดแนวทางในการจัดการศึกษา มีขอบเขตของปรัชญาการศึกษาตามโครงสร้างของเนื้อหาสาระ (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562: 1) ปรัชญาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้อย่างมาก เพราะปรัชญาจะเป็นเครื่องช่วยกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร แนวทางในการจัดการศึกษาการเลือกและการจัดเนื้อหาและกิจกรรม (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2561: 34) สำหรับการศึกษาของไทยในปัจจุบันโครงสร้างหรือนโยบายการศึกษา ในพระราชบัญญัติการศึกษา หรือ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการศึกษาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ซึ่งเป็นรากฐานมาจากปรัชญาการศึกษาแบบพิพัฒนนิยม (Progressivism) ทิศนา แขมมณี (2550: 26-27) ได้อธิบายเกี่ยวกับปรัชญาพิพัฒนนิยมว่าบางท่านเรียกปรัชญาการศึกษานี้ว่า ปรัชญาพิพัฒนาการ หรือปรัชญาพัฒนาการ ซึ่งได้รับแนวคิดจาก Charles S.Pierce และได้รับการเผยแพร่ให้กว้างขวางขึ้น โดย William James จนได้รับความนิยมสูงสุดเมื่อ John Dewey ได้นำแนวคิดนี้ไปใช้ทดลองและประยุกต์ใช้ในการศึกษา และได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอน แบบเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ หรือที่เรียกว่า Learning by Doing โดยทดลองให้เด็กเรียนรู้จากการกระทำในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เด็กได้รับอิสระในการริเริ่มความคิดและลงมือทำตามที่คิด ซึ่งเป็นแนวคิดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางในการเรียนการสอน การจัดการศึกษาตามปรัชญานี้จึงเน้นการปลูกฝังการฝึกฝนอบรมในเรื่องดังกล่าวโดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ (experience) และเรียนรู้จากการคิด การลงมือทำและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2561: 87) กล่าวว่าปรัชญาพิพัฒนนิยมเป็นการจัดการศึกษา ที่จะต้องให้การศึกษาทุกด้านทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม อาชีพ และสติปัญญาควบคู่กันไป สิ่งที่เรียนที่สอนควรเป็นประโยชน์สัมพันธ์สอดคล้องกับชีวิตประจำวันและสังคมของผู้เรียนให้มากที่สุด และส่งเสริมผู้เรียนได้รู้จักตนเองและสังคม เพื่อผู้เรียนจะได้ปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้อย่างมีความสุข รู้จักแก้ปัญหาในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง

ดังนั้นปรัชญาการศึกษาที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณะทักษะของผู้เรียนคือปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมเนื่องจากเป็นแนวคิดที่เน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การลงมือปฏิบัติ และการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนที่

แตกต่างกัน ที่นำมาเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้สำหรับออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะการสื่อการและทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ สามารถพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนตามศักยภาพของตนเองในทุกด้าน สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ และช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการศึกษาในชีวิตจริง

วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมเพื่อพัฒนาจรณทักษะของผู้เรียน

ขอบเขตของเรื่อง

ขอบเขตของเนื้อหาในบทความนี้นำเสนอโดยลำดับดังนี้ ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมสำหรับการจัดการเรียนรู้ จรณทักษะ แนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมกระบวนการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะตามปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม และบทสรุป

ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมสำหรับการจัดการเรียนรู้

ในการจัดการศึกษานำแนวคิดและหลักของปรัชญาการศึกษามาใช้ในการกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรเพื่อจัดการเรียนการสอนและเป็นแนวทางให้บุคคลทุกฝ่ายที่มีหน้าที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้ยึดถือแนวคิดและแนวปฏิบัติตามหลักปรัชญาการศึกษาที่ได้เลือกใช้ร่วมกันเพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาผู้เรียนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

จากการทบทวนความหมายของปรัชญาการศึกษากล่าวได้ว่าเป็นการทำความเข้าใจในหลักการของการศึกษา โดยเน้นการพัฒนาปัญญาและการตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้ เป็นการนำเอาเนื้อหาและวิธีการของปรัชญามาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา ใช้กำหนดแผนอย่างมีระบบและสมเหตุสมผล นำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายและนโยบายทางการศึกษา เป็นความคิด ความเชื่อ หรือทักษะเกี่ยวกับการศึกษาที่โรงเรียนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียน ปรัชญาการศึกษาจะกลายเป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษา เนื้อหาวิชาที่ให้การศึกษาและวิธีการให้การศึกษากำหนดเป้าหมายหรือทิศทางของการศึกษาซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษา ปรัชญาการศึกษานำมาใช้ในการจัดระบบการศึกษา การสร้างรากฐาน สร้างความมุ่งหมาย และเพื่อประเมินผล (Kneller, 1964; Lucus, 1970; Thepsumethanon, 1999; จิตรกร ตั้งเกษมสุข, 2525; วิจิตร ศรีสะอ้าน, 2543; วรวิทย์ วศินสรากร, 2544; สาโรช บัวศรี, 2518 อ้างถึงในพระวิทยา ญาณเวที, 2563: 4)

ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม (Progressivism) หรือนักวิชาการบางท่านเรียกว่าประสบการณ์นิยม (Experimentialism) นักปรัชญาการศึกษาคนสำคัญที่มีผลต่อปรัชญานี้คือจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) (ทองหล่อ วงษ์ธรรมา, 2555: 101) เป็นปรัชญาที่เชื่อว่าทุกสิ่งบนโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การศึกษาจะต้องพัฒนาผู้เรียนทุกด้านไม่ใช่พัฒนาเฉพาะด้านสติปัญญา ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมไปอยู่ในสังคมได้จึงให้ความสำคัญกับสิ่งที่เป็นปัจจุบันนอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างผู้เรียนพร้อมกับการที่ผู้เรียนต้องอยู่ร่วมในสังคมด้วยวิถีของประชาธิปไตย ปรัชญานี้ได้รับอิทธิพลมาจากปรัชญาพื้นฐานประสบการณ์นิยมหรือปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism) แนวคิดหลักของปรัชญาศึกษาพิพัฒนนิยมนั้นคือการศึกษาจะต้องพัฒนาเด็กทุกด้านไม่เฉพาะสติปัญญาเท่านั้น โรงเรียนมีความสัมพันธ์กับสังคมมากขึ้น เด็กจะต้องพร้อมที่จะไปอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ปรับตัวได้อย่างดี กระบวนการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญพอ ๆ กับเนื้อหา เรื่องของปัจจุบันมีความสำคัญกว่าอดีตหรืออนาคต โดยเหตุนี้ปรัชญาในแนวนี้ จึงเรียกได้ว่ามีความเป็นเสรี (Liberal) มากกว่า (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2561: 80)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นพบว่า ปรัชญาพิพัฒนนิยมเน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายและเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง การพัฒนาทักษะหลายด้าน และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและวัฒนธรรม ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามลักษณะของปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม (นันท์นภัส นิยมทรัพย์, 2558: 21-23; ชัยวัฒน์ สิทธิรัตน์, 2564: 115) มีดังนี้

หลักการสำคัญ ได้แก่ 1) การศึกษาคือชีวิตไม่ใช่เป็นการเตรียมตัวเพื่อชีวิต 2) การเรียนควรจะเรียนในสิ่งที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความสนใจของผู้เรียน 3) การเรียนโดยวิธีแก้ปัญหามีความสำคัญกว่าการเรียนโดยวิธีท่องจำ 4) บทบาทของครูนั้นไม่ใช่เป็นผู้บงการหรือออกคำสั่ง แต่จะทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำและคำปรึกษา

จุดมุ่งหมายของการศึกษา ได้แก่ 1) มุ่งเน้นการให้การศึกษาทุกด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม อาชีพ และสติปัญญาควบคู่กันไป 2) คำนึงถึงความสนใจ ความถนัด และลักษณะพิเศษของผู้เรียน 3) สิ่งที่สอนต้องสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน 4) ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยเพื่อปรับตัวเข้ากับสังคมได้ 5) สามารถแก้ปัญหาได้

เนื้อหาสาระวิชา ได้แก่ 1) เป็นประโยชน์สัมพันธ์สอดคล้องกับชีวิตประจำวันและสภาพสังคม 2) ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตนเองและสังคมเพื่อจะสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ 3) เนื้อหาวิชาที่ควรจัด คือ สังคมศึกษา การใช้ภาษา วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และสภาพปัญหาต่าง ๆ ของสังคม

การจัดการเรียนรู้ ได้แก่ เป็นหลักสูตรแบบเน้นกิจกรรมหรือแบบเน้นประสบการณ์ที่มีลักษณะ คือ 1) ส่งเสริมความสนใจของแต่ละบุคคลเน้นประสบการณ์ของผู้เรียนในลักษณะเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child-centered Curriculum) เน้นเรียนโดยการปฏิบัติและการแก้ปัญหา 2) ผู้สอนทำหน้าที่เตรียม แนะนำให้คำปรึกษาและเป็นผู้สนับสนุนผู้เรียน ผู้สอน เตรียม แนะนำ ให้คำปรึกษา ให้ผู้เรียนพบเจอประสบการณ์ด้วยตนเอง 3) ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือทำด้วยตนเองจนเกิดการเรียนรู้ ดังคำกล่าวที่ว่า “Learning by doing” 4) ผู้เรียนมีอิสระเลือกตัดสินใจด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เลือกเนื้อหาที่ตนสนใจ

การบริหาร ควรเป็นแบบแบบร่วมมือและกระจายอำนาจทั้งผู้สอน ผู้บริหาร ผู้ปกครองในการให้ความเห็นและดำเนินงาน

โดยสรุปปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม ใช้ในการกำหนดองค์ประกอบในการจัดการศึกษาโดยมีแนวความคิดความเชื่อในการใช้เด็กเป็นศูนย์กลางและเรียนรู้จากการปฏิบัติ และมุ่งเน้นให้เรียนรู้เกี่ยวกับสภาพสังคมที่เป็นจริงเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของสังคมในระบอบประชาธิปไตย ยอมรับความแตกต่างของผู้อื่นเพื่ออยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีส่วนในการเลือกแนวทางการเรียนและสาระเนื้อหารวมถึงได้ปฏิบัติตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน อีกทั้งยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แก้ไขปัญหาสังคมได้

จรณทักษะ

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (จินดารัตน์ โพธิ์นอก, 2557) ให้ความหมายว่า จรณทักษะ (Soft Skill) หมายถึง ทักษะที่เป็นลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติเฉพาะของบุคคลในเรื่องความฉลาด ความสามารถทางอารมณ์หรือความมีคุณธรรม มีลักษณะเป็นนามธรรม เช่น บุคลิกภาพ อุปนิสัย ความสุภาพ ความนุ่มนวลใน การเข้าสังคม การใช้ภาษาติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ความเป็นมิตร การมองโลกในแง่ดี มีวุฒิภาวะ มีความคิดริเริ่ม ความสามารถควบคุมอารมณ์ จรณทักษะเป็นคุณลักษณะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น และสามารถทำงานประกอบอาชีพให้ก้าวหน้าได้เป็นอย่างดี จรณทักษะเป็นพฤติกรรมที่สร้างให้เกิดในบุคคลได้ตั้งแต่วัยเยาว์จากวัฒนธรรม การอบรมเลี้ยงดู และการเรียนรู้ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการบ่มเพาะทักษะทางสังคมนานกว่าการเรียนรู้ทางวิชาการ การฝึกฝนงาน หรือการทำงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามปรกติ จรณทักษะวัดและประเมินผลยาก มักต้องใช้วิธีการสังเกต บันทึก และวิเคราะห์พฤติกรรมต่อเนื่อง

สำหรับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานมีจรณทักษะ โดยจากการศึกษา สืบค้นข้อมูล ค้นคว้า เอกสาร บทความและวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องและกล่าวถึงคุณลักษณะของจรณทักษะโดยได้เลือกจำนวน 6 เรื่อง และดำเนินการสังเคราะห์จรณทักษะลงในตารางการสังเคราะห์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์จรณทักษะ (Soft Skill)

นักวิชาการ	จรณทักษะ (Soft Skill)
1. คมกริช บุญพรม และ ประยุทธ ชูสอน (2562)	1) ด้านการติดต่อสื่อสารและการนำเสนอ 2) ด้านความสามารถของภาวะผู้นำ 3) ด้านการทำงานแบบทีมประสานพลัง 4) ด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 5) ด้านความเป็นมืออาชีพและจริยธรรม 6) ด้าน

นักวิชาการ	จรณทักษะ (Soft Skill)
	การศึกษาเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 7) ด้านการพัฒนาคนและการสร้างนวัตกรรม 8) ด้านการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น
2. รัตนวัชร์ เพ็ญรัตนหิรัญ และก่องทรัพย์ ทองคำ (2564)	1) ทักษะการติดต่อสื่อสาร 2) ภาวะผู้นำ 3) การทำงานเป็นทีม 4) การแก้ปัญหา 5) จริยธรรมในการทำงาน 6) การบริหารจัดการเวลา 7) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ 8) การคิดสร้างสรรค์
3. ปกรณ์ โปรยรุ่งโรจน์ (2564)	1) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ 2) ทักษะการโน้มน้าว 3) ทักษะการทำงานเป็นทีม 4) ทักษะการปรับตัว 5) ทักษะความฉลาดทางอารมณ์
4. IONOS, 2019 (อ้างถึงในสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2565)	1) การเข้าใจผู้อื่น 2) การบูรณาการ 3) การสื่อสาร 4) ความสามารถในการรับคำวิพากษ์ 5) ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ 6) การเป็นผู้เล่นทีม 7) การมีปฏิสัมพันธ์
5. Han, 2011 (อ้างถึงในสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ, 2565)	1) ทักษะการสื่อสาร 2) ทักษะการทำงานเป็นทีม 3) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ 4) ทักษะการนำเสนอ 5) ทักษะการจัดประชุม 6) ทักษะการนำกระบวนการ 7) ทักษะการขาย 8) ทักษะการจัดการ 9) ทักษะการเป็นผู้นำ 10) ทักษะการให้คำปรึกษา
6. Robles, Marcel M. (2012)	1) การสื่อสาร 2) ความสุภาพ 3) ความยืดหยุ่น 4) ความซื่อสัตย์ 5) ทักษะระหว่างบุคคล 6) ทัศนคติเชิงบวก 7) ความเป็นมืออาชีพ 8) ความรับผิดชอบ 9) การทำงานเป็นทีม 10) จริยธรรมในการทำงาน

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่านักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้ทำการศึกษาจรณทักษะเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีทักษะในด้านต่าง ๆ มีทั้งความแตกต่างและสอดคล้องกัน จึงทำให้คณะผู้เขียนทำการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์จรณะทักษะสำหรับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากข้อมูลดังกล่าวได้จรณะทักษะดังนี้

1. ทักษะการเป็นผู้นำ (Leadership Skill) คือ ความสามารถในการกำหนด และสื่อสารแนวคิดและวิสัยทัศน์ซึ่งสามารถกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นทำตามด้วย ความมุ่งมั่นและทุ่มเทได้

2. ทักษะการปรับตัวและการบูรณาการ (Adaptability & Integrability) คือ ความสามารถใน การปรับตัวเมื่อเผชิญสถานการณ์ใหม่ ๆ เช่น การเรียนรู้วิธีทำงานกับเพื่อนใหม่ในทีม

3. ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) คือ การสื่อสารผ่านการพูดและการเขียนให้บรรลุเป้าหมาย ความกระชับ ชัดเจน และการฟังผู้อื่น รวมถึงการใช้สื่อดิจิทัล

4. ทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork Skill/Team Player) คือ ความร่วมมือในทีมเพื่อผลลัพธ์ที่ดี การแบ่งงาน การสื่อสารในกลุ่ม และการมีส่วนร่วมในทีม

5. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Relationship Skill/Empathy) คือ การสร้างความไว้วางใจ ความเห็นอกเห็นใจ และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เจาะจงเรื่องการเข้าใจผู้อื่นและแสดงความเคารพ

ซึ่งได้พิจารณาจากแนวคิดของประจักษ์ วิฑูรเศรษฐ์ (2566: 262) แล้วนำมาปรับโดยแบ่งจรณทักษะเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย 1) จรณทักษะภายในบุคคล 2) จรณทักษะระหว่างบุคคล มีจรณทักษะย่อย ดังนี้

1) จรณทักษะภายในบุคคล (Intrapersonal Soft skills) หมายถึง ทักษะภายในบุคคลที่กำหนดพฤติกรรม ความคิด การแสดงออกของแต่ละบุคคล ได้แก่ ทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะการปรับตัวและ การบูรณาการ

2) จรณทักษะระหว่างบุคคล (Interpersonal Soft skills) หมายถึง ทักษะของบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่นได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์

แนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม

ในยุคที่โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพไม่เพียงแต่ต้องมุ่งเน้นการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในสังคม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ หนึ่งในแนวทางที่สำคัญในการจัดการศึกษาคือการประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษา ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดเป้าหมายและแนวทางการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์และการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมอย่างสมดุล ผู้เขียนได้นำข้อมูลจากเอกสารของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงาน (Soft Skill) สำหรับผู้เรียน:ผลการศึกษาและแนวทางการพัฒนา ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่สามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2565: ง-จ) ดังนี้

1. รูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ควรมีลักษณะเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมที่กระบวนการเรียนจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered) โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการเติบโตในด้านสังคมและอารมณ์อย่างสมดุล (Dewey, 1938) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ควรมีกระบวนการที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่การปฏิบัติ (Do) การสะท้อนกลับ (Reflect) และ การประยุกต์ใช้ (Apply) โดยเริ่มจากการจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเป็นการรับรู้ประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง จากนั้นจึงมีกระบวนการสะท้อนกลับผ่านการสังเกต การไตร่ตรอง การแลกเปลี่ยน การนำเสนอ การอภิปราย และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปเป็นภาพรวมและกำหนดเป็นประสบการณ์ใหม่สำหรับการทดสอบและทดลองก่อนนำไปปฏิบัติประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงตามบริบทต่าง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้ใหม่เป็นวงจร ทั้งนี้ลักษณะกิจกรรมสามารถเลือกใช้หรือผสมผสานการฝึกปฏิบัติจริง การฝึกงาน การทดลอง สถานการณ์จำลอง การศึกษาจากกรณีศึกษา และการเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์เข้าด้วยกันอย่างเหมาะสม

2. การผสมผสานการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) การจัดการเรียนรู้แบบนี้มีลักษณะสำคัญ 5 ประการ คือ 1) การพึ่งอาศัยกันทางบวก ซึ่งสามารถสร้างได้ด้วยการออกแบบกิจกรรมกลุ่มที่มีเป้าหมายและแรงจูงใจร่วมในการทำงาน กำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกให้มีความเกี่ยวข้องกัน และใช้ทรัพยากรหรือข้อมูลจากสมาชิกทุกคน 2) การมีปฏิสัมพันธ์แบบส่งเสริมกัน โดยการเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือมีกิจกรรมที่สมาชิกได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน 3) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนในการทำงานที่ได้รับมอบหมายส่วนของตนอย่างเต็มความสามารถ โดยอาจมีการประเมินผลของผู้เรียนรายบุคคลควบคู่กับผลงานของกลุ่มด้วย 4) ทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มย่อย ถือเป็นจรณทักษะที่ต้องใช้และได้รับการขัดเกลาในการเรียนรู้รูปแบบนี้ เพราะผู้เรียนมีโอกาสได้ติดต่อสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงได้ตัดสินใจและหาทางแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกัน และ 5) กระบวนการทำงานของกลุ่ม การประเมินการทำงานและพฤติกรรมของสมาชิกเป็นอีกแนวทางที่สนับสนุนให้เกิดการสร้างกระบวนการทำงานของกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันคิดทำงาน รับผิดชอบและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

3) การเลือกรูปแบบการประเมินผลให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติ จรณทักษะที่ประเมินผลยากและต้องอาศัยระยะเวลาในการบ่มเพาะและขัดเกลา รูปแบบการประเมินที่เหมาะสมควรมีลักษณะเป็นการประเมินแบบพรรณนาด้วยตนเองหรือเพื่อนร่วมเรียน ประกอบการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน โดยใช้การสังเกต บันทึก และวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นเครื่องมือส่วนใหญ่ควรเป็นแบบสอบถาม แบบสำรวจ หรือแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ ที่ใช้คำถามปลายเปิดมากกว่าการประเมินเชิงปริมาณและคำถามที่มีคำตอบถูกผิดชัดเจน กระบวนการประเมินผลเหล่านี้

จากกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาจรณทักษะ ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ตรงและการทำงานร่วมกัน ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ แนวทางเหล่านี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาจรณทักษะผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติ การทำโครงการ การจำลองสถานการณ์ หรือการแก้ปัญหาจากกรณีศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้อย่างรอบด้าน

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนิยม

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนิยมควรเน้นการสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ มีการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเข้ากับการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ และประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวันของตนเองได้ ซึ่งเป้าหมายที่สำคัญคือ การพัฒนาจรณทักษะตามปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมจะมุ่งเน้นการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยอธิบายกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแต่ละแบบ และตัวอย่างการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการประเมินรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้ (สำนักวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2564: 71)

ตารางที่ 2 การจัดการเรียนรู้แนวคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนิยม

การจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้เรียน
การแสดงบทบาทสมมติ (Role play)	ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำในสถานการณ์ที่เหมือนจริง ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความมั่นใจในตนเองอีกด้วย
การสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation Technique)	ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในสถานการณ์นั้นๆ โดยผู้สอนสร้างสภาพแวดล้อมหรือเหตุการณ์ที่เหมือนจริงที่สุด ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลและเครื่องมือที่จำลองมาจากสถานการณ์จริง มีสถานการณ์จำลองมีความใกล้เคียงกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์จริง
การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking-Based Learning)	ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ไม่ใช่เป็นแต่เพียงผู้เรียนที่รับข้อมูลเพียงอย่างเดียวผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด โดยอาจกำหนดโจทย์ปัญหาที่ท้าทาย แล้วให้ผู้เรียนคิดเป็นลำดับขั้น ให้เหตุผลประกอบการคิดและเชื่อมโยงแนวคิดใหม่กับความรู้เดิม เพื่อให้สามารถตัดสินใจ หรือหาข้อสรุปได้
เพื่อนสอนเพื่อน (Peer Teaching)	ผู้เรียนจะได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เพื่อนที่อยู่ในชั้นเรียนเดียวกัน โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยกระบวนการเรียนรู้ (Facilitator) ให้คำแนะนำด้านต่าง ๆ จากประสบการณ์การสอนที่มี ซึ่งการจัดกิจกรรมรูปแบบนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้เรียนที่ทำหน้าที่เป็นผู้สอนเกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)	ผู้เรียนใช้โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์สมมุติเป็นกลไกเพื่อสร้างกระบวนการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา แล้วนำไปสู่การสร้างความรู้ของผู้เรียน โดยปัญหาหรือสถานการณ์สมมตินั้น ควรเป็นเรื่องใกล้ตัวหรือเกี่ยวข้องกับผู้เรียน เช่น สถานการณ์ในสังคมปัจจุบัน ประเด็นเกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว หรือสถานศึกษาที่ผู้เรียนสังกัด โดยทั่วไปแล้วการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ผู้สอนควรจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยกระบวนการเรียนรู้ (facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (guide)

การจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้เรียน
การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning)	ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยการทำโครงงาน ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) กระตุ้นให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งจัดให้มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม การจัดการเรียนรู้แบบนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอความคิดของตนเอง เชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ที่ได้จากการค้นคว้าเพิ่มเติม เกิดการลองผิดลองถูก และเกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกภายในทีม
เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw Technique)	ผู้เรียนแต่ละคนเปรียบเสมือนจิ๊กซอว์ชิ้นเล็ก ๆ ที่มีการเรียนรู้ร่วมกันด้วยการต่อจิ๊กซอว์เข้าด้วยกันจนกลายเป็นภาพใหญ่ที่สมบูรณ์ วิธีการนี้ช่วยให้ผู้สอนไม่จำเป็นต้องสอนเนื้อหาทั้งหมดด้วยตนเองและผู้เรียนก็ไม่จำเป็นต้องอ่านหรือทำความเข้าใจเนื้อหาทั้งหมดด้วยตนเอง แต่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันและสร้างความรู้ด้วยตนเอง

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้สามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะตามปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม ทั้งจรณทักษะภายในบุคคลและจรณทักษะระหว่างบุคคลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แนวทางการพัฒนาจรณทักษะรายด้านที่ควรใช้การจัดการเรียนรู้ตามปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม

พฤติกรรมของผู้เรียน	การจัดการเรียนรู้
จรณทักษะภายในบุคคล **ทักษะการเป็นผู้นำ** การพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำของผู้เรียน ผ่านการเสริมสร้างความมั่นใจในตนเอง ให้โอกาสผู้เรียนได้แสดงออกและรับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ การจัดกิจกรรมกลุ่มที่ต้องการการร่วมมือ การฝึกทักษะการตัดสินใจ ผ่านสถานการณ์จำลอง และการฝึกการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การอภิปรายหรือการนำเสนอ ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถนำพาตนเองและผู้อื่นไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- การสร้างสถานการณ์จำลอง - การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน
ทักษะการปรับตัวและการบูรณาการ การพัฒนาทักษะการปรับตัวและการบูรณาการ ผ่านการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด ได้แก่ การทำโครงการกลุ่ม การส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์และการปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งการฝึกฝนการทำงานร่วมกับผู้อื่นจากหลากหลายพื้นฐาน เพื่อสร้างการบูรณาการความคิดและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา	- การแสดงบทบาทสมมติ - การสร้างสถานการณ์จำลอง - การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
จรณทักษะระหว่างบุคคล **ทักษะการสื่อสาร** การพัฒนาทักษะการสื่อสาร ผ่านกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ได้แก่ การอภิปราย การนำเสนอ หรือการเขียนรายงาน เพื่อพัฒนาความชัดเจนในการถ่ายทอดความคิด การฝึกฟังอย่างตั้งใจ เพื่อเข้าใจความต้องการและความคิดเห็นของผู้อื่น และการใช้เทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้ฟัง ได้แก่ การใช้ภาษากายหรือการเลือกใช้คำที่เหมาะสมในการสื่อสารในแต่ละบริบท	- เทคนิคจิ๊กซอว์ - เพื่อนสอนเพื่อน - การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด - การแสดงบทบาทสมมติ

พฤติกรรมของผู้เรียน	การจัดการเรียนรู้
ทักษะการทำงานเป็นทีม การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ได้แก่ โครงการหรือกิจกรรมที่ต้องการการประสานงานและการแบ่งหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและการเคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง การฝึกการแก้ไขปัญหาร่วมกันภายในทีมโดยจัดการเรียนรู้แบบ จิ๊กซอว์ ให้ผู้เรียนมีบทบาทที่ชัดเจนในทีม และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงการส่งเสริมความรับผิดชอบร่วมกันและการแบ่งปันความสำเร็จหรือความล้มเหลวในทีม	- การแสดงบทบาทสมมติ - การสร้างสถานการณ์จำลอง - การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน - การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน - เทคนิคจิ๊กซอว์
ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การฝึกการฟังอย่างตั้งใจและแสดงความเข้าใจต่อความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้อื่น การสอนให้ผู้เรียนรู้จักเคารพความแตกต่างและการแสดงออกในวิธีที่เหมาะสมโดยใช้กิจกรรมการสื่อสาร เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและส่งเสริมความเข้าใจซึ่งกันและกัน	- เพื่อนสอนเพื่อน - การแสดงบทบาทสมมติ

กระบวนการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะตามปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม

จากหัวข้อที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการพัฒนาจรณทักษะของผู้เรียนแต่ละด้านนั้นผู้สอนสามารถใช้การจัดการเรียนรู้ตามปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมผู้เขียนได้นำไว้ได้หลากหลายวิธีการ ทั้งนี้ผู้สอนต้องพิจารณาเนื้อหาความรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ในครั้งนั้นหรือในหน่วยการเรียนรู้นั้นว่าเหมาะสมกับวิธีการจัดประสบการณ์หรือการจัดการเรียนรู้วิธีใด ซึ่งผู้สอนต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้หรือการสอนของตนเองให้ชัดเจนเป็นระบบ ในบทความนี้ผู้เขียนจึงได้เสนอกระบวนการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะของผู้เรียนตามปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม ตามแผนภาพที่ 1

กระบวนการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เตรียมและตั้งเป้าหมาย ขั้นที่ 2 วางแผนและแบ่งงาน ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ ขั้นที่ 4 ประเมินและปรับปรุง ขั้นที่ 5 สรุปและนำเสนอผลงาน แสดงให้เห็นถึงบทบาทของผู้สอนขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ที่เป็นผู้นำทางให้นักเรียนนำเรื่องราวจากชีวิตจริงของผู้เรียนเข้ามาในบทเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันในในบทบาทที่ชัดเจน ผู้สอนอาจใช้รูปแบบและวิธีการที่เสนอไว้ในตารางที่ 3 มาใช้ในการออกแบบในขั้นตอนที่ 3 อาจใช้จิ๊กซอว์ โครงงาน บทบาทสมมติ เป็นต้น แล้วดำเนินการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่ 4 และ 5 ต่อไปจนจบแผนการจัดการเรียนรู้



ภาพที่ 1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะตามปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยม

บทสรุป

ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริงและการลงมือปฏิบัติโดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการแต่ยังส่งเสริมการพัฒนาจรณทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะการปรับตัวและการบูรณาการทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์และการทำงานร่วมกันช่วยเสริมสร้างจรณทักษะเหล่านี้ในผู้เรียนได้อย่างมีประ สิทธิภาพ โดยเฉพาะการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติ การทำโครงงาน และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและพัฒนาจรณทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตและการทำงานในอนาคต ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ผู้สอนสามารถใช้ กระบวนการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจรณทักษะ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เตรียมและตั้งเป้าหมาย ขั้นที่ 2 วางแผนและแบ่งงาน ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ ขั้นที่ 4 ประเมินและปรับปรุง ขั้นที่ 5 สรุปและนำเสนอผลงาน ทั้งนี้การจัดการศึกษาโดยประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนนิยมจะช่วยสร้างผู้เรียนที่มีศักยภาพในการเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

คมกริช บุญพรม และประยุทธ ชูสอน. (2562). ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำด้าน SOFT SKILLS ผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนชายขอบ. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 7(26), 178-187.

จิตรกร ตั้งเกษมสุข. (2525). *พุทธปรัชญากับปรัชญาการศึกษาไทย.* เคล็ดไทย.

จินดารัตน์ โพธิ์นอก. (27 ธันวาคม 2567). *จรณทักษะ (Soft skills)* . สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. http://legacy.orst.go.th/?knowledges=จรณทักษะ-๒๐-มีนาคม-๒๕๕๗.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). *การพัฒนาหลักสูตร: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.* (พิมพ์ครั้งที่ 7). วีพริ้นท์.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2564). *การพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.* (พิมพ์ครั้งที่ 8). เอ็มดี ออล กราฟิก.

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (7 มิถุนายน 2562). *ปรัชญาการศึกษาทิศทางการจัดการศึกษา.* ศูนย์พัฒนาและประยุกต์ทางวิชาการ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. https://adacstou.wixsite. com/adacstou

ทองหล่อ วงษ์ธรรมา. (2555). *พื้นฐานปรัชญาการศึกษา: ภูมิปัญญาของตะวันออกและตะวันตก*. โอเดียนสโตร์.

ทิศนา แขมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.* จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นันท์นภัส นิยมทรัพย์. (2558) *เอกสารประกอบการสอน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

ปกรณ์ โปรยรุ่งโรจน์. (2564). *ปัจจัยด้านจรณทักษะ (Soft skills) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชั่นวายในกรุงเทพมหานคร.* มหาวิทยาลัยรังสิต.

ประจักษ์ วิฑูรเศรษฐ์. (2566). แนวทางการพัฒนาจรณทักษะ (Soft skills) เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 14(1), 258-267.

พระวิทยา ญาณเวท. (2563). ปรัชญาการศึกษากับรูปแบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยในสังคมไทย.*วารสาร มจร ปรัชญาปริทรรศน์,* 3(2), 4.

ไพรฑูรย์ สิลารัตน์. (2561). *ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 12). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตนวัชร์ เพ็ญรัตนหิรัญ และก่องทรัพย์ ทองคำ. (2564). การสำรวจ Soft Skills ที่จำเป็นของสถานประกอบการในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 15(1), 59-69.

วรวิทย์ วศินสรากร. (2544). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา.* พัฒนาศึกษา.

ศักดิ์สิทธิ์ หัสมินทร์ และจุฬารัตน์ สียา. (2567). การเสริมสร้างจรณทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับเยาวชนด้วยกระบวนการสร้างและออกแบบนวัตกรรมบอร์ดเกมการเรียนรู้. *หนังสือร่วมเล่มบทความสาธิตวิชาการ ครั้งที่ 9 Essential Soft Skills for the Future จรณทักษะจำเป็นสำหรับอนาคต*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมชาย รัตนทองคำ. (2556). *เอกสารประกอบการสอน 475 788 การสอนทางกายภาพบำบัด ภาคต้นปีการศึกษา 2554.* มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *ทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงาน (Soft Skill) สำหรับผู้เรียน:ผลการศึกษาและแนวทางการพัฒนา*. บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด.

สำนักวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (2564). *คู่มือการเรียนการสอนและประเมินผล Soft skills.*สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุรชัย รุ่งเรืองกุลวนิช, นนทลี พรธาดาวิทย์ และประทุมทอง ไตรรัตน์. (2566). การพัฒนาทักษะด้าน Soft Skills เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษากลุ่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล, 19 (1), 199-212.

Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.

Han, L. (2011). *Soft Skills List-28 Skills to Working Smart*. Retrieved from December 28, 2024. https://bemycareercoach.com/soft-skills/list-soft-skills.html

IONOS. (2019). *Soft skills: definition and lists.* Retrieved from December 28, 2024. https://www.ionos.com/startupguide/productivity/soft-skills/

Kneller, G. F. (1964). *Introduction to the Philosophy of Education*. John Wiley & Sons.

Lucus, H. (1970). *What is Philosophy of Education.* McMillan.

Mitchell, G. W., Skinner, L. B., & White, B. J. (2010). Essential soft skills for success in the twenty-first century workforce as perceived by business educators. *Delta Pi Epsilon Journal*, 52(1), 43-53.

Robles, Marcel M. (2012). *Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace.* Business Communication Quarterly, 75(4), 453–465.

Thepsumethanon, P. (1999). Introduction to Philosophy of Education *Philosophy of Education*. Ramkhamheang Open University.

512381

แนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

จินตนา ศิริธัญญารัตน์[1*] ทิพรัตน ฤทธิ์ศักดิ์[2] กนกวรรณ บุญเรือน[3] ณัฐพล หอมใจดี[4] และ ศิริลักษณ์ เมืองแก้ว[5]

[1]กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
[2]โรงเรียนวัดนางสาว (ถาวรราษฎร์บำรุง)
[3]โรงเรียนวัดวังน้ำเย็น
[4]โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา
[5]โรงเรียนประชาวิทยาคาร
[*]Corresponding author: s_nujin@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดของปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้ทบทวนวรรณกรรม เอกสาร หนังสือและบทความที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอแนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม ซึ่งเป็นปรัชญาการศึกษาที่มุ่งเน้นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่สร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้วยการพัฒนาผู้เรียนให้มีจิตสำนึกทางสังคม เน้นการเรียนรู้ที่สามารถนำไปพัฒนาสังคมได้อย่างสร้างสรรค์ ในบทความได้นำเสนอการออกแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน โดยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สำคัญได้แก่ 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 2) การสื่อสารและความร่วมมือ และ 3) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยผู้เขียนได้เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นระบุปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง 2) ขั้นออกแบบและวางแผนการแก้ปัญหา 3) ขั้นลงมือปฏิบัติและทดลอง 4) ขั้นวิเคราะห์และสื่อสารผลลัพธ์ และ5) ขั้นเรียนรู้และสะท้อนผล

คำสำคัญ: ปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม, การจัดการเรียนการสอน, ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

Abstract

This article aimed to present the concept of Reconstructionism that promote the learning and innovation skills. The writer reviewed related literatures, documents, textbooks and articles to present the concept of Reconstructionism that promote the learning and innovation skills which is the philosophy of education that aim at designing learning process to create social changes by developing learners to have social consciousness, and focusing on learning to creative social development. This article presented the instructional designs which encourage learners' major learning and innovation skills such as 1) Critical Thinking and Problem Solving, 2) Communication and Collaboration, and 3) Creative Thinking and Innovation. The writer also demonstrated instructional processes through the concept of Reconstructionism that promote the learning and innovation skills including 5 steps as 1) Identifying problems related real life, 2) Problem Solving Designing and Planning, 3) Performing and Experiment, 4) Result Analyzing and Communication, and 5) Learning and Result Reflecting.

Keywords: Reconstructionism, Instructional Process, Learning and Innovation Skills

บทนำ

ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทักษะที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ไม่เพียงแค่ตอบสนองต่อความต้องการในปัจจุบัน แต่ยังต้องมุ่งเน้นไปที่การเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเผชิญกับอนาคตที่เต็มไปด้วยความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลง (Trilling & Fadel, 2009: 10) การพัฒนาทักษะที่สำคัญคือทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตัวเองและสามารถปรับตัวให้เข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลง (ประทีป คงเจริญ, 2564: 165-177) ทักษะเหล่านี้มีความสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้เป็น "คนทำงานที่ใช้ความรู้" และ "บุคคลที่พร้อมเรียนรู้" (วิจารณ์ พาณิช, 2555: 18) ซึ่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่เพียงแค่เป็นการได้รับความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ แต่ยังต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้เหล่านั้นในการสร้างนวัตกรรม การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง (ศศิธร บัวทอง , 2560: 1856-1867) โดยการจัดหลักสูตรและวิธีการสอนที่เหมาะสมจะส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงของผู้เรียน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ในการจัดการเรียนรู้นั้นจำเป็นต้องมีรากฐานที่สำคัญในการจัดการศึกษานั่นคือ ปรัชญาการศึกษา (ธำรง บัวศรี , 2527) เข้ามาช่วยเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาและปรับตัวได้ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว Elmuradova (2023: 103) ได้กล่าวไว้ว่า ปรัชญาการศึกษาเปรียบเสมือนแผนที่ที่ชี้แนะแนวทางในการก้าวไปข้างหน้า บุคคลที่ไม่มีแผนที่อาจรู้สึกหลงทาง ในทำนองเดียวกัน หากไม่มีเส้นทางที่ชัดเจน นักเรียนจะไม่สามารถเรียนรู้อะไรได้จนกว่าครูจะรู้ว่าเขาต้องการสอนอะไรและอย่างไร ซึ่งการจัดการศึกษาช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและมุ่งเน้นกระบวนการคิด วิเคราะห์ และการทดลอง (Dewey, 1916: 45-47) เพื่อที่จะดำรงอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สอดคล้องแนวคิดปรัชญาการศึกษาปฏิรูปนิยมที่มีหลักการสำคัญในการจัดการศึกษาคือ การพัฒนาสังคมให้ดีขึ้น โดยการช่วยกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม การจัดระเบียบของสังคม การอยู่ร่วมกันของคนในสังคม และการส่งเสริมประชาธิปไตย เป็นหน้าที่ของสมาชิกในสังคม และการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ (ทิศนา แขมณี, 2559)

ดังนั้นการจะพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมรากฐานหรือแนวคิดของปรัชญาการศึกษาที่จะเข้ามาเป็นแผนที่เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาที่เหมาะสมที่สุดคือปรัชญาการศึกษาปฏิรูปนิยม เนื่องจากแนวคิดนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ และทดลองอย่างลึกซึ้งในบริบทของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ด้วยการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับประสบการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการพัฒนาและแก้ปัญหาสังคมในลักษณะที่สร้างสรรค์และมีความยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ขอบเขตของเรื่อง

ขอบเขตของเนื้อหาในบทความนี้นำเสนอโดยลำดับดังนี้ ปรัชญาการศึกษา แนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม การประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมในการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมและบทสรุป

ปรัชญาการศึกษา

ปรัชญาเป็นความพยายามของมนุษย์ในการอธิบายความหมายของโลกและชีวิต รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับจักรวาลที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาความจริงและคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ในสังคม (วิทยา ญาณเวที, 2563: 3)

ในด้านการศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะ คุณค่า และศักยภาพของบุคคล รวมถึงการเรียนรู้ทางสังคม (วิทยา ญาณเวที, 2563: 3) การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม (Robinson, 2020:34) ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์ นอกจากนี้ Biesta (2020: 12) มองว่าการศึกษาเป็นกระบวนการที่นำบุคคลเข้าสู่ขนบธรรมเนียมของสังคม วัฒนธรรม และการเมือง ปรัชญาจึงมีบทบาทสำคัญในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2561) โดยช่วยตรวจสอบความสอดคล้องกับบริบทสังคม วิเคราะห์ความขัดแย้ง และพิจารณาความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตที่ดี (พนายุทธ เชยบาล, 2560: 31) ดังนั้น ปรัชญาจึงมีส่วนช่วยให้การกำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษามีความชัดเจนและเหมาะสมยิ่งขึ้น

จากแนวคิดเรื่องปรัชญาและการศึกษาจึงกล่าวได้ว่า ปรัชญาการศึกษา หมายถึง แนวคิด ความเชื่อ และความรู้เกี่ยวกับการศึกษา ซึ่งกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีการศึกษา มีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษา (วิจิตร ศรีสะอ้าน, 2543) นอกจากนี้ปรัชญาการศึกษาเป็นการค้นหาความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษา โดยใช้แนวคิดทั่วไปเพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายและนโยบาย เป็นสาขาหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ สุมิตร คุณานุกร (2523) กล่าวว่า ปรัชญาการศึกษาเป็นอุดมคติที่เป็นหลักในการจัดการศึกษาและแนวทางการเรียนการสอน กล่าวโดยสรุปคือ ปรัชญาการศึกษา คือ จุดมุ่งหมายของการศึกษาและแนวทางการจัดการเรียนรู้

ดังนั้น ปรัชญาการศึกษาเป็นศาสตร์ประยุกต์ ที่นักการศึกษาได้มาจากปรัชญาพื้นฐาน โดยนำแนวคิด หลักการสำคัญ ๆ ของปรัชญานั้น ๆ มาประยุกต์เข้ากับเรื่องของการจัดการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ

แนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม

ปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมเน้นการสร้างสังคมใหม่และเป็นปรัชญาแนวมนุษยศาสตร์(Anthropological Physiology of Education) (Kneller, 1971: 230) โดยมองว่าการศึกษามีส่วนสัมพันธ์กับสังคม และสามารถช่วยสร้างสังคมได้

ความเป็นมาของปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม (Reconstructionism) มีรากฐานจากปรัชญาปฏิบัตินิยมและเป็นส่วนหนึ่งของปรัชญาพิพัฒนนิยม บิดาของแนวคิดนี้คือ Theodore Brameld ซึ่งได้รับแรงบันดาลใจจากวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐฯ ปี 1930 และปัญหาสังคม โดยมี George S. Counts และ Brameld เป็นผู้นำแนวคิดในการแก้ปัญหาสังคม (วิทยา ญาณเวที, 2563: 8-9) ซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนาความคิดและการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นการเสริมทักษะสำคัญ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการศึกษาในยุคปัจจุบัน รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาตามแนวทางนี้จึงต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเติบโตทั้งด้านสติปัญญาและคุณค่าทางสังคม (Dewey, 1938: 25) ดังนี้ (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์และคณะ, 2544; อารยา มุสิกา, 2562: 3; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2564: 115)

แนวคิดพื้นฐาน : แนวคิดปฏิรูปนิยมมีรากฐานจากปรัชญาปฏิบัตินิยมและปรัชญาพัฒนาการ โดยมุ่งเน้นให้การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาสังคม ไม่เพียงแต่ส่งเสริมการพัฒนาตนเองของผู้เรียน แต่ยังช่วยให้พวกเขานำความรู้ไปปรับปรุงสังคม สร้างวัฒนธรรมใหม่ที่ดีขึ้น

ธรรมชาติของมนุษย์ : มนุษย์มีศักยภาพในการกำหนดเป้าหมายชีวิตอย่างชาญฉลาด สามารถปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของตนเองและมีบทบาทในการสร้างอนาคตที่ดีขึ้น

จุดมุ่งหมายทางการศึกษา : มุ่งให้การศึกษาเป็นเครื่องมือพัฒนาสังคม มุ่งให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม เพื่อฝึกการทำงานร่วมกัน และมุ่งให้ผู้เรียนค้นหาวิธีการแก้ปัญหา เตรียมตัวเพื่ออนาคต

กระบวนการเรียนการสอน : การเรียนรู้เน้นที่การสำรวจความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการค้นคว้า อภิปราย และแสดงความคิดเห็น โดยเฉพาะประเด็นทางสังคม ใช้วิธีการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา การคิดเชิงวิทยาศาสตร์ โครงงานและแนวคิดทางประวัติศาสตร์เพื่อพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาสังคม

วิธีสอน : ควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เสรี ไม่บังคับ การจัดตารางสอนควรมีการยืดหยุ่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม คิดวิเคราะห์ และอภิปรายเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับอนาคตโดยอาศัยวิธีทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทำโครงงาน

โรงเรียน : โรงเรียนต้องเป็นผู้นำในการสร้างสังคมใหม่ โดยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และบรรยากาศประชาธิปไตย พร้อมทำงานร่วมกับภาคส่วนต่างๆ เพื่อพัฒนาเด็กให้มีบุคลิก ทัศนคติ และความสามารถที่สอดคล้องกับอนาคตที่ต้องการ

ผู้บริหาร : ต้องเป็นผู้นำที่มุ่งสร้างการเปลี่ยนแปลง มีวิสัยทัศน์กว้างไกล และพร้อมปรับปรุงระบบสังคมให้เหมาะสมกับค่านิยมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

ผู้สอน : ครูต้องยึดมั่นในหลักประชาธิปไตย เป็นผู้ริเริ่มการเปลี่ยนแปลง สนใจปัญหาสังคม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม

ผู้เรียน : ต้องได้รับการปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีทักษะในการแก้ไขปัญหาตามแนวทางประชาธิปไตย และสามารถทำงานร่วมกันเพื่อปฏิรูปสังคมในอนาคต

หลักสูตร : เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับสังคมเป็นหลัก เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหาต่าง ๆ เช่น ความยากจน การจราจร และยาเสพติด พร้อมทั้งสามารถคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุปปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมมุ่งพัฒนาสังคมให้ดีขึ้นผ่านการศึกษา โดยส่งเสริมประชาธิปไตยและความเป็นธรรมในสังคม หลักสูตรเน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับสังคมและการแก้ปัญหาสังคม ครูมีบทบาทเป็นผู้นำสอนกระบวนการประชาธิปไตย ผู้เรียนต้องมีสำนึกต่อสังคม เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง และการลงมือปฏิบัติ การประเมินผลเน้นทั้งความรู้ ทัศนคติ และความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาสังคม

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

โลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความสำคัญกับทักษะนี้ โดยเฉพาะความสามารถในการปรับตัว คิดอย่างสร้างสรรค์ และทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ นักวิชาการต่างเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะที่ช่วยให้บุคคลสามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลง โดยชาญณรงค์ วิเศษสัตย์ (2561: 131) เน้นถึงความจำเป็นในการคิดเชิงนวัตกรรม แนวคิด "สายรุ้งแห่งการเรียนรู้" ซึ่งครอบคลุมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประทีบ คงเจริญ (2564: 174) ระบุว่า ทักษะเหล่านี้เป็นคุณลักษณะสำคัญของพลเมืองในระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยเสนอแนะว่าสถาบันการศึกษาควรร่วมมือกับชุมชนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำความรู้มาสร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อสังคมและเศรษฐกิจ

กล่าวโดยสรุป ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 โดยช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัว คิดสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อสังคมและเศรษฐกิจ สถาบันการศึกษาจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะเหล่านี้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

จากการศึกษาสืบค้นข้อมูลองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมทั้งในและต่างประเทศ ผู้เขียนได้สืบค้นจำนวน 7 เรื่อง ที่กล่าวถึงทักษะย่อยของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ลงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

รายชื่อนักวิชาการ	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
1. Trilling & Fade (2009: 49-59)	1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 2) การสื่อสารและการร่วมมือ 3) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
2. วิจารณ์ พานิช (2558: 9)	1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 2) การสื่อสารและความร่วมมือ 3) ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม

รายชื่อนักวิชาการ	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
3. พัชรี สร้อยสกุล (2559: 53-55)	1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา 3) การสื่อสารและการมีส่วนร่วม
4. University of Minnesota (2025)	1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสาร 4) การทำงานร่วมกับผู้อื่น
5. Soderlund (2020: 6)	1) การทำงานร่วมกัน (collaborate) 2) การสื่อสาร (communicate) 3) การคิดเชิงวิพากษ์ (think critically) 4) ความคิดสร้างสรรค์ (be creative)
6. สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) (2562)	1) คิดสร้างสรรค์ 2) ใส่ใจนวัตกรรม 3) มีวิจารณญาณ 4) แก้ปัญหาเป็น 5) สื่อสารดี 6) เต็มใจร่วมมือ
7. ชมพู เนื่องจำนงค์ และคณะ (2563)	1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) 3) การสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration)

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่านักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ศึกษาทักษะย่อยของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมอย่างกว้างขวาง ซึ่งแม้จะมีความแตกต่างกัน แต่ก็ยังพบความสอดคล้องในบางด้าน ผู้เขียนจึงเลือกใช้ทักษะย่อยของ Trilling & Fade (2009: 49-59) ซึ่งเป็นต้นแบบแนวคิดเกี่ยวกับกรอบทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) มี 3 ด้านดังนี้คือ

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) เป็นความสามารถในการให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการวิเคราะห์ต่าง ๆ ได้แก่

1.1 ความสามารถในการให้เหตุผล (Reason effectively) คือผู้เรียนสามารถใช้รูปแบบการให้เหตุผลต่างๆ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

1.2 ความสามารถในการคิดเชิงระบบ (Use systems Thinking) คือผู้เรียนสามารถวิเคราะห์จากข้อมูลที่เพียงพอต่อการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

1.3 ความสามารถในการประเมินและตัดสินใจ (Make judgments and decisions) คือ ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ เปรียบเทียบมุมมองทางเลือก เชื่อมโยงข้อโต้แย้งเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ดีที่สุด พร้อมทั้งไตร่ตรองกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาแนวคิดและการตัดสินใจ

1.4 ความสามารถในการแก้ปัญหา (Solove problems) คือผู้เรียนสามารถ แก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยในรูปแบบที่เป็นทั้งแบบดั้งเดิมและสร้างสรรค์ ระบุและตั้งคำถามสำคัญที่ช่วยให้เข้าใจมุมมองต่างๆ และนำไปสู่ทางแก้ปัญหาที่ดียิ่งขึ้น

2. การสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) มุ่งเน้นทักษะการสื่อสารที่ชัดเจนทั้งการใช้และไม่ใช้ภาษา รวมถึงความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ได้แก่

2.1 ความสามารถในการสื่อสารอย่างชัดเจน (Communicate clearly) คือผู้เรียนสามารถสื่อสารความคิดอย่างชัดเจนทั้งวาจาและอวัจนภาษา รับฟังอย่างลึกซึ้งเพื่อเข้าใจความหมาย ใช้การสื่อสารเพื่อให้ข้อมูล สร้างแรงบันดาลใจและโน้มน้าวใจ ประเมินและใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในบริบทที่หลากหลาย รวมถึงสังคมพหุภาษา

2.2 ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น (Collaborate with other) คือผู้เรียนสามารถทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ เคารพความหลากหลาย ยืดหยุ่นและพร้อมร่วมมือเพื่อบรรลุเป้าหมาย รับผิดชอบร่วมกันและให้คุณค่าต่อทุกบทบาทในทีม

3. การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) เป็นความสามารถในการริเริ่มความคิดใหม่ ๆ และพัฒนาผลงานที่แตกต่างไปจากเดิม ได้แก่

3.1 ความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Think creatively) คือผู้เรียนสามารถ ใช้เทคนิคหลากหลายในการสร้างแนวคิด คิดค้นไอเดียใหม่ที่มีคุณค่า และปรับปรุงแนวคิดผ่านการวิเคราะห์และประเมินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์

3.2 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work creatively with other) คือผู้เรียนสามารถพัฒนาและสื่อสารแนวคิดใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดรับมุมมองที่หลากหลาย ปรับใช้ความคิดสร้างสรรค์ภายใต้ข้อจำกัด มองความล้มเหลวเป็นโอกาสเรียนรู้ในกระบวนการนวัตกรรมระยะยาว

3.3 ความสามารถในการประยุกต์สู่นวัตกรรม (Implement innovation) คือ ผู้เรียนสามารถลงมือปฏิบัติตามแนวคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์และจับต้องได้ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

การประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมในการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบและระเบียบ ครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การดำเนินการจัดกิจกรรม ไปจนถึงการประเมินผล (วิชัย ประสิทธ์วุฒิเวชช์, 2542: 255) โดยเป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนผ่านการจัดบรรยากาศ เนื้อหา และกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของผู้เรียน ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้ยังหมายถึงกระบวนการดำเนินงานของผู้สอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะ และคุณธรรมจริยธรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยใช้แนวคิด KPA ซึ่งประกอบด้วยความรู้ (Knowledge) กระบวนการ (Process) และคุณลักษณะ (Attribute) (Bloom, 1956) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนต้องออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับหลักสูตรแกนกลาง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 89) การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน (Freeman et al., 2014: 85) กระบวนการเรียนรู้แบบนี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาปฏิรูปนิยมควรมีองค์ประกอบของการเรียนการสอนต่อไปนี้

ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมสำหรับส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์ และคณะ, 2540: 18; ประทีบ คงเจริญ, 2564: 170-172) มีแนวคิดสำหรับจัดการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ผ่านกิจกรรมที่มีครูเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและนำไปใช้ได้จริง เพื่อให้นักเรียนสามารถมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562: 4)

2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM Education) และสตีมศึกษา (STEAM Education) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาเป็นการบูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมเข้าด้วยกัน โดยมุ่งเน้นการนำความรู้ไปออกแบบวิธีการหรือกระบวนการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ผ่านกระบวนการออกแบบทางวิศวกรรมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยี ส่วนแนวคิดสตีมศึกษาเป็นการต่อยอดจากสะเต็มศึกษา โดยเพิ่มองค์ประกอบของศิลปะและการออกแบบ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทำให้ผู้เรียนไม่เพียงแค่บริโภคเทคโนโลยี แต่ยังสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมที่รับผิดชอบต่อสังคม ร่วมมือกันแก้ปัญหาสังคม และมีอิสระในการสร้างสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม (Ge et al., 2015)

โดยมีรูปแบบสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม ได้แก่

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เป็นแนวการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนค้นพบความรู้จากการลงมือปฏิบัติอย่างอิสระเสรี โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวก พัฒนาความเข้าใจเชิงลึก และส่งเสริมนิสัยการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และนำความรู้มาใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงและสังคม

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถลงมือออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของสังคมได้ดีที่สุดโดยยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางของการคิดและออกแบบสร้างนวัตกรรม (Human-Centered Design)

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เป็นแนวทางที่ให้ผู้เรียนแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์จริง โดยครูจัดเตรียมสถานการณ์เพื่อกระตุ้นการค้นหาคำตอบและแนวทางแก้ปัญหา โดยการเลือกแนวทางแก้ปัญหาที่ดีสุดโดยใช้วิจารณญาณและวิธีการของประชาธิปไตย และการลงมือปฏิบัติจริง สามารถมองเห็นปัญหา และเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการต่าง ๆ ส่งเสริมการใช้ข้อมูลอย่างสร้างสรรค์และพัฒนาทักษะนวัตกรรมของผู้เรียน (Argaw et al., 2017)

4. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-Based Learning) เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองหรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย วิธีการสืบเสาะหาความรู้จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของการเรียน สร้างบรรยากาศแบบประชาธิปไตย และสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองเพื่อนำไปพัฒนาสังคมให้ดีขึ้น

แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่นำเสนอช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมผ่านการลงมือปฏิบัติจริง การวางแผน และการสร้างสรรค์นวัตกรรมร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยการกระทำจริง ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมุ่งพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เช่น วิธีการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการแบบโครงการ และการแก้ปัญหา ปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมเน้นการเรียนรู้อย่างอิสระ ไม่ส่งเสริมการท่องจำ แต่เน้นการอภิปราย การค้นคว้า และการแก้ปัญหาของสังคม บรรยากาศการเรียนมีความยืดหยุ่น เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้านและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสังคม

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามแนวปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม เน้นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับสังคมและการแก้ปัญหาสังคม โดยครูมีบทบาทเป็นผู้นำในการสอนกระบวนการประชาธิปไตย ซึ่งผู้เรียนต้องมีสำนึกที่ดีต่อสังคม และเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง ทั้งในกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจต่าง ๆ ของผู้เรียนในการพัฒนาสังคม ผ่านการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมจริง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาเป็นนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

ตารางที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามแนวคิดปรัชญาการศึกษา แบบปฏิรูปนิยม

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	การเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะตามแนวปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม	ตัวอย่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอน
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)	การจัดการเรียนรู้เน้นการเปลี่ยนแปลงสังคมผ่านการศึกษา ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับปัญหาสังคมจริงกระตุ้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้นผู้เรียนต้องเป็นนักคิดเชิงรุกที่ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมฝึกวิเคราะห์ปัญหาและร่วมเสนอทางแก้ไขผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่นส่งเสริมกระบวนการประชาธิปไตยในการตัดสินใจร่วมกัน	1) การเรียนรู้แบบเชิงรุก 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 3) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ
2. การสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration)	การจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกออกแบบกิจกรรมที่ท้าทายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริงผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ร่วมกัน	1) การเรียนรู้แบบเชิงรุก 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	การเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะตามแนวปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม	ตัวอย่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอน
	มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่มพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งเสริมการสร้างสรรค์สังคมผ่านการทำงานร่วมกัน	3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
3. การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)	การจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกออกแบบกิจกรรมที่ท้าทายเชื่อมโยงกับปัญหาสังคม สร้างบรรยากาศ ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดค้นนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสังคม ผู้เรียนต้องเป็นผู้สร้างนวัตกรรม กล้าคิด กล้าทดลอง แก้ปัญหาสังคม ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงความสำเร็จเกิดจากความร่วมมือระหว่างผู้เรียนในการพัฒนานวัตกรรม เน้นการใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการพัฒนาแนวคิดและนวัตกรรม	1) การเรียนรู้แบบเชิงรุก 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน 3) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา 4) การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสตีมศึกษา 5) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

จากประเด็นในหัวข้อที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่านอกจากผู้สอนจะต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้วยังต้องออกแบบกิจกรรมที่มีความเชื่อมโยงกับปัญหาสังคมจริง เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาผ่านการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดีและสามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาสังคม

แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ผู้เขียนขอนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม มีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 1 การจัดการเรียนการสอนตามปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

จากภาพที่ 1 แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ผู้เขียนจึงได้สังเคราะห์บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้แนวทางในการจัดการเรียนการสอนมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กิจกรรมผู้สอนและกิจกรรมผู้เรียนสำหรับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน	บทบาทผู้สอน/ปฏิรูปนิยม	บทบาทผู้เรียน/ปฏิรูปนิยม
ขั้นที่ 1 ระบุปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง	1. กระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ปัญหาจากสังคมที่น่าสนใจ 2. ตั้งคำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้อภิปราย 3. เป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการตั้งคำถามสำหรับการศึกษาเพิ่มเติม	1. สังเกตและอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาที่พบในสังคม 2. แสดงความคิดและแลกเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับปัญหากับเพื่อน 3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุปัญหาร่วมกันตั้งคำถามที่ต้องการศึกษา
ขั้นที่ 2 ออกแบบและวางแผนการแก้ปัญหา	1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระในการคิดและระดมสมอง 2. ส่งเสริมให้นักเรียนใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการเลือกวิธีการแก้ปัญหา โดยให้ทุกคนมีสิทธิ์ออกเสียง เปิดโอกาสให้ทุกเสียงได้ยินและได้รับการพิจารณา	1. ระดมสมองและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี โดยไม่จำกัดความคิดสร้างสรรค์ 2. แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนร่วมกลุ่มและเปิดรับความเห็นที่แตกต่าง 3. วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน	บทบาทผู้สอน/ปฏิรูปนิยม	บทบาทผู้เรียน/ปฏิรูปนิยม
	3. ช่วยชี้แนะให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและระบุเหตุผลในการเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด 4. เป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อเสนอแนะและชี้แนะวิธีการที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง	4. ร่วมโหวตและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม พร้อมระบุเหตุผลในการตัดสินใจ 5. สร้างแผนและออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยอาจสร้างขึ้นใหม่หรือปรับปรุงจากแนวคิดเดิม
ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติและทดลอง	1. ส่งเสริมการทำงานร่วมกันในกลุ่มและแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน 2. อำนวยความสะดวกด้านอุปกรณ์และสื่อที่จำเป็น 3. กระตุ้นให้นักเรียนสังเกต วิเคราะห์และปรับปรุงต้นแบบของตนเอง	1. ลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ แบ่งหน้าที่ตามความถนัดและยอมรับความสำคัญของทุกคน 2. ใช้ทักษะที่มีในการสร้างต้นแบบแนวทางการแก้ปัญหาหรือสิ่งประดิษฐ์ 3. วิเคราะห์ข้อสังเกตที่ได้จากการทดลอง ปรับปรุงต้นแบบจากความผิดพลาดตามข้อสังเกต
ขั้นที่ 4 วิเคราะห์และสื่อสารผลลัพธ์	1. ช่วยชี้แนะให้นักเรียนวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการทดลอง 2. แนะนำวิธีการสร้างสื่อการนำเสนอที่หลากหลาย 3. ให้โอกาสนักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอและแสดงความคิดเห็น	1. วิเคราะห์ผลลัพธ์การทดลองโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ 2. ออกแบบและสื่อสารในการสร้างสื่อการนำเสนอที่น่าสนใจและชัดเจน 3. นำเสนอผลลัพธ์ผลการแก้ปัญหา 4. รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากเพื่อนในชั้นและครู
ขั้นที่ 5 เรียนรู้และสะท้อนผล	1. จัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 2. สร้างโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการสังคมเพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำประโยชน์แก่ชุมชน 3. ช่วยนักเรียนวางแผนและจัดการกิจกรรมบริการสังคมเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลดีต่อชุมชน	1. แสดงความคิดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมชั้นเกี่ยวกับประสบการณ์และผลลัพธ์ที่ได้รับ 2. วิเคราะห์และสรุปผลการเรียนรู้เพื่อหาข้อดีและข้อเสียแล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุง 3. วางแผนและจัดกิจกรรมบริการสังคมเพื่อทำประโยชน์แก่ชุมชน

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามแนวปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการระบุปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง 2) ขั้นการออกแบบและวางแผนการแก้ปัญหา 3) ขั้นการลงมือปฏิบัติและทดลอง 4) ขั้นการวิเคราะห์และสื่อสารผลลัพธ์ และ5) ขั้นการเรียนรู้และสะท้อนผล โดยแสดงให้เห็นถึงบทบาทของผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสังคมและประชาธิปไตย โดยสามารถนำเทคนิคการสอนหรือวิธีการอื่นๆที่น่าสนใจมาใช้เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

ปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยม มุ่งเน้นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่สร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้วยการพัฒนาผู้เรียนให้มีจิตสำนึกทางสังคม เน้นการเรียนรู้ที่สามารถนำไปพัฒนาสังคมได้อย่างสร้างสรรค์ทั้งยังสามารถเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สำคัญ ได้แก่1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 2) การสื่อสารและความร่วมมือ 3) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม แนวทางการจัดการเรียนสอนที่เน้นการแก้ปัญหาในสังคมผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเรียนรู้แบบเชิงรุกการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาและสตีมศึกษา การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การจัดเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ซึ่งมีส่วนช่วยในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับอนาคต ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนสามารถใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ระบุปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ขั้นที่ 2 ออกแบบและวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติและทดลอง ขั้นที่ 4 วิเคราะห์และสื่อสารผลลัพธ์ ขั้นที่ 5 เรียนรู้และสะท้อนผล ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาการศึกษาแบบปฏิรูปนิยมจะช่วยสร้างความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่ดีในการปฏิรูปสังคมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551).*หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551*. โรงพิมพ์องค์การค้าของ สกสขค.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2564).*การพัฒนาหลักสูตรทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 8).* กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชาญณรงค์ วิเศษสัตย์. (2561).แนวทางการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู. *วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 18(4), 131.

ชมพู เนื่องจำนงค์ ภัทรยุทธ โสภาอัศวภรณ์ และ อัจฉรา ธนีเพียร. (2563).*กรอบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน*. สมุทรปราการ:มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.

ทิศนา แขมณี. (2559).*ศาสตร์การสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธำรง บัวศรี. (2527).*ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพ ฯ:สำนักพิมพ์ธนรัชการพิมพ์.

ประทีป คงเจริญ. (2564).ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม: คุณลักษณะสำคัญของพลโลกในยุคเศรษกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม. *วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 15(3), 165-17

พนายุทธ เชยบาล. (2560). *เอกสารประกอบการสอน หลักการและปรัชญาการศึกษา.* อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

พัชรี สร้อยสกุล. (2559).*การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สาหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยบูรพา.

พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์ วินิตา สุทธิสมบูรณ์ และ นุชนาถ สุนทรพันธุ์. (2540). *การเปรียบเทียบความเชื่อทางปรัชญาการศึกษาระหว่างอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

. (2544). *หลักการศึกษา.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2561).*ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 12).* กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจิตร ศรีสะอ้าน. (2543).*แนวทางการบริหารและการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

วิจารณ์ พาณิช. (2555).*วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ:มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

. (2558) วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(2), 3-14.

วิทยา ญาณเวที. (2563).ปรัชญาการศึกษากับรูปแบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยในสังคมไทย. *วารสาร มจร ปรัชญาปริทรรศน์*, 3(2), 1-17.

วิชัย ประสิทธ์วุฒิเวชช์. (2542).การพัฒนาหลักสูตรสานต่อที่ท้องถิ่น. กรุงเทพฯ:เลิฟแอนด์ลิฟ เพรส.

ศศิธร บัวทอง. (2560).การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ)*, 10(2), 1856-1867.

สุมิตร คุณานุกร. (2523).*หลักสูตรและการสอน.* พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562).*แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้*. หน่วยศึกษานิเทศก์.

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน). (2562).*ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นเมื่อ [13 มกราคม 2568], จาก http://www.okmd.or.th/okmd-opportunity/new-gen/262

อารยา มุสิกา. (2562).*ปรัชญาปฏิรูปนิยมกับรูปแบบการจัดการศึกษาเกษตร ในศตวรรษที่ 21*. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. สืบค้นเมื่อ [1 ธันวาคม 2567], จาก http://blog.bru.ac.th/2019/06/14/

Argaw, A., et al. (2017).The effect of problem based learning (PBL) instruction on students' motivation and problem solving skills of physics. *Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(3), 857-871.

Biesta, G. (2020).*Educational Research: An Unorthodox Introduction*. London: Bloomsbury Academic.

Bloom, B. S. (1956).*Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longman.

Dewey, J. (1916).*Democracy and Education*. New York: Macmillan.

(1938).*Experience and Education*. New York: Macmillan.

Elmuradova, S. A. (2023).The role of philosophy in educational development. *Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences,* 19, 102-104.

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H.,& Wenderoth, M. P. (2014). *Active learning increases student performance in science,engineering, and mathematics*. Proceedings of the National Academy of Sciences,111(23), 8410-8415.

Kneller, G.F. (1971).Coutemporary education theories. In G.F.Kneller (Ed.), *Foundation of Education, pp. 221-260*. New York:John Willey and Sons.

Ge, X., et al. (2015).*Emerging Technologies for STEAM Education: Full STEAM Ahead*. New York: Springer.

Robinson, K. (2020).*You, Your Child, and School: Navigate Your Way to the Best Education*. London: Penguin Books.

Soderlund, A. (2020).*Implementing 21st Century Learning and Innovation Skills in Classrooms*. Master's thesis, Northwestern College. NW Commons.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009).*21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco, CA:Jossey-Bass.

University of Minnesota. (n.d.). (2025).*21st Century Skills*. Authentic Learning at the University Of Minnesota. Retrieved January 15, 2025, from https://authenticlearning.umn.edu/21st-century-skills/21st-century-skills/.

512417

การศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น (Non-degree Program: Reskill/Upskill) ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาวิดา โพนรัตนกุล[1*] และ ภิเษก ชัยนิรันดร์[2]

[1]หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
[2]วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
[*]Corresponding author: spaweena@kku.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาหลักสูตร งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรจำนวน 400 คน ประกอบด้วย นักศึกษาระดับปริญญาตรีปริญญาโท บุคลากรในมหาวิทยาลัย และผู้ที่มารับบริการวิชาการ ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ด้วยสถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีความสนใจหลักสูตรระยะสั้น (1) ด้านเหตุผลการศึกษา คือเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ (2) ด้านค่าใช้จ่าย คาดหวังค่าใช้จ่าย 1,000 - 3,000 บาท (3) ด้านเวลาเรียน สะดวกเรียนในวันธรรมดาครึ่งวัน (4) ด้านรูปแบบการเรียน เรียนผสมผสานออนไลน์และในห้องเรียน และ (5) ด้านลักษณะการเรียน ชอบเรียนรู้จากปัญหาจริงและสถานการณ์จริง ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยให้ความสำคัญกับ (1) ด้านผลิตภัณฑ์ ควรเป็นหลักสูตรที่นำไปใช้จริง (2) ด้านบุคลากร ควรเป็นผู้เชี่ยวชาญและถ่ายทอดได้ดี (3) ด้านสถานที่ ควรมีอุปกรณ์การเรียนที่ทันสมัย (4) ด้านกระบวนการให้บริการ ควรมีระบบสมัครเรียนง่าย รองรับชำระเงินออนไลน์ (5) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรมีใบประกาศนียบัตรที่ได้รับการยอมรับ (6) ด้านราคา ควรกำหนดให้คุ้มค่ากับการลงทุน (7) ด้านการส่งเสริมการขาย ควรใช้สื่อออนไลน์เป็นช่องทางหลัก ข้อเสนอจากการวิจัยนี้ คือ พฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดของลูกค้าให้ความสำคัญกับทักษะที่ใช้ได้จริง โดยเน้นเรียนรู้จากปัญหาและการลงมือปฏิบัติจริง ส่งผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดของหลักสูตรระยะสั้น Non-degree: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คำสำคัญ: พฤติกรรมของลูกค้า, หลักสูตรระยะสั้น, ปัจจัยทางการตลาด, กลยุทธ์ทางการตลาด, ลงมือปฏิบัติจริง

Abstract

This research aims to: 1) study customer behavior and marketing factors in the Non-degree Program: Reskill/Upskill offered by the College of Local Administration, Khon Kaen University; and 2) propose strategies for marketing the program. The research population consists of 400 individuals, including undergraduate and graduate students, university staff, and academic service recipients. A questionnaire was used for data collection, and the data was analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation statistics. The study found that the majority of respondents were female, aged 21-30 years, and were undergraduate students. The behaviors in the short-term course are as follows: (1) the reason for studying is to expand knowledge, (2) the expected cost is 1,000-3,000 baht, (3) the preferred study time is half-day on weekdays (9:00 AM - 12:00 PM or 1:30 PM - 4:30 PM), (4) the preferred learning format is a

combination of online and in-class learning, and (5) the preferred learning style is learning through real-world problems and situations.

The marketing factors influencing the course design, overall, were rated the highest in the following aspects: (1) the product should be practical and applicable, (2) the instructors should be experts and able to communicate effectively, (3) the facilities should have modern learning equipment, (4) the registration process should be simple and support online payments, (5) the physical environment should include accredited certificates, (6) the price should provide value for investment, and (7) promotional activities should primarily use online media.

The results of this study indicate that customer behavior and marketing factors prioritize practical skills, with an emphasis on learning from real-life problems and hands-on practice. This influences the development of the marketing strategy for the Non-degree: Reskill/Upskill short-term program at the College of Local Administration, Khon Kaen University.

Keywords: Customer Behavior, Short Courses, Marketing Factors, Marketing Strategy, Practical Experience

บทนำ

วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น เป็นส่วนงานของมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีพันธกิจหลักในการผลิตบัณฑิตด้านการบริหารจัดการกิจการสาธารณะ การวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมีเป้าหมายเป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำในด้านการบริหารจัดการกิจการสาธารณะในภูมิภาคอาเซียน การดำเนินงานของวิทยาลัยฯ ต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านในการขับเคลื่อน โดยเฉพาะแหล่งงบประมาณที่ปัจจุบันมาจากเงินรายได้ของวิทยาลัยฯ ซึ่งมีรายได้หลักจากค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก

วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่นเริ่มจัดการศึกษาในปี 2548 โดยเปิดสอนหลักสูตรปริญญาโทสาขาการปกครองท้องถิ่นร่วมกับกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น มีนักศึกษากว่า 1,329 ที่เข้าร่วมการศึกษาตามหลักสูตรนี้ (รายงานประจำปีวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, 2555-2562) แต่เมื่อความร่วมมือสิ้นสุดในปี 2557 ทำให้วิทยาลัยฯ ปรับลดจำนวนหน่วยการศึกษาเหลือแค่สาขาขอนแก่น ส่งผลให้รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาลดลงอย่างมาก จึงเป็นความท้าทายในการบริหารงบประมาณเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจของวิทยาลัยฯ ในอนาคต ในขณะเดียวกันการลดลงของรายได้และการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างหลักสูตรดังกล่าวทำให้วิทยาลัยฯ ต้องหันมาพิจารณาถึงแนวทางใหม่ในการตอบสนองความต้องการทางการศึกษาของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหนึ่งในแนวทางที่สามารถช่วยเพิ่มรายได้และขยายโอกาสในการเรียนรู้คือ การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น (Non-degree program: Reskill/Upskill)

หลักสูตรระยะสั้น Non-degree ที่มุ่งเน้นการ Reskill และ Upskill กำลังมีบทบาทสำคัญในยุคที่เทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หลักสูตรเหล่านี้ช่วยให้บุคคลพัฒนาทักษะใหม่ หรือยกระดับทักษะที่มีอยู่เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันในตลาดแรงงาน (World Economic Forum, 2020) โดยเฉพาะในกรณีของหลักสูตร Non-degree ของ MOOC และการศึกษาแบบไม่เป็นทางการที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการเพิ่มทักษะและปรับตัวให้ทันกับความต้องการของตลาดแรงงาน หลักสูตรเหล่านี้มักมีความยืดหยุ่นและคุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นที่นิยมในกลุ่มพนักงานองค์กรต่าง ๆ โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น อินเดีย ที่มีการใช้เทคโนโลยี AI และ IoT ในการปรับปรุงงานภาคอุตสาหกรรม เพื่อขจัดช่องว่างทักษะ อีกทั้งในช่วง COVID-19 มีการส่งเสริมการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์ม MOOC เช่น Coursera ซึ่งเห็นการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ (Tripathi & Tandon, 2022) นอกจากนี้ตลาดฝึกอบรมในประเทศไทยคาดว่าจะเติบโตจาก 20,000 ล้านบาท เป็น 60,800 ล้านบาทภายในปี 2570 (Marketeer, 2565)

การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตร Non-degree Program: Reskill/Upskill มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดที่สามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนในกลุ่มต่าง ๆ เนื่องจากผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญของการกำหนดแนวทางหลักสูตร การออกแบบหลักสูตรจึงต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียน

โดยตรง ดังนั้น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนความต้องการที่แท้จริง จะช่วยให้ผู้พัฒนาหลักสูตรสามารถปรับปรุงและออกแบบหลักสูตรให้เหมาะสมกับตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ การทำความเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเรียนของผู้เรียน จะช่วยให้วิทยาลัยสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่ตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนไม่เพียงแต่ช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน แต่ยังเป็นโอกาสในการสร้างรายได้เพิ่มเติมให้กับวิทยาลัยฯ ผ่านการเปิดหลักสูตรที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ยิ่งไปกว่านั้น การเข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าจะช่วยให้วิทยาลัยสามารถวางกลยุทธ์ด้านการตลาดที่มีประสิทธิภาพ ทั้งการเข้าถึงผู้เรียนผ่านช่องทางที่เหมาะสมและการกำหนดราคาที่สามารถแข่งขันได้ การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นเชิงกลยุทธ์จึงเป็นแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนวิทยาลัยให้สามารถแข่งขันกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ รวมถึงตอบสนองต่อความต้องการด้านการศึกษาและการพัฒนาทักษะของสังคมได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.2 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น (Non-degree program: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

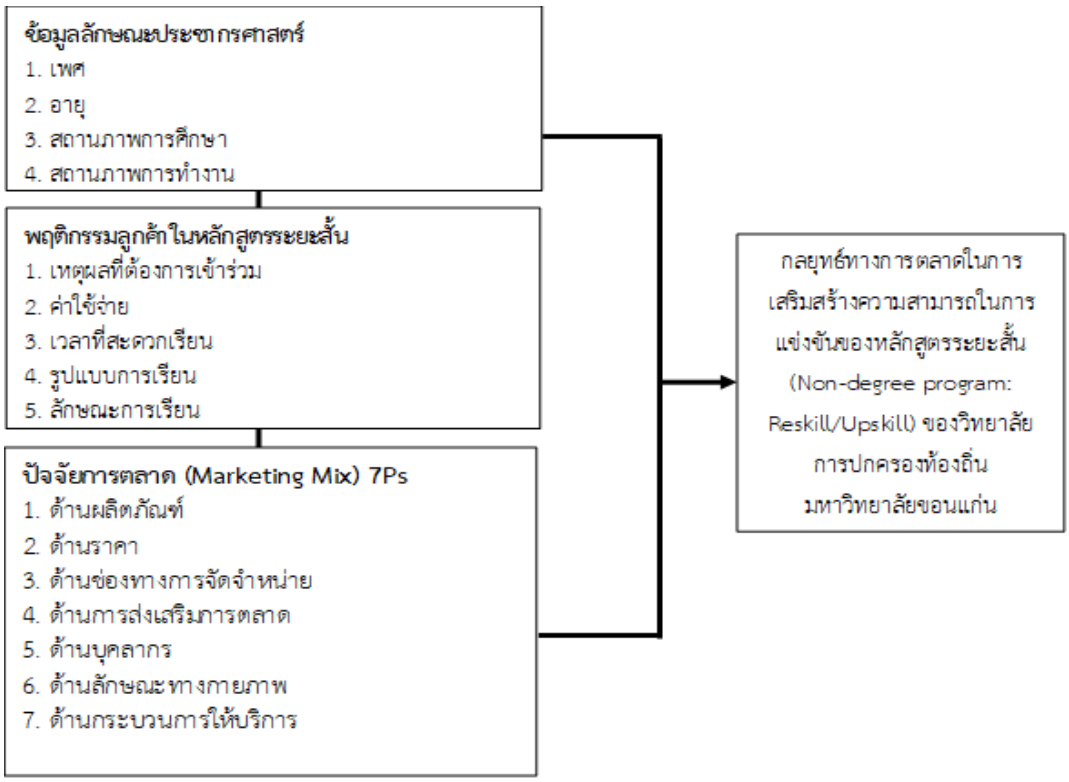
2.1 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง พฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตร Non-degree Program: Reskill/Upskill และจัดทำกลยุทธ์ทางการตลาด ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจาก ตำรา บทความวิชาการและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีสาระสำคัญดังนี้ ทฤษฎีการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ทฤษฎีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) ทฤษฎีการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีองค์ประกอบความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (2564) การเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยสูงอายุ เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถต่าง ๆ ผ่านการศึกษา การเรียนรู้จากประสบการณ์และการทำงาน โดยเน้นให้บุคคลสามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี การพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงสำคัญในการสร้างความยั่งยืนในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของบุคคล มีนักวิชาการได้ทำการวิจัย ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตประเด็นต่างๆ ศักรินทร์ ชนประชา (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนไทยยุค 4.0 และได้พบว่าคุณลักษณะของผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตประกอบด้วย 4 ด้านหลัก ได้แก่ ความอยากเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะและความสามารถในการเรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเอง และทักษะในการแสวงหาความรู้ ส่วนแนวทางการจัดการการเรียนรู้ตลอดชีวิตควรรวมถึงการกำหนดนโยบายที่สนับสนุน การจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ การส่งเสริมการเข้าถึงและการมีส่วนร่วม รวมถึงการพัฒนาคุณภาพและคุณลักษณะของผู้เรียน เพื่อเสริมสร้างโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคประกอบด้วยความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการที่ได้รับการกระตุ้นจากปัจจัยต่าง ๆ กิจการควรศึกษาพฤติกรรมการซื้อเพื่อเข้าใจสิ่งที่ผู้บริโภคซื้อ ที่ไหน อย่างไร และทำไม Kotter & Keller (2012) โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการตัดสินใจซื้อที่เริ่มจากสิ่งกระตุ้นที่มีผลต่อความคิดของผู้บริโภคในกล่องดำ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ และนำไปสู่การตอบสนองในรูปแบบการเลือกผลิตภัณฑ์ ตราสินค้า สถานที่ เวลา และปริมาณการซื้อ 3) แนวคิดทฤษฎีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ประกอบไปด้วยความหมายของส่วนประสมการตลาด ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง การเลือกใช้กลยุทธ์และเครื่องมือที่สำคัญในการพิจารณากำหนดตำแหน่งของบริการและส่วนตลาดของธุรกิจบริการ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบของส่วนผสมการตลาดจะเชื่อมโยงและสอดคล้องกันเพื่อให้การดำเนินงานด้านการตลาดสามารถบรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนผสมการตลาดบริการประกอบด้วย

7P's ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด กระบวนการ บุคลากร และลักษณะทางกายภาพ ที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดของธุรกิจบริการ ฤดีรัตน์ สิทธิบริบูรณ์ (2560) มีนักวิชาการได้ทำการวิจัย ได้กล่าวถึงส่วนประสมการตลาดตามประเด็นต่างๆ ณัฐธนนท์ อ่อนชื่น และสายพิณ ปั้นทอง (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนในระบบทวิภาคี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของผู้ปกครอง ในอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ และได้พบว่า ปัจจัยทางการตลาดทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ หลักสูตรการเรียนการสอน ช่องทางการศึกษา การส่งเสริมการศึกษา บุคลากรทางการศึกษา และกระบวนการทางการศึกษา มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนในระบบทวิภาคีระดับ ปวช. ของผู้ปกครองในอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพลรวมร้อยละ 82.30 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจัยเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการเลือกสถานศึกษาเอกชนสำหรับบุตรหลาน

2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการศึกษานี้มุ่งวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการศึกษาหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้แนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) 7Ps ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากร กระบวนการให้บริการ และลักษณะทางกายภาพ นอกจากนี้ การศึกษาให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนบุคคลเช่น อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ตลอดจนความต้องการศึกษาในหลักสูตร ประกอบด้วย เหตุผลในการศึกษาต่อ ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมสำหรับหลักสูตร ความสะดวกในช่วงเวลาเรียน รูปแบบการเรียนที่สนใจ และลักษณะการเรียนการสอนที่คาดหวัง แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตร Non-degree Program: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น” ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงพรรณนา ซึ่งแบ่งวิธีดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ และกำหนดปัญหา ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัย และกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา

1.3 ออกแบบระบบ ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบการวิจัยเป็นแบบเชิงปริมาณ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและมีความแม่นยำ วางแผนการประชาการกลุ่มตัวอย่าง โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท บุคลากรในมหาวิทยาลัย และผู้ที่มารับบริการวิชาการ จำนวน 400 คน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังออกแบบเครื่องมือเก็บข้อมูลโดยการสร้างแบบสอบถามที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยตรวจสอบความเชื่อมั่น และความตรง ของเครื่องมือก่อนนำไปใช้งานจริง จะช่วยให้มั่นใจว่าแบบสอบถามที่ออกแบบมานั้นสามารถเก็บข้อมูลได้อย่างแม่นยำและเชื่อถือได้ และจะนำไปสู่ผลการวิจัยที่มีคุณภาพ

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดรหัสหมายเลขแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบการเก็บแบบสอบถาม 2) ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง ในประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท บุคลากรในมหาวิทยาลัย และผู้ที่มารับบริการวิชาการ 3) ผู้วิจัยจะทำการรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาประมวลผล หากพบแบบสอบถามฉบับใดที่ไม่สมบูรณ์ จะทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจนครบถ้วนตามที่กำหนด

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนแล้ว มาทำการลงรหัสข้อมูล (Coding) 2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการเข้ารหัสแล้วมาบันทึกลงในโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) เพื่อประมวลผลข้อมูล คำนวณค่าทางสถิติ และวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบตารางวิเคราะห์ผลที่ได้รับ และสรุปผลการวิจัย พร้อมทั้งอภิปรายผลและจัดทำข้อเสนอแนะ 3) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยบรรยายปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามผ่านการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าร้อยละ (Percentage) และศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตร Non-degree Program: Reskill/Upskill โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของข้อมูลควบคู่กับค่าเฉลี่ย

1.5 การสรุปผลและวิเคราะห์งานวิจัย ผู้วิจัยทำการสรุปผลการวิจัย วิเคราะห์ข้อค้นพบ และจัดทำรายงานเพื่อเสนอแนวทางการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

2. เครื่องมือการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือหลักในเก็บการรวบรวมข้อมูล โดยใช้เกณฑ์การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของคำถาม (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องและความครอบคลุมของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อคำถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการศึกษา/อาชีพ สถานภาพการทำงาน และระบุสถานที่ทำงาน

ส่วนที่ 2 ความต้องการศึกษาในหลักสูตร Non-degree มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อคำถาม ประกอบด้วย เหตุผลในการศึกษาต่อ ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมสำหรับหลักสูตร ความสะดวกในช่วงเวลาเรียน รูปแบบการเรียนที่สนใจ และลักษณะการเรียนการสอนที่คาดหวัง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยทางการตลาด ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ และลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผลิตภัณฑ์/บริการ2) ด้านราคา 3) ด้าน

สถานที่ 4) ด้านการส่งเสริมการขาย 5) ด้านบุคลากร 6) ด้านกระบวนการให้บริการ 7) ด้านสภาพแวดล้อมกายภาพ มีลักษณะเป็น Rating Scale ประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีลักษณะเป็นคำถามเชิงบวก ดังนี้

ความคิดเห็นมากที่สุด	ให้ค่าน้ำหนัก 5 คะแนน
ความคิดเห็นมาก	ให้ค่าน้ำหนัก 4 คะแนน
ความคิดเห็นปานกลาง	ให้ค่าน้ำหนัก 3 คะแนน
ความคิดเห็นน้อย	ให้ค่าน้ำหนัก 2 คะแนน
ความคิดเห็นน้อยที่สุด	ให้ค่าน้ำหนัก 1 คะแนน

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาปัจจุบันในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท บุคลากรในมหาวิทยาลัย และผู้ที่มารับบริการวิชาการของวิทยาลัยฯ จำนวน 400 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 - 1.80 หมายความว่า ความคิดเห็นน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.81 - 2.60 หมายความว่า ความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.61 - 3.40 หมายความว่า ความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.41 - 4.20 หมายความว่า ความคิดเห็นมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.21 - 5.00 หมายความว่า ความคิดเห็นมากที่สุด

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตร Non-degree Program: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตร Non-degree Program: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งมีอายุ 21-30 ปี มากที่สุด รองลงมาคือ 31-40 ปี ต่ำกว่า 20 ปี 41-50 ปี และ 50 ปีขึ้นไป ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมาคือ สูงกว่าปริญญาตรี อนุปริญญา/ปวส. และ มัธยมศึกษา/ปวช. ตามลำดับ สถานการทำงานผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นนักเรียน/นักศึกษามากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ที่เป็นลูกจ้าง/พนักงานเอกชน ผู้ที่รับราชการ/พนักงานของรัฐ ผู้ที่ทำงานส่วนตัว/อาชีพอิสระ เจ้าของกิจการ/บริษัท ลูกจ้าง/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และผู้ที่ว่างงาน ตามลำดับ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมลูกค้าในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree: Non-degree: Reskill/Upskill

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการศึกษาเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ มากที่สุด รองลงมาคือ เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต เพื่อรับใบประกาศนียบัตร เพื่อปรับเพิ่มอัตราเงินเดือนหรือค่าตอบแทนในการทำงานและ/หรือในสายอาชีพ เพื่อพัฒนางานที่ทำอยู่ และเพื่อสร้างเครือข่ายวิชาชีพ ตามลำดับ คาดหวังค่าใช้จ่ายต่อหลักสูตร 1,000 - 3,000 บาท มากที่สุด รองลงมาคือ คาดหวังค่าใช้จ่ายไม่เกิน 1,000 บาท คาดหวังค่าใช้จ่ายในอยู่ในช่วง 3,000 - 5,000 บาท คาดหวังค่าใช้จ่ายในช่วง 5,000 – 8,000 บาท ผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกหมวดหมู่ อื่น ๆ (9,000 - 12,000 บาท) ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่สะดวกเรียนในวันธรรมดาครึ่งวัน (9.00 - 12.00 น. หรือ 13.30 - 16.30 น.) มากที่สุด รองลงมาคือ สะดวกเรียนในวันธรรมดาทั้งวัน (9.00 - 16.30 น.) สะดวกเรียนในช่วงเย็นวันธรรมดา (18.00 - 21.00 น.)

สะดวกเรียนในวันเสาร์-อาทิตย์ครึ่งวัน (9.00 - 12.00 น. หรือ 13.30 - 16.30 น.) สะดวกเรียนในวันเสาร์-อาทิตย์ทั้งวัน (9.00 - 16.30 น.) และผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนสะดวกเรียนในเวลาอื่น ๆ เช่น วันจันทร์-อังคาร หรือวันอาทิตย์ทั้งวัน ตามลำดับ ในส่วนของรูปแบบการเรียนที่สนใจ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สนใจรูปแบบเรียนผสมผสานระหว่างออนไลน์และในห้องเรียน เรียนออนไลน์ และเรียนในห้อง ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ชอบเรียนรู้จากปัญหาจริงและสถานการณ์จริงมากที่สุด รองลงมาคือ การเรียนรู้แบบปฏิบัติจริง เรียนรู้แบบกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เรียนรู้ผ่านเกม/จำลองสถานการณ์ เรียนรู้ผ่านวิทยากรและพี่เลี้ยง และและการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงพฤติกรรมลูกค้าในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree: Non-degree: Reskill/Upskill

พฤติกรรมลูกค้าในหลักสูตรระยะสั้น	อันดับแรกในแต่ละด้าน
1. ด้านเหตุผลที่ต้องการศึกษา	เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ สาขาวิชาที่สนใจ และ/หรือทักษะในอาชีพ
2. ด้านค่าใช้จ่ายต่อหลักสูตร	1,000 - 3,000 บาท
3. ด้านเวลาเรียนที่สะดวก	วันธรรมดาครึ่งวัน (9.00-12.00 น.หรือ 13.30-16.30 น.)
4. ด้านรูปแบบการเรียนที่สนใจ	เรียนผสมผสานระหว่างออนไลน์และในห้องเรียน
5. ด้านลักษณะการเรียนที่ชอบ	เรียนรู้จากปัญหาจริงและสถานการณ์จริง

3. ปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill ของนักศึกษาปัจจุบันในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท บุคลากรในมหาวิทยาลัย และผู้ที่มารับบริการวิชาการของวิทยาลัยฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายละเอียด สรุปได้ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการในด้านผลิตภัณฑ์และบริการ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความต้องการเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ด้านบุคลากร อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านสถานที่ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านกระบวนการให้บริการ อยู่ในระดับมาก ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อยู่ในระดับมาก ด้านราคา อยู่ในระดับมาก และด้านการส่งเสริมการขาย อยู่ในระดับมาก และมีความต้องการเป็นอันดับสุดท้าย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสรุปได้ดังนี้

1) ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านสรุปได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ หลักสูตรที่ทักษะสามารถนำไปใช้ในงานจริง รองลงมาคือ หลักสูตรที่ตอบโจทย์ทักษะอาชีพได้ตรงจุด หลักสูตรทันสมัยและอัพเดตอย่างต่อเนื่อง ตามสถานการณ์การทำงานปัจจุบัน หลักสูตรจะต้องสามารถวัดผลลัพธ์และพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนตามมาตรฐานที่กำหนด และหลักสูตรควรออกแบบให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ที่หลากหลาย ตามลำดับ

2) ด้านบุคลากร พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านสรุปได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในด้านที่สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ดี รองลงมาคือ ผู้สอนมีประสบการณ์จริงในการทำงาน บุคลากรที่ดูแลผู้เรียนจะต้องให้คำปรึกษาที่ดีและมีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะสามารถใช้เทคโนโลยีในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยมาก คือ บุคลากรมีความเป็นมิตรและพร้อมให้ความช่วยเหลือผู้เรียน

3) ด้านสถานที่ พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านสรุปได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีการเรียนการสอนที่ทันสมัยและเพียงพอ มีที่จอดรถเพียงพอ มีห้องย่อยและมีอาหารและเครื่องดื่มบริการในสถานที่เรียน ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สะดวกต่อการเดินทางและสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่ทุกเวลาโดยไม่จำกัดสถานที่ และช่องทางการเรียนรู้เข้าถึงได้สะดวกทั้งในรูปแบบการเรียนออนไลน์ ตามลำดับ

4) ด้านกระบวนการให้บริการ พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านสรุปได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ กระบวนการสมัครเรียนที่ง่ายสะดวก มีขั้นตอนไม่ซับซ้อน การประเมินให้คะแนนอย่างเหมาะสม และมีระบบแจ้งเตือนการเรียนหรือกิจกรรม ผ่านอีเมล แชท หรือแอปพลิเคชัน ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากคือ มีการอัปเดตข้อมูลการเรียนการสอนและสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลได้ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ และกระบวนการเรียนควรมีความยืดหยุ่นในการปรับเวลาเรียนหรือรูปแบบการเรียนเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีตารางงานที่หลากหลาย ตามลำดับ

5) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านสรุปได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ผู้เรียนคาดหวังใบประกาศนียบัตรหรือการรับรองที่ช่วยพัฒนาและเพิ่มโอกาสในการทำงาน และเอกสารการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยมาก คือ มีอุปกรณ์การเรียนจะมีจะมีคุณภาพและทันสมัย สถานที่ภายในห้องเรียนมีขนาดกว้างขวางมีอากาศถ่ายเทดีแสงสว่างเพียงพอ และมีพื้นที่อื่นๆ ของสถานที่เรียน ที่เอื้อต่อการเรียนรู้และสะดวกสบาย ตามลำดับ

6) ด้านราคา พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านสรุปได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ราคาหลักสูตรจะเหมาะสมกับคุณค่ากับการลงทุน อยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีตัวเลือกการชำระเงินที่ยืดหยุ่นหรือมีส่วนลดพิเศษเมื่อชำระเต็มจำนวนในช่วงระยะเวลาที่กำหนด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยมาก คือ มีการให้สิทธิพิเศษหรือโปรโมชั่นพิเศษหรือโปรโมชั่นแพ็คเกจราคาพิเศษสำหรับการสมัครหลายหลักสูตรพร้อมกัน ราคาหลักสูตรมีความโปร่งใส ชัดเจน และราคาเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกเรียน ตามลำดับ

7) ด้านส่งเสริมการขาย พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านสรุปได้ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การโฆษณาหลักสูตรผ่านสื่อออนไลน์ การมีโปรโมชั่นพิเศษส่วนลดในโฆษณา และการโฆษณาหลักสูตรผ่านการใช้ภาพ วิดีโอ กราฟิกที่สวยงามและน่าสนใจ ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากคือ การโฆษณาหลักสูตรผ่าน ป้ายโฆษณา ทั้งในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัย ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยปานกลางคือ การโฆษณาหลักสูตร ผ่านโฆษณาทางวิทยุ อยู่ในระดับปานกลาง แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยทางการตลาด โดยภาพรวม

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	4.44	0.60	มากที่สุด
2. ด้านบุคลากร	4.37	0.63	มากที่สุด
3. ด้านสถานที่	4.36	0.64	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการให้บริการ	4.23	0.64	มากที่สุด
5. ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	4.20	0.69	มาก
6. ด้านราคา	4.17	0.70	มาก
7. ด้านการส่งเสริมการขาย	4.08	0.73	มาก
รวม	**4.26**	**0.66**	**มากที่สุด**

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น อภิปรายผลได้ดังนี้

1. พฤติกรรมของลูกค้าในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill เมื่อพิจารณารายด้านสรุปได้ดังนี้ (1) ด้านเหตุผลที่ต้องการศึกษา ผู้เรียนต้องการศึกษาเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ สาขาวิชาที่สนใจ และ/หรือทักษะ ในอาชีพ เป็นอันดับแรก (2) ด้านคาดหวังค่าใช้จ่ายต่อหลักสูตร ผู้เรียนคาดหวังค่าใช้จ่ายอยู่ในช่วง 1,000 - 3,000 บาท เป็นอันดับแรก (3) เวลาที่สะดวกในการเรียน ผู้เรียนสะดวกเรียนในวันธรรมดาครึ่งวัน (9.00-12.00 น.หรือ 13.30-16.30 น.) (4) เป็นอันดับแรก ด้านรูปแบบการเรียนที่สนใจ ผู้เรียนสนใจรูปแบบเรียนผสมผสานระหว่างออนไลน์และในห้องเรียน เป็นอันดับแรก และ (5) ด้านลักษณะการเรียนที่สนใจ ผู้เรียนสนใจลักษณะการเรียนรู้จากปัญหาจริงและสถานการณ์จริง เป็นอันดับแรก

2. ปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill ปัจจัยส่วนทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill ของนักศึกษาปัจจุบันในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท บุคลากรในมหาวิทยาลัย และผู้ที่มารับบริการวิชาการของวิทยาลัยฯ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านสรุปได้ดังนี้ (1) ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ควรจัดทำหลักสูตรที่ทักษะสามารถนำไปใช้ในงานจริง หลักสูตรที่ตอบโจทย์ทักษะอาชีพได้ตรงจุด หลักสูตรทันสมัยและอัพเดตอย่างต่อเนื่อง โดยเน้น การพัฒนาทักษะที่

ตลาดแรงงานต้องการ หลักสูตรจะต้องสามารถวัดผลลัพธ์ตามมาตรฐานที่กำหนด และหลักสูตรที่ออกแบบให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์หลากหลาย ตามลำดับ (2) ด้านบุคลากร ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ควรให้ความสำคัญกับผู้สอนมีความเชี่ยวชาญและ ถ่ายทอดความรู้ได้ดี ผู้สอนมีประสบการณ์จริงในการทำงาน บุคลากรที่ดูแลผู้เรียนจะต้องให้คำปรึกษาที่ดี ผู้สอนจะสามารถใช้เทคโนโลยีออนไลน์ได้ ตามลำดับ (3) ด้านสถานที่ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ วิทยาลัยควรมีอุปกรณ์และเทคโนโลยีการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพียงพอ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เดินทางสะดวก และสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ และร่วมกับงานประจำได้ (4) ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ควรมีกระบวนการสมัครเรียนที่ง่ายและสะดวกไม่ซับซ้อน การประเมินให้คะแนนอย่างเหมาะสม และมีระบบแจ้งเตือนการเรียนออนไลน์ (5) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ควรมีใบประกาศนียบัตรที่รับรองสามารถนำไปใช้ และเอกสารการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ (6) ด้านราคา ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ควรกำหนดราคาหลักสูตรที่เหมาะสมกับคุณค่าที่ได้รับและคุ้มค่ากับการลงทุน เป็นและ (7) ด้านส่งเสริมการขาย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ควรจัดทำการโฆษณาหลักสูตรผ่านสื่อออนไลน์ ควรมีโปรโมชั่นพิเศษ หรือ ส่วนลดเพื่อช่วยกระตุ้นให้ตัดสินใจ และการโฆษณาหลักสูตรโดยใช้ภาพ วิดีโอ และกราฟิกที่สวยงามเพื่อดึงดูดความสนใจ

สรุป

จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดของนักศึกษาปัจจุบันระดับปริญญาตรีและปริญญาโท บุคลากรมหาวิทยาลัย และผู้รับบริการวิชาการของวิทยาลัยฯ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น Non-degree Program: Reskill/Upskill ของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่าลูกค้าให้ความสำคัญกับหลักสูตรที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง มากกว่าการเรียนรู้เชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดของหลักสูตร ดังนั้น การออกแบบหลักสูตรจึงต้องมุ่งเน้น การเรียนรู้จากปัญหาจริงและการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะที่ตอบโจทย์ตลาดแรงงานยุคใหม่อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1.ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรมีนโยบายออกแบบหลักสูตรใหม่ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ที่สนใจเข้ามาเรียนในหลักสูตรระยะสั้นของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.2 ควรมีหลักสูตรที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปต่อยอดองค์ความรู้ สาขาวิชาที่สนใจ และ/หรือทักษะในอาชีพต่อไปได้

2. ข้อเสนอแนะครั้งต่อไป

การศึกษาพฤติกรรมลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดในหลักสูตรระยะสั้นของวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น ควรขยายกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยให้ครอบคลุมมากขึ้น นอกเหนือจาก นักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท บุคลากรในมหาวิทยาลัย และผู้รับบริการวิชาการของวิทยาลัยฯ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนความต้องการของกลุ่มเป้าหมายหลากหลาย โดยควรใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ช่วยพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยการสนับสนุนจากหลายท่าน ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณทุกคนที่มีส่วนร่วมในการทำให้ผลงานนี้บรรลุตามที่ตั้งใจ โดยเฉพาะผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิเษก ชัยนิรันดร์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำที่ชัดเจนและข้อเสนอแนะที่มีคุณค่า ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งตลอดการศึกษา ทำให้ข้าพเจ้าได้มีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ ขอขอบคุณวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่นที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และให้โอกาสในการพัฒนาความรู้และทักษะ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสำเร็จการศึกษาครั้งนี้ ขอบคุณครอบครัวที่คอยให้การสนับสนุนและเป็นกำลังสำคัญในการทำงานตลอดช่วงการศึกษา ข้าพเจ้ารู้สึกขอบคุณและซาบซึ้งในความทุ่มเทและความเชื่อมั่นที่ครอบครัวมอบ

ให้เสมอ ขอบคุณเพื่อน ๆ และผู้ร่วมงานทุกท่าน ที่ได้ช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การศึกษาฉบับนี้สำเร็จตามเป้าหมาย

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2561). *สถิติสำหรับงานวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐธนนท์ อ่อนชื่น, & สายพิณ ปั้นทอง. (2564). ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาเอกชนในระบบทวิภาคีระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของผู้ปกครองในอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 11*(3), 63-77.

วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น. (2555-2562). *รายงานประจำปี 2555-2562.* https://drive.google.com/file/d/1QngW9OezksFVV7c5jn3_q7rkacjlFJ1S/view

ศศิธร ป้อมเชียงพิณ. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดกับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดราชบุรี *[วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต].* มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศักรินทร์ ชนประชา. (2562). การศึกษาตลอดชีวิต. *วารสาร AL-NUR บัณฑิตวิทยาลัย, 14*(26), 159-175.

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.). (2564). *Lifelong Learning: แผนส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้คนไทยพร้อมรับทุกวิกฤตการณ์โลก.* https://www.nxpo.or.th/th/9448

Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing management* (14th ed.). Pearson.

Marketeer. (2565). การเติบโตของตลาดฝึกอบรมในประเทศไทยและแนวโน้มการพัฒนา. *Marketeer Online.* https://marketeeronline.co/archives/255228

Tripathi, D., & Tandon, S. (2022). Can MOOCs reskill and upskill the Indian workforce for the Industrial Revolution 4.0? In *Proceedings of the European Conference on e-Learning (ECEL 2022)* (p. 881). University of Brighton. https://doi.org/10.34190/ecel

World Economic Forum. (2020, January 22). *The Reskilling Revolution: Better skills, jobs, better education for a billion people by 2030.*

512345

ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) จังหวัดยะลา

ซัมซียะห์ เจ๊ะคอ[1*] อาตีปะห์ สาแม[1] ไซดานี มามะ[1] ซัลมา รัตนเยี่ยม[1] และ สุรัสวดี นราพงศ์เกษม[1]

[1]หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
[*]Corresponding author: arteepahsamae@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 80/80 2) เพื่อศึกษาพัฒนาการสัมพันธ์ของทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคระหว่างก่อนและภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต 4) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ ต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตในการพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) ต.สะเตง อ.เมือง จ.ยะลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แผนการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent T-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของผลการใช้นวัตกรรม เท่ากับ 81.4/86.5 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลการวิเคราะห์พัฒนาการสัมพันธ์พบว่า นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคในภาษาไทยที่ถูกต้องได้ในระดับสูงมาก 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์พบว่า คะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 8.31 ส่วนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.52 เปรียบเทียบพบว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต, ทักษะการจำแนก, ส่วนประกอบของประโยค

Abstract

The objectives of this research were: (1) to develop and evaluate the effectiveness of the Herbartian teaching method based on the 80/80 standard criteria, (2) to examine the relative development of sentence component identification skills, (3) to compare students' sentence component identification skills before and after learning through the Herbartian method, and (4) to study students' satisfaction with the Herbartian teaching method in developing sentence component identification skills. The target group consisted of 20 fifth-grade students from Thesaban 4 (Thonwithee) School, Sateng Subdistrict, Mueang District, Yala Province, during the first semester of the 2024 academic year. The research instruments included (1) a test for assessing sentence component identification skills, (2) pre-test and post-test assessments, (3) Herbartian lesson plans, and (4) a student satisfaction questionnaire regarding the Herbartian teaching method. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation (S.D.), and dependent t-test. The research findings were as follows: (1) The effectiveness of the instructional innovation was 81.4/86.5, meeting the specified criteria. (2) The

analysis of relative development indicated that students significantly improved their ability to correctly identify sentence components in Thai. (3) The comparison of learning achievement showed that the average pre-test score was 8.31, while the average post-test score was 17.52. The post-test scores were significantly higher than the pre-test scores at the .05 level. (4) The overall satisfaction results of the study were at the highest level.

Keywords: Herbart learning management, classification skills, components of a sentence

บทนำ

การพัฒนาทักษะด้านภาษาไทยนับเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน และสร้างผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ ได้อย่างราบรื่น การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยที่ให้เกิดประสิทธิภาพจึงถือเป็นภารกิจสำคัญของครูภาษาไทย การเรียนรู้เรื่องหลักภาษาไทยเป็นอีกประการหนึ่งที่ครูผู้สอนจะต้องจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจหลักภาษาไทยอย่างแท้จริง โดยทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคเป็นอีกทักษะหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจโครงสร้างภาษา สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยต้องมีพื้นฐานความรู้ เรื่องหลักภาษาไทยหลายประการ อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบได้บ่อยในบริบทการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย คือ ผู้เรียนมักขาดความเข้าใจในหลักการทางไวยากรณ์ ส่งผลให้การจำแนกส่วนประกอบของประโยคไม่ชัดเจน และเกิดข้อผิดพลาดในการใช้ภาษา

กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดให้มีวิชาภาษาไทยในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 เป็นวิชาบังคับตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้จำนวน 5 สาระได้แก่ สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย และสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งสาระการเรียนรู้ที่สำคัญสาระหนึ่ง คือ สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 2) ส่วนการจำแนกส่วนประกอบของประโยคกำหนดให้นักเรียน เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถจำแนกส่วนประกอบของประโยคได้

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักภาษาของการศึกษาวิจัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2537: 6) พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ ปัญหาการเรียนการสอนหลักภาษาไทยมีสาเหตุมาจากหลายประการ ประการแรก (ศศิธร ธัญลักษณ์ณานันท์, 2542: 73) ปัจจัยที่เกิดจากครูที่ไม่รักและไม่มีความถนัดในการสอน ครูขาดกลวิธีในการสอนที่ทำให้การเรียนการสอนไม่สนุก ขาดความมั่นใจในการสอน จึงทำให้มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสอน ปัญหาด้านครูที่พบมากคือครูจะใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย โดยครูเป็นผู้มีบทบาทในการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ มุ่งให้นักเรียนเรียนรู้กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้คะแนนมากกว่าจะให้รู้จักการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน นักเรียนจึงไม่ค่อยได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติมากนัก ดังนั้นนักเรียนจึงไม่เห็นประโยชน์ของการเรียนหลักภาษาไทย ประการที่สอง (สำราญ คำอ้าย, 2539: 3) ปัจจัยที่เกิดจากนักเรียนที่มีทัศนคติที่ ไม่ดีต่อการเรียนหลักภาษาไทย โดยคิดว่าเนื้อหาหลักภาษาไทยที่เรียนนั้นยาก ต้องใช้การท่องจำ เมื่อมีข้อบกพร่องครูก็จะตำหนิมากกว่าให้กำลังใจ ทำให้ไม่อยากเรียนและมักแสดงความเบื่อหน่ายและไม่สนใจวิชานี้ ประการสุดท้าย (สุจริต เพียรชอบ และ สายใจ อินทรัมพรรย์, 2538: 204) ปัจจัยที่เกิดจากเนื้อหาของหลักภาษาไทย กล่าวคือ เนื้อหาในหลักสูตรและหนังสือเรียนมีความซ้ำซ้อนกันในทุกระดับชั้นทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย รวมทั้งเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหนังสือเรียนหลักภาษาไทยไม่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน นอกจากนี้เนื้อหาในหนังสือก็ให้เพียงสังเขปเท่านั้น และการอธิบายก็ไม่ละเอียดพอที่จะทำให้นักเรียนเข้าใจได้ ดังนั้นจากปัญหาดังกล่าวครูผู้สอนจึงควรปรับเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงฝ่ายเดียวมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่คอยชี้แนะหรือให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง ดังที่ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558: 68) กล่าวว่า หากผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ที่ดีเกิดขึ้น ได้แก่มีขั้นตอนและวิธีการในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนและสาระการเรียนรู้ก็จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ที่ดี คือ เกิดความรู้ ความเข้าใจทักษะและเจตคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน

การสำรวจเบื้องต้นในชั้นเรียนและห้องเรียนอื่น ๆ พบว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเดิมของครูผู้สอน เช่น การสอนเชิงบรรยายเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งให้กับผู้เรียนได้ การขาดการปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการเรียนรู้และการเรียนที่ไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน อาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและลดประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะทางภาษาไทย ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องสร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน ดังที่ (Trilling & Fadel, 2009) กล่าวว่า จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Approach) ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างแรงจูงใจและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน และดังที่ (วิชัย วงศ์ใหญ่, 2562) กล่าวว่า ครูผู้สอนจำเป็นต้องสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิด ร่วมกิจกรรม และเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ไม่เพียงช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน แต่ยังช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบในการจัดการเรียนรู้หลัก อย่างไรก็ตาม ในบริบทของการเรียนการสอนภาษาไทย โดยเฉพาะในเรื่องของหลักภาษา การสร้างความสนใจให้ผู้เรียนยังคงเป็นความท้าทายที่สำคัญของครูภาษาไทย ดังนั้นครูภาษาไทยต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ของตนเองและประสิทธิภาพของทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นประการแรก เพราะหลักภาษาไทยเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างทักษะการสื่อสารและการคิดเชิงวิเคราะห์

การจัดการเรียนรู้หลักภาษาไทย เรื่อง การจำแนกส่วนประกอบของประโยค เป็นหนึ่งในทักษะพื้นฐานด้านหลักภาษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความเข้าใจในโครงสร้างและหน้าที่ของภาษาไทย และปัญหาที่พบบ่อยคือผู้เรียนไม่สามารถระบุหรือวิเคราะห์ส่วนประกอบของประโยคได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากขาดการเชื่อมโยงความรู้และขาดกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ ดังนั้นครูผู้สอนควรสร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ของผู้เรียนมากกว่าการสอนแบบบรรยายที่เน้นความรู้เชิงท่องจำเพียงอย่างเดียว

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยแก้ปัญหานี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต (Herbartian Approach) ซึ่งเน้นการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน มีความน่าสนใจและสามารถช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตนี้เน้นการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การสร้างความสนใจ การลงมือปฏิบัติจริง และการสะท้อนผลการเรียนรู้ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง มีการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีระบบ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิชัย วงศ์ใหญ่, 2562) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตเน้นการเรียนรู้แบบมีลำดับขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมความพร้อม (Preparation) การนำเสนอความรู้ (Presentation) การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม (Association) การสรุปความรู้ (Generalization) และการประยุกต์ใช้ความรู้ (Application)

ถึงแม้จะมีการกำหนดหลักการใช้ภาษาไทยไว้ในหลักสูตรแต่กลับพบปัญหาการใช้ภาษาไทยที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ควรได้รับแก้ไข โดยเฉพาะปัญหาในการจำแนกส่วนประกอบของประโยคที่พบกับนักเรียนที่ใช้ทุกกลุ่ม ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากความคุ้นชินของการใช้ภาษาแต่ไม่รู้หน้าที่ของส่วนประกอบของประโยค และไม่ได้รับการฝึกฝนให้ใช้อย่างถูกต้อง ซึ่งรวมไปถึงการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนแบบเดิมที่ไม่ตอบโจทย์กับปัญหาการจำแนกส่วนประกอบของประโยคของนักเรียน การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตเป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบเดิมได้

ดังนั้นคณะผู้วิจัยสนใจนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต ใช้ในการแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้หลักภาษา เรื่อง การจำแนกส่วนประกอบของประโยค เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้านหลักภาษาไทยและเพื่อเข้าใจประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนภาษาไทยให้เปลี่ยนแปลงเหมาะสมกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กับการวิจัยเรื่อง “ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี)”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 80/80
2. เพื่อศึกษาพัฒนาการสัมพัทธ์ของทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคระหว่างก่อนและภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต

4. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตในการพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค

ขอบเขตของเรื่อง

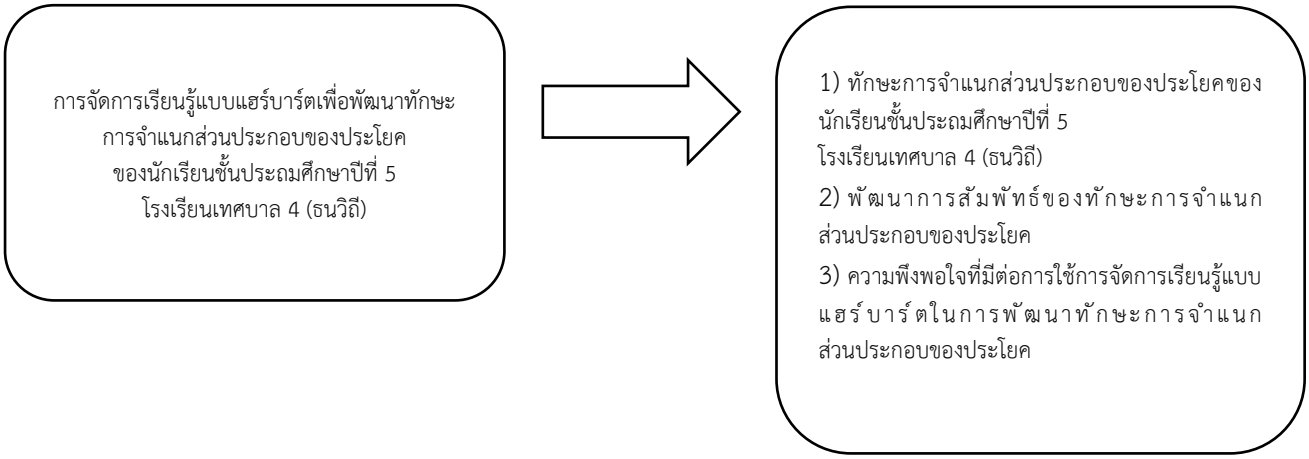
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้จัดทำได้กำหนดขอบเขตของวิจัย ดังนี้

1. ด้านแบบแผนการวิจัย คือ ใช้กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (O1 X O2)

- ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) จังหวัดยะลา ทั้งหมด 5 ห้อง จำนวน 100 คน - ตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้น ป.5/4 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

- ตัวแปร ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต และ 2) ตัวแปรตาม ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ 1) ทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) 2) เพื่อศึกษาพัฒนาการสัมพันธ์ของทักษะการจำแนกส่วนปรกอบองประโยค 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคระหว่างก่อนและภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต 4) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจที่มีต่อการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตในการพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค

2. กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

3. ด้านเนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย เรื่อง การจำแนกส่วนประกอบของประโยค ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยนำมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค

2. ส่วนประกอบของประโยค หมายถึง ประโยคจะมีส่วนประกอบสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ ภาคประธาน เป็นส่วนของผู้กระทำกริยาต่าง ๆ จะมีส่วนขยายหรือไม่มีก็ได้ และภาคแสดงเป็นส่วนแสดงการกระทำของประธาน ประกอบด้วยส่วนกริยาส่วนกรรม และส่วนขยายกริยาหรือส่วนขยายกรรมนั้นจะมีหรือไม่มีก็ได้

3. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต

4. ทักษะการจำแนก หมายถึง ทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค

5. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) จังหวัดยะลา จำนวน 20 คน

วิธีดำเนินงานวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) จังหวัดยะลา ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลเรื่อง ทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นข้อสอบแบบปรนัยและอัตนัย

2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต นักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 20 คน ทั้งหมด 4 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 1 คาบ

3. ทดสอบหลังเรียน โดยนำแบบทดสอบฉบับเดิมมาทดสอบหลังจากที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง เป็นการประเมินว่าการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

4. แบบประเมินความพึงพอใจ โดยให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต

5. สรุปผล วิเคราะห์ผล และอภิปรายผลการวิจัยผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) จังหวัดยะลา

เครื่องมือการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การจำแนกส่วนประกอบของประโยค สาระที่ 4 ตัวชี้วัด ท 4.1 ป.5/2 จำแนกส่วนประกอบของประโยค โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต ซึ่งมีทั้งหมด 5 ขั้นตอนดังนี้ 1. ขั้นเตรียมการ (preparation) 2. ขั้นนำเสนอข้อมูล (Presentation) 3. ขั้นเชื่อมโยงความรู้ (Abstraction) 4. ขั้นสรุปหรือพัฒนาหลักการ (Generalization) 5. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (Application) สอนเกี่ยวกับทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค ใช้ทั้งหมด 4 คาบ เวลา 1 ชั่วโมง/คาบ

2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบมีทั้งหมด 15 ข้อ ปรนัย 10 ข้อ และอัตนัย 5 ข้อ คะแนนรวม 20 คะแนน ใช้ฉบับเดิมทั้งก่อนและหลัง

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนมีทั้งหมด 5 ข้อ 5 ระดับ ประกอบด้วย มีความพึงพอใจน้อยที่สุด มีความพึงพอใจน้อย มีความพึงพอใจปานกลาง มีความพึงพอใจมาก และมีความพึงพอใจมากที่สุด

สถิติใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคที่ถูกต้องสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) จ.ยะลา สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อทักษะการจำแนกส่วนประกอบขอบของประโยคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล จ.ยะลา ที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 81.4/86.5 แสดงว่าประสิทธิภาพของนวัตกรรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังตารางต่อไปนี้

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	20	8.31	1.73	81.40
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_2)	20	17.52	2.10	87.60
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.4/86.5				

2. ผลการวิเคราะห์พัฒนาการสัมพันธ์พบว่า นักเรียนคนที่ 4, 7, 17, 12, 10, 20, 14, 15, 6, 11, 16 สามารถพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคในภาษาไทยที่ถูกต้องได้ร้อยละ 100, 92.86, 90, 88.89, 88.24, 87.50, 86.67, 84.62, 80, 80 ของปริมาณที่ควรพัฒนาได้ในระดับสูงมากตามลำดับ และนักเรียนคนที่ 8 สามารถพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคในภาษาไทยที่ถูกต้องได้ร้อยละ 50 ของปริมาณที่ควรพัฒนาได้ในระดับปานกลาง ซึ่งได้คะแนน ก่อนเรียน 10 คะแนน และคะแนนหลังเรียน 15 คะแนน ดังตารางดังต่อไปนี้

นักเรียนคนที่	ผลการประเมินทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคที่ถูกต้องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (คะแนนเต็ม 20)			
	ก่อนเรียน (x_1)	หลังเรียน (x_2)	คะแนนความก้าวหน้า (x_2-x_1)	คะแนนพัฒนาการสัมพันธ์
1	3	13	10	58.82
2	10	17	7	70.00
3	7	15	8	61.54
4	11	20	9	100.00
5	5	16	11	73.33
6	7	18	11	84.62
7	6	19	13	92.86
8	10	15	5	50.00
9	3	14	11	64.71
10	3	18	15	88.24
11	10	18	8	80.00
12	11	19	8	88.89
13	11	16	5	55.56
14	5	18	13	86.67
15	5	18	13	86.67
16	10	18	8	80.00
17	10	19	9	90.00
18	11	18	7	77.78
19	11	18	7	77.78
20	12	19	7	87.50

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์พบว่า คะแนนทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.31 ส่วนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.52 เมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบพบว่าผลสัมฤทธิ์ในการจำแนกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังตารางดังต่อไปนี้

คะแนนทดสอบ	n	mean	S.D.	t	df	sig
ก่อนเรียน	20	8.31	1.73	-14.04	18	0.00*
หลังเรียน	20	17.52	2.10			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.80, S.D. = 0.11) ดังตารางดังต่อไปนี้

รายการ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
1) นักเรียนได้เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตอย่างสนุกสนาน	4.80	0.41	มากที่สุด
2) นักเรียนรู้สึกอยากให้ครูจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตเพื่อทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค	4.85	0.37	มากที่สุด
3) นักเรียนชอบทำกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค	4.85	0.37	มากที่สุด
4) นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะร่วมมือในการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค	4.60	0.60	มากที่สุด
5) นักเรียนสามารถจำแนกส่วนประกอบของประโยคจากการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต	4.60	0.31	มากที่สุด
รวม	4.80	0.11	มากที่สุด

อภิปรายผลวิจัย

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) จังหวัดยะลา สามารถพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค อีกทั้งยังก่อให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียน

1. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน เรื่อง การจำแนกส่วนประกอบของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค เนื่องด้วยผู้วิจัยใช้วิธีการเรียนรู้ที่เน้นการเร้าความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต หลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มมากขึ้น ดังที่ศิวพร ธีรลดานนท์ (2556) การที่นักเรียนจะเรียนรู้สิ่งใดนั้น นักเรียนจะต้องสนใจและตั้งใจก่อนเป็นเบื้องแรก ครูต้องเร้าความสนใจและความตั้งใจของนักเรียนจากง่ายไปหายาก จากใกล้ไปไกล จากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ จากความจริงทั่วไปไปสู่กฎเกณฑ์และช่วยให้นักเรียนสร้างความสัมพันธ์จากความรู้เดิมสู่ความรู้ใหม่

2. ศึกษาพัฒนาการสัมพันธ์เรื่อง การจำแนกส่วนประกอบของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตพบว่านักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มมากขึ้น และสามารถพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคในภาษาไทยที่ถูกต้องได้ร้อยละของปริมาณที่ควรพัฒนาได้ในระดับสูงมาก เนื่องจากนักเรียนให้ความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะ ดังที่ทิศนา แขมมณี (2546) ได้กล่าวถึง หลักการจัดการสอนตามวิธีการสอนแบบแฮร์บาร์ตว่า การจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ผ่านทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การช่วยให้ผู้เรียนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้อย่างดี

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์เรื่อง การจำแนกส่วนประกอบของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตก่อนเรียนผู้เรียนไม่สามารถจำแนกส่วนประกอบของประโยคได้อย่างถูกต้อง แต่หลังจากใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตพบว่าผู้เรียนมีความสามารถในการจำแนกส่วนประกอบของประโยคได้มากขึ้น ส่งผลให้คะแนนทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยคหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการเรียนของตัวเองจากก่อนเรียนที่มีความรู้เดิมเป็นพื้นฐานหลังการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต นักเรียนเกิดการพัฒนาและเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ทำให้พัฒนาทักษะอย่างเห็นได้ชัด สอดคล้องกับณิชนันท์ คำนวณศิลป์ (2555) กล่าวว่า การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์บาร์ตที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เชื่อมความรู้เก่าไปสู่ความรู้ใหม่ การเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์บาร์ตมีขั้นตอนการสรุปความสัมพันธ์เปรียบเทียบและนำไปใช้จริงทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาเชื่อมโยงของนักเรียนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์

4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อพัฒนาทักษะการจำแนกส่วนประกอบของประโยค พบว่านักเรียนรู้สึกพึงพอใจกับกระบวนการเรียนการสอนในเรื่องการจำแนกส่วนประกอบของประโยคอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีจากการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ตและมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนได้กระตุ้นและเร้าความสนใจผู้เรียนตามขั้นตอนแผนการจัดการเรียนรู้ ดังที่สมุน อมรวิวัฒน์ (2533) ได้กล่าวอธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ คือสถานการณ์อย่างหนึ่งที่มีสิ่งต่อไปนี้เกิดขึ้น ได้แก่ 1) มีความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม และผู้สอนกับผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม 2) ความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์นั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ 3) ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ให้นำไปใช้ได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2537). *คู่มือครูภาษาไทย หลักภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2553)*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2558). *80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ* (พิมพ์ครั้งที่ 6). โรงพิมพ์พีบาลานซ์ดีไซด์แอน ปริ้นติ้ง.

ณิชันท์ คำนวณศิลป์. (2555). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์บาร์ตร่วมกับเทคนิคของโพลยาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชื่อมโยง เรื่อง การเคลื่อนที่แบบหมุนรายวิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.* มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ทิศนา แขมมณี. (2546). *ศาสตร์การสอน.* สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย วงศ์ใหญ่. (2561). *ขอบฟ้าใหม่การเรียนรู้สู่การสร้างสรรค์อนาคต.* โรงพิมพ์จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.

วิชัย วงศ์ใหญ่. (2562). *การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม.* ศูนย์ผู้พัฒนานวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.

สุจริต เพียรชอบ และ สายใจ อินทรัมพรรย์. (2538). *วิธีการสอนภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษา.* จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมุน อมรวิวัฒน. (2533). *สมบัติทิพยของศึกษาไทย.* โรงพิมพ์จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สำราญ คำอ้าย. (2539). *ผลการใช้การสอนหลักภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*

(วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศศิธร ธัญลักษณ์ณานันท์. (2542). *พฤติกรรมในชั้นเรียนมัธยมศึกษา.* สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.

ศิวพร ธีรลดานนท์ (2556). *การศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จากการสอนโดยใช้วิธีสอนของแฮร์บาร์ตร่วมกับเทคนิค CCC*. สถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Trilling & Fadel. (2009). *Learning and innovation skills 21st century skills learning for life in our times.* Jossey-Bass.

512376

การพัฒนาทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก

เกื้อกานต์ อันสีลา[1*] สุพจน์ ดวงเนตร[1] และ ศศิธร แสนพันดร[1]

[1]นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ วิชาเอกการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Kuakarn.an@ksu.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์1) เพื่อพัฒนาทักษะการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก และ2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จากนักเรียนทุกคนที่ผู้วิจัยเป็นคนสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก เรื่องการคูณ และ2) แบบทดสอบทักษะการคูณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน Wilcoxon Mathched Pairs Signed Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก พบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนน เฉลี่ยร้อยละทักษะการคูณโดยรวม เท่ากับ 76.50 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนร้อยละระหว่าง 40.00 – 90.00 และเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 พบว่า ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 คน 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการคูณ คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 15.30 คะแนน สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเสริมแรงทางบวก เปรียบเทียบผลต่างคะแนน 11.10 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน, การเสริมแรงทางบวก, ทักษะการคูณ

Abstract

The results showed that: 1) Multiplication skills of Grade 3 students at Ban Sang Saen School, Somdet District, Kalasin Province by managing learning using games as a base with positive reinforcement. It was found that after the management of learning using games as a base with positive reinforcement. Grade 3 student of Ban Saeng Saen School, Somdet District, Kalasin Province. The average score of the overall multiplication skill percentage was 76.50 when considering the students individually, it was found that the students scored between 40.00 – 90.00 percent, and when the average score was compared to the specified criterion of 75 percent, it was found that 7 students met the criteria. It was found that after

the game-based learning management with positive reinforcement, the average score of Grade 3 students was 15.30 points, higher than before the game-based learning management with positive reinforcement. Compare the score difference of 11.10 points statistically significantly at the level of .05

Keywords: Game-based learning management, Positive reinforcement, Multiplication skills

บทนำ

ในปัจจุบันคณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ถือเป็นรากฐานสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง "ทักษะการคูณ" ซึ่งเป็นหนึ่งในหัวข้อที่สำคัญในหลักสูตรคณิตศาสตร์ ที่นักเรียนต้องเรียนรู้และนำไปใช้ต่อยอดในระดับชั้นที่สูงขึ้น ทักษะดังกล่าวช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจแนวคิดของการบวกซ้ำ ๆ และเชื่อมโยงกับการดำเนินการทางคณิตศาสตร์อื่น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าวิชาคณิตศาสตร์จะเป็นวิชาที่สำคัญ แต่สภาพปัจจุบันการเรียนรู้ทักษะการคูณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มักพบปัญหาว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในรายวิชาคณิตศาสตร์มากพอ ทั้งในด้านการจดจำสูตรคูณ การใช้คูณแก้โจทย์ปัญหา และความเข้าใจแนวคิดพื้นฐานของการคูณ จากการศึกษาการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 มีคะแนนเฉลี่ย 33.57 และของโรงเรียนบ้านสร้างแสน มีคะแนนเฉลี่ย 20.52 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยในระดับเขตพื้นที่การศึกษาอยู่มาก และเมื่อผู้วิจัยเป็นนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้สอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบ้านสร้างแสน ได้ทดสอบก่อนเรียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์การการเรียน “เรื่องการคูณ" ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.2 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน นักเรียนส่วนมาก มีความล่าช้าในการเรียนรู้สูตรคูณ ขาดความสนใจในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ยังคงเน้นการท่องจำแบบดั้งเดิมและเล็งเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนที่มีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นที่จะพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานในการเรียนระดับชั้นที่สูงขึ้น และเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการคูณเรียนไปไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน เกิดความรู้สึกสนุกต่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เป็นการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ "เกมเป็นฐาน" (Game-Based Learning) เป็นแนวทางหนึ่งที่ได้รับการพิสูจน์ว่าช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน กระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วม และช่วยพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น (Prensky, 2001) นอกจากนี้ การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) เช่น การให้คำชม การให้รางวัลเล็กๆ หรือการสนับสนุนเชิงบวก ยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (Skinner, 1953) เมื่อผสมผสานการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกจะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาทักษะการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่ประยุกต์แนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก เพื่อส่งเสริมความสนใจความเข้าใจในเนื้อหาและพัฒนาทักษะการคูณให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาทักษะการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก

1.2 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน จึงสามารถสรุปว่า การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเป็นวิธีการหรือกระบวนการหนึ่งที่ได้จากการนำเกมมาประยุกต์ใช้กับ การจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับข้อความรู้ในบทเรียน โดยให้นักเรียนมีบทบาทในการเล่นเกม จนกระทั่งประสบความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายของเกม ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดดังกล่าวจะต้องจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เกิดความสนุกและสร้างองค์ความรู้พร้อมกัน โดยจะต้องสอดแทรก ในบทเรียนหรือการพัฒนาทักษะระหว่างทำกิจกรรม และกิจกรรมที่จัดขึ้นควรมีความท้าทาย ความสามารถของและมีเป้าหมายของเกมที่ชัดเจน งานวิจัยของ Bado (2019) ยังได้นำเสนอการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมโดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นก่อนใช้เกม (Pre-game) เป็นการอธิบาย การสาธิต การทดลองเล่น การแจกใบ กิจกรรมเพื่ออธิบายให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ หรือการประเมินความรู้พื้นฐานสำหรับกิจกรรมของ นักเรียน

2) ขั้นระหว่างใช้เกม (Game) นักเรียนจะทำกิจกรรม ทั้งนี้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมเดี่ยว หรือเป็นกลุ่มขนาดเล็กได้ ซึ่งมีครูสนับสนุนและส่งเสริมเพื่อให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายของเกม อีกทั้ง ครูยังเป็นผู้กำหนดเวลาเมื่อเกมเริ่มและเกมจบ และเป็นผู้แก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขณะนักเรียนทำ กิจกรรม

3) ขั้นหลังใช้เกม (post-game) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญซึ่งนักเรียนจะร่วมกันแสดงความ คิดเห็นอย่างอิสระและอภิปรายความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมโดยการตอบคำถามหรือการกำหนด หัวข้อที่ครูต้องการ และครูจะแก้ไขในสิ่งที่นักเรียนเข้าใจผิด จากกระบวนการจัดการเรียนรู้ตาม แนวคิดดังกล่าวจะเห็นว่าครูเป็นผู้ที่มีความสำคัญและมีบทบาททุกขั้นตอน เพื่อให้นักเรียนได้รับทั้ง ความสนุกจากการบรรลุเป้าหมายของเกมและได้รับความรู้จากบทเรียนนั้น ๆ

การเสริมแรงทางบวกเอาไว้ว่าเป็นการเพิ่มความถี่ของ พฤติกรรม อันเป็นผลกรรมที่ตามหลังพฤติกรรมนั้นซึ่งผลกรรมนั้นเรียกว่าตัวเสริมแรง ทางบวก ความหมายในลักษณะดังกล่าวนี้จะครอบคุลมเฉพาะพฤติกรรมที่เกิดการเรียนรู้ ใหม่เท่านั้น ซึ่งในแง่ของการนำไปประยุกต์ใช้นั้น พบว่าการเสริมแรงทางบวกยังทำหน้าที่ในการให้พฤติกรรมที่เรียนรู้แล้วเกิดขึ้นสม่ำเสมออีกด้วย ดังนั้น ความหมายของการเสริมแรง ทางบวกในการนำไปประยุกต์ใช้นั้น จึงหมายถึง ผลกรรมที่เรียกว่า ตัวเสริมแรงทางบวก (สกินเนอร์ (B.F. Skiner) อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539, หน้า 111-112)

อรทัย ทองดี (2563) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

ลูกน้ำ แก้วปรีชา (2563) ศึกษาการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-Pair-Share) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 6 พบว่านักเรียนความสามารถการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ผ่าน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และพฤติกรรมการทำงานเดี่ยว-คู่-กลุ่ม อยู่ในระดับดี นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

นลินี ดวงเนตร (2564) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนประถมศึกษา พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน

Hartt et al. (2020) ศึกษาผลของการใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน จากผล การศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน เพิ่ม แรงจูงใจในการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม

Hooshyar, Malva, et al. (2021) ศึกษาการใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ จากการศึกษาพบว่าเกมส่งผลต่อการพัฒนาการคิดเชิงคำนวณมากกว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และยังเพิ่มความสนใจและภาวะลื่นไหลในกิจกรรม การเรียนรู้มากขึ้น

de Jesus and Silveira (2021) ศึกษาการพัฒนาการคิดเชิงคำนวณด้วยแนวคิดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือ จากการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด ดังกล่าวส่งผลให้การสอนการคิดเชิงคำนวณมีความสนุกสนานและเพิ่มทักษะทางสังคมให้แก่นักเรียน รวมถึงส่งเสริมกระบวนการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและการให้เหตุผล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของ การพัฒนาทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทักษะการคูณก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบทักษะการคูณ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดสอบด้วยตนเอง

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 8 แผน แผนละ 1 วัน ๆ ละ 60 นาที รวม 8 วัน

1.3 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทักษะคูณหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก ชุดเดียวกันกับที่ใช้แบบทดสอบก่อนการทดลองโดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดสอบด้วยตนเอง

1.4 เปรียบเทียบทักษะการคูณก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก เรื่องการคูณ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมที่สุด ($\overline{X}$ = 4.85, S.D. = 0.46)

2.2 แบบทดสอบทักษะการคูณ คุณภาพข้อสอบค่าความยากง่าย ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.38 -0.69 ค่าอำนาจจำแนก ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.25-0.75 และค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าเท่ากับ 0.66

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกลุ่มโรงเรียนเมืองสมเด็จ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 384 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จากนักเรียนทุกคนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ Wilcoxon Mathched Pairs Signed Ranks Test

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก

การพัฒนาทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก เป็นการนำคะแนนทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้จากการทดสอบหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก มาหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ เฉลี่ยและค่าร้อยละ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละคะแนนทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้จากการทดสอบหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก

คนที่	ทักษะการคูณ		
	คะแนน	ร้อยละ	ผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์
	(20 คะแนน)		(เกณฑ์ร้อยละ 75)
1	8	40.00	ไม่ผ่าน
2	17	85.00	ผ่าน
3	14	70.00	ไม่ผ่าน
4	18	90.00	ผ่าน
5	17	85.00	ผ่าน
6	17	85.00	ผ่าน
7	14	70.00	ไม่ผ่าน
8	16	80.00	ผ่าน
9	15	75.00	ผ่าน
10	17	85.00	ผ่าน
$\overline{X}$	15.30	76.50	ผ่าน
S.D.	2.91		

จากตารางที่ 1 หลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละทักษะการคูณ เท่ากับ 76.50 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนร้อยละระหว่าง 40.00 – 90.00 และเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 พบว่า ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ 3 คน คือ คนที่ 1 คนที่ 3 และคนที่ 7

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมการเสริมแรงทางบวก

การเปรียบเทียบทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก เป็นการนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะการคูณ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก มาหาผลต่าง ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละของผลต่างคะแนนทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเสริมแรงทางบวก

คนที่	คะแนนทักษะการคูณ		ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของผลต่างจากคะแนนเต็ม
	ก่อนจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)		
1	3	8	5	25.00
2	7	17	10	50.00
3	3	14	11	55.00
4	7	18	11	55.00
5	3	17	14	70.00
6	8	17	9	45.00
7	5	14	9	45.00
8	0	16	16	80.00
9	3	15	12	60.00
10	3	17	14	70.00
$\overline{X}$	4.20	15.30	11.10	55.50
S.D.	2.49	1.45		

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเสริมแรงทางบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนทักษะการคูณ เพิ่มขึ้น จากก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเสริมแรงทางบวก ร้อยละ 55.50 ของคะแนนเต็ม (20 คะแนน)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเสริมแรงทางบวก

คนที่	คะแนนทักษะการคูณ		ผลต่างของคะแนน	ลำดับที่ของผลต่าง	ลำดับที่เป็น +	ลำดับที่เป็น —
	ก่อนจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)				
1	3	8	5	1	1	
2	7	17	10	4	4	
3	3	14	11	5.50	5.50	
4	7	18	11	5.50	5.50	
5	3	17	14	8.50	8.50	
6	8	17	9	2.50	2.50	
7	5	14	9	2.50	2.50	
8	0	16	16	10	10	
9	3	15	12	7	7	
10	3	17	14	8.50	8.50	
รวม					T^{+} =55.00	T^{-}= 0

ดังนั้น แสดงว่า ทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเสริมแรงทางบวก สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเสริมแรงทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นั่นแสดงว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเสริมแรงทางบวก ทำให้ทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สูงขึ้น

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อ.สมเด็จ จ. กาฬสินธุ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก พบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละทักษะการคูณ เท่ากับ 76.50 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนร้อยละระหว่าง 40.00 – 90.00 และเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 พบว่า ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 คน และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 3 คน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกกระตุ้นแรงจูงใจภายในและภายนอกของนักเรียนในการพัฒนาทักษะการคูณ ซึ่งแรงจูงใจภายในที่นักเรียนได้รับจากการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวคือ ความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้และตอบคำถาม เกิดจากความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมากขึ้น ซึ่งเกมช่วยให้นักเรียนรู้สึกสนุกและท้าทายในการเรียนรู้ จึงกระตุ้นแรงจูงใจภายใน ตัวอย่างเช่น เมื่อครูอธิบายวิธีการจัดการเรียนรู้และยกตัวอย่าง นักเรียนจะสนใจและไม่ส่งเสียงดัง และครูไม่ต้องตักเตือนหรือกำชับนักเรียน โดยนักเรียนตั้งใจเรียนรู้ผ่านการเล่นเกม ให้คำแนะนำวิธีเล่นเกมเมื่อเพื่อนไม่เข้าใจหรือทำผิด การจัดการเรียนรู้ส่วยใหญ่จะเป็นเดี่ยวที่ไม่เน้นร่วมกันคิด เช่น การแสงดงวิธีทำการคูณ และแรง จูใจภายนอกที่นักเรียนได้รับจากการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวคือ การแข่งขัน รางวัลที่จะได้รับและคำชมเชยจากครู จากการสังเกตพบว่านักเรียนที่รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกดังกล่าวจะมีโอกาสการแข่งขันมากกว่า เนื่องจากมีการคิดวิเคราะห์และสามารถใช้ทักษะการคูณที่เกิดขึ้นในระหว่างการเล่นเกม ซึ่งมีการจัดลำดับนักเรียนด้วยตัวเดินในกระดาน หรือนักเรียนที่ชนะจากการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมีโอกาสเล่นก่อน นอกจากการจัดลำดับลำดับกลุ่มแล้ว ครูยังจัดลำดับคะแนนระหว่างกลุ่ม ใครได้ดาวและคะแนนเยอะที่สุดจะเป็นผู้ชนะ และได้รับรางวัลในการแข่งขันแต่ละครั้ง จากข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพลิน (2567) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับการเสริมแรงทางบวกในวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนที่เพิ่มขึ้น และมีทักษะการคูณที่พัฒนาอย่างเห็นได้ชัด

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการคูณ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเสริมแรงทางบวก อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ชี้ให้เห็นประสิทธิภาพการพัฒนาทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก จากการสังเกตพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก ทำให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านเกมช่วยสร้างความสนุกสนานและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง (Active Learning)และการเสริมแรงทางบวก เช่น การให้คำชม การให้รางวัล หรือการยอมรับในผลงานและประสบความสำเร็จ ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน จากข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยนันท์ ปานนิ่ม (2564) พบว่า การใช้การเสริมแรงทางบวกในกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานช่วยลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ

สรุป

1. ทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแสน อ.สมเด็จ จ. กาฬสินธุ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก พบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มี

คะแนนเฉลี่ยร้อยละทักษะการคูณโดยรวม เท่ากับ 76.50 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนร้อยละระหว่าง 40.00 – 90.00 และเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 พบว่า ผ่านเกณฑ์ จำนวน 7 คน

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวก พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการคูณคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 15.30 คะแนน สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ เปรียบเทียบผลต่างคะแนน 11.10 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองและมีครูคอยแนะนำให้คำปรึกษาในการฝึกปฏิบัติเป็นสิ่งที่ดีเพราะ นักเรียนจะเกิดความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น

2. เกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรออกแบบให้เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความสนุกสนานและดึงดูดความสนใจ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความตั้งใจและสนใจในการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นเครื่องมือ

3. ครูผู้สอนควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการเสริมแรงทางบวกและการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม เพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้สื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่นี้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ควรพัฒนาเกมที่เน้นบริบทหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันเพื่อเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนและการประยุกต์ใช้งานจริง

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ทำให้ผู้เขียนได้เรียนรู้หลายสิ่งหลายอย่างในขณะจัดทำโครงร่างในระหว่างทำวิจัย และในช่วงเวลาของการจัดทำเล่มให้สมบูรณ์ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ดร.สุพจน์ ดวงเนตร และอาจารย์ศศิธร แสนพันดร ที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเพื่อให้ผลการวิจัยเกิดประโยชน์ในการเรียนรู้แก่ทั้งตนเองและ ผู้อื่น รวมถึงประธานกรรมการและกรรมการที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขเป็นอย่างดี

ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่สละเวลาในการตรวจเครื่องมือวิจัย รวมถึงให้คำแนะนำจากประสบการณ์และความรู้เพื่อให้ผู้เขียนทำการวิจัยได้อย่างราบรื่น และขอบคุณ ผู้อำนวยการและครูในโรงเรียนที่ให้ผู้เขียนได้เข้าไปทำการศึกษาวิจัย และขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี

นอกจากเหนือจากข้อความรู้ที่ได้ค้นพบในขณะทำการวิจัยแล้ว สิ่งสำคัญในการประสบความสำเร็จคือแรงบันดาลใจและกำลังใจ ในระหว่างการเรียนตลอดระยะเวลามานี้ผู้เขียนได้พบ กัลยาณมิตรที่ช่วยส่งเสริมกันและกันให้ประสบความสำเร็จที่เป็นเพื่อนทั้งในชั้นเรียนและนอกห้องเรียน คอยให้คำแนะนำและแก้ไขในส่วนที่ผิดพลาด รวมถึงช่วยบรรเทาความเครียดที่ผู้เขียนเผชิญอยู่ ขอบคุณครอบครัวที่ให้กำลังใจและให้การช่วยเหลือในการเรียนรู้ครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

Bado, N. (2019). Game-based learning in elementary education: Enhancing multiplication skills through

de Jesus, L. F., & Silveira, I. T. (2021). *Game-based learning and positive reinforcement in elementary mathematics education: A systematic review*. Journal of Educational Psychology, 45(3), 112-128.

Hartt, M., Hosford, K., & Archer, T. (2020). The impact of gamification on student engagement and learning

Hooshyar, M., Malva, L., Yousefi, M., & Lim, H. (2021). *Adaptive game-based learning systems: A review of* interactive activities. Educational Research Journal, 15(3), 245-260.

outcomes in mathematics education. Journal of Learning and Teaching, 34(2), 167-183. *personalization approaches*. Computers & Education, 172, 104-220.

Prensky, M. (2001). Digital game-based learning. McGraw-Hill.

Skinner, B. F. (1953). Science and human behavior. Macmillan.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-Pair-Share)ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์)

นลินี ดวงเนตร. (2564).ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

ปิยนันท์ ปานนิ่ม. (2564). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้ร่วมกับการเสริมแรงทางบวก*. วารสารวิชาการศึกษาปฐมวัย, 12(1), 55-68.

ไพลิน. (2567). *ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับการเสริมแรงทางบวกในวิชาคณิตศาสตร์*

ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ สืบค้นจาก https://drive.google.com/file/d/1MDQEDkqGs01PnyzqEnyTVVNTS776ObCz/view

ลูกน้ำ แก้วปรีชา,(2563)การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2539). *จิตวิทยาการเรียนรู้*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (อ้างถึง สกินเนอร์, B. F., 1953, หน้า 111-112)

อรทัย ทองดี. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น

512382

แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3

ธวัชชัย โกษารักษ์[1*] คมสันทิ์ ขจรปัญญาไพศาล[1] และ รัชฎาพร งอยภูธร[1]

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: thawatchai07@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน และครู จำนวน 296 คน รวม 326 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น ใช้แบบสอบถามพฤติกรรมมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ใช้แบบสัมภาษณ์ มีค่าความตรงอยู่ระหว่าง 1.00 และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินแนวทาง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ใช้แบบสอบถามความเหมาะสม มีค่าความตรงอยู่ระหว่าง 1.00 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) แนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจน มี 5 แนวทาง ดังนี้ 2.1) วางแผนให้ทีมงานศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา 2.2) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม เปิดโอกาสให้สมาชิกในองค์กรได้ร่วมแสดงความคิดเห็น 2.3) บูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้มีความชัดเจนและประเมินผลได้ 2.4) ตรวจสอบวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา 2.5) พัฒนาวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษาให้มีความท้าทาย และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา, พฤติกรรม, ผู้บริหารสถานศึกษา, การสร้างทีมงาน,
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3

Abstract

The research aimed to 1) Study the behavior of school administrators in building teams in schools under the kalasin primary educational service area office 3. The sample group included 30 school directors and 296 teachers, totaling 326 people, by stratified sampling. Using a behavioral questionnaire with a reliability value of 0.84. 2) Study guidelines for development the behavior of school directors in building teams in schools under the kalasin primary educational service area office 3. The group providing information in the interview 9 experts, by purposive sampling. Use an interview form with a validity 1.00. and the group providing information in evaluating the guidelines 7 experts, by purposive sampling. Use a suitability questionnaire with a validity 1.00. Statistics used in data analysis are percentage. Average and standard deviation. The results were as follows : 1) The behavior of school directors in building teams in

schools under the Kalasin Primary Educational Service Area Office 3 is overall at a high level. 2) Guidelines for development the behavior of school directors in building teams in schools, there are 5 clear objectives and goals as follows: 2.1) Plan for teams to study problems occurring in educational institutions. 2.2) Analyze the environment to know strengths, weaknesses, opportunities, and threats. Provide opportunities for organizational members to express their opinions. 2.3) Integrate the use of information technology in determining Objectives and goals are clear and can be evaluated. 2.4) Check the objectives and goals that have been set. To be appropriate for the context of the educational institution. 2.5) Develop the objectives and goals of the educational institution to be challenging. and is appropriate at a high level.

Keywords: Guidelines for development, Behavior, School directors, Building teams,
Kalasin primary educational service area office 3

บทนำ

การสร้างทีมงานในโรงเรียนจะมีทีมงานที่มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง สร้างทีมงานขึ้นมาก่อน เพราะการสร้างทีมงานมีประโยชน์ช่วยทำให้องค์กร สามารถรวมพลัง ในการปฏิบัติงาน แม้งานจะยากลำบากเพียงใด ก็สามารถประสบผลสำเร็จได้ไม่ยากเมื่อผลการปฏิบัติงานดีขึ้น ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ ส่งผลให้องค์กรเจริญก้าวหน้าทัดเทียมคู่แข่งหรือพร้อมที่จะ นำหน้าคู่แข่ง ผลประโยชน์จึงตกอยู่กับทั้งองค์กรและสมาชิกของทีมงาน (เตือนใจ โพธิ์ทอง, 2551, หน้า 19-20) ไม่เพียงแต่ทีมงานจะช่วยทำให้วัตถุประสงค์ของหน่วยงานบรรลุเป้าหมายเท่านั้น แต่ทีมงานยังจะเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศของการทำงานในหน่วยงานนั้นได้อีกด้วย การพัฒนาองค์กรเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมีแผน ที่มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพขององค์กร โดยอาศัยพลังความร่วมมือจากสมาชิกทุกคนในทีมงาน ดังนั้นจึงมักพบว่าทีมงานเป็น องค์ประกอบพื้นฐาน ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ตามแนวคิดนี้สิ่งที่ถูกเปลี่ยนแปลงคือ ทีมงาน ผู้ที่จะทำให้บุคลากรในองค์กรสามารถทำงานได้ตามพฤติกรรมหน้าที่อย่างเหมาะสม มีการทำงานเป็นทีม ที่ร่วมแรงร่วมใจซึ่งกันและกันนั่นก็คือผู้บริหาร ที่เป็นผู้ประสานและสร้างระบบการทำงาน เป็นทีมในองค์กร (สุนันทา เลาหนันทน์, 2551, หน้า 28) แม้กระนั้นผู้บริหารโรงเรียน ยังไม่สามารถทำงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนดได้ อันเนื่องจากเกิดปัญหาในการสร้างทีมงาน

พฤติกรรมของผู้บริหารมีความสำคัญ อย่างยิ่งในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายของ องค์กรในการที่จะนำพาองค์กรสู่ความสำเร็จได้นั้น ในสภาวะปัจจุบันผู้บริหารควรมีการบริหารงาน แบบกระจายอำนาจ (Decentralization) มากขึ้น ลดการใช้อำนาจ (Power) ลดพฤติกรรมเป็นผู้สั่งการ (commander) ให้น้อยลงเปลี่ยนเป็นการดำเนินงานแบบทีม (Teamwork) โดยมีการสร้างทีมงาน สร้างความรู้สึกของสมาชิกที่รักและศรัทธาในหัวหน้า ทีมงานที่ทำและเพื่อน ๆ ร่วมทีมว่าเป็นพวกเดียวกัน หรือที่เรียกว่า Feel Like a team มีความเอื้อเฟื้อ ห่วงใยซึ่งกันและกัน มีความเคารพให้เกียรติซึ่งกัน และกัน และเกิดความไว้วางใจต่อกัน ใช้ความคิดเหตุผล ให้เพื่อนร่วมงาน เชื่อมั่นว่าทำแล้วดี มีประโยชน์ต่อตัวเขาเองต่อองค์กร โดยช่วยกันระดมสมอง กำหนดเป้าหมายวางแผน แบ่งงาน แบ่งหน้าที่ ทำให้สมาชิกในทีมมีความรู้สึกที่ดีต่อกัน ร่วมทำลงมือทำงานซึ่งได้มีการวางแผนไว้ วิธีการทำงาน เป็นทีมจึงเป็นวิธีที่จะสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพ แก่องค์การอย่างยั่งยืน ทำให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามความ สำเร็จของการพัฒนาระบบราชการต้องอาศัย การมีส่วนร่วมและความรู้ ความเข้าใจของฝ่ายต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวข้าราชการเอง ฝ่ายการเมือง และ ประชาชน ผู้เป็นเจ้าของ ระบบราชการ จะมีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและช่วยกันวางแผน และ นำพาแผนสู่การปฏิบัติ และเครื่องมือทางการบริหาร ที่ดีนำมาใช้ในการพัฒนาระบบราชการ และหวังว่า หากทุกฝ่ายได้ ร่วมกันผลักดันการพัฒนาระบบราชการให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จตามที่ต้องการ ในวันนั้นข้าราชการไทย อาจเป็นผู้ที่พร้อมที่จะปฏิบัติราชการ เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนอย่างแท้จริง (จรุ ถิ่นพระบาท, 2558, หน้า 45) โดยพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน 2) ด้านการสนับสนุนและการไว้วางใจต่อกัน 3) ด้านความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ 4) ด้านการทบทวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และ 5) ด้านการสื่อสารที่ดี (Wood cock, 1989; อุทัย บุญประเสริฐ, 2543; เกรียงศักดิ์ เจริญวงค์ศักดิ์, 2550)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 มีเขตการบริหารจัดการศึกษา ในความรับผิดชอบประกอบด้วย 7 อำเภอ ดังนี้ อำเภอห้วยผึ้ง อำเภอนาคู อำเภอเขาวง อำเภอกุฉินารายณ์ อำเภอนามน อำเภอสมเด็จ และอำเภอคำม่วง มีโรงเรียนทั้งสิ้น 199 โรงเรียน ที่มีวิทยฐานะที่แตกต่างกัน คือ ชำนาญการพิเศษ ชำนาญการ และไม่มีวิทยฐานะ เช่นครู ครูผู้ช่วย พนักงานราชการ ครูอัตราจ้าง ในการทำงานจึงมีความแตกต่างทั้งมุมมองในการทำงาน และในการ ลงมือปฏิบัติงาน ในการทำงานในโรงเรียน ก็มักจะไม่ได้รับความร่วมมือจากครูที่มีอายุงานมาก หรือครูที่มีวิทยฐานะ มักมีแต่ครูที่มีอายุงานน้อยที่ทำงาน ทำให้ครูที่มีอายุงานน้อยหรือครูที่ไม่มีวิทยฐานะ รู้สึกว่าถูกเอาเปรียบและไม่เป็นธรรมในการทำงาน ขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน จึงทำให้เกิดปัญหาในการสร้างทีมงานในการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีม ทำให้งานที่ทำ ออกมาไม่มีประสิทธิภาพ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 มีสภาพปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรในการสร้างทีมงานในโรงเรียน คือ ผู้บริหารบางส่วนยังขาดภาวะผู้นำทางวิชาการในการประยุกต์ใช้เทคนิคและวิธีการในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตลอดจนขาดแรงจูงใจ ในการยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม และสถานศึกษาขาดแคลนบุคลากรฝ่ายสนับสนุนที่ครอบคลุมภารกิจครูไม่ครบชั้นและโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาครูสอนไม่ตรงวิชาเอก ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาโดยตรง โดผู้บริหารยังขาดทักษะในการสร้างทีมงานโดยเฉพาะด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3, 2567, หน้า 2)

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริหาร สถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ปรับปรุงการสร้างทีมงาน อันจะนำไปสู่การพัฒนาการทำงานให้บรรลุเป้าหมายและเกิดประสิทธิภาพต่อสถานศึกษามากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ เลือกศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่มีค่านิยมองค์กร “บริหารโปร่งใส ใส่ใจบริการ ทำงานเป็นทีม”

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3

1.2 เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการการสร้างทีมงาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

กรมวิชาการ (2546, หน้า 5) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ในการปฏิรูปการเรียนรู้ ดังนี้ เป็นผู้นำในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ของครูและ นักเรียน เป็นผู้นำในการบริหาร โดยยึดแนวทางในการบริหารแบบประชาธิปไตย เป็นผู้นำในด้านการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นผู้นำในการพัฒนางานวิชาการ ประสานความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการศึกษา เป็นผู้นำในการจัดการศึกษาและเป็นเอกลักษณ์ขององค์กรในทางสร้างสรรค์ เป็นผู้นำในการบริหารงานโดยร่วมกันทำงานเป็นทีมและส่งเสริมให้ครูทุกคน มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันโดยใช้การบริหารคุณภาพ ที่ทุกคนมีส่วนคิดตัดสินใจลงมือกระทำและรับผิดชอบร่วมกัน ผลักดันให้ครูทุกกลุ่มวิชาทำงานร่วมกัน โดยมุ่งคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ การสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในองค์กร และจัดหางบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาการศึกษา สอดคล้องกับ Biesanz (1978, p. 46) กล่าวว่า พฤติกรรมเป็นพฤติกรรมที่คาดหวังและเป็นที่ต้องการ ของบุคคลบางคนที่อยู่ในสภาพนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม นักทฤษฎีพฤติกรรมได้ตั้งสมมติฐานร่วมกัน อยู่สองประการ คือ ประการแรก ได้แก่ พฤติกรรมแนวโครงสร้างนิยมมุ่งสนใจโครงสร้าง หน้าที่ สถานภาพทางสังคม กล่าวคือ พฤติกรรมจะถูกมองว่าเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดกฎเกณฑ์ไว้ในสังคมและ ถูกคาดหวังว่าบุคคลในสถานภาพใดควรมีพฤติกรรมอย่างไร ส่วนการมองพฤติกรรมในลักษณะ อีกประการหนึ่ง คือ การปฏิสังสรรค์ลักษณะนิยม เป็นการให้ความสำคัญกับบุคคลอื่นและการให้ ความคาดหวังต่อตนเองอย่างไรในการที่จะมีพฤติกรรมในสังคมอันเกิดจากการมีปฏิสังสรรค์กับสังคม

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างทีมงาน

วิเชียร วิทยอุดม (2551) ได้ให้ความหมายว่า ทีมงาน เป็นการเชื่อมโยงและใช้ทรัพยากร ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดผลจากการใช้ความพยายามของแต่ละบุคคลร่วมกัน หรือหมายถึงกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันทำงานให้สำเร็จ ซึ่งสร้างขึ้นมาเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น และพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร (2562, หน้า 58) ได้ให้ความหมายว่า การสร้างทีมงานเป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลที่มารวมตัวกันเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยได้วางแผนไว้ล่วงหน้าเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการทำงานของกลุ่มบุคคลยกระดับการทำงานของกลุ่มให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นหลักการให้กลุ่มบุคคลทำงานร่วมกันเพื่อปรับปรุง การปฏิบัติงานของทีมงาน ใช้วิธีการแก้ปัญหาและปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงาน ให้ความสนใจต่อขบวนการในการทำงานและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม อีกทั้งอุทัย บุญประเสริฐ (2543) กล่าวว่า การสร้างทีมงานประกอบด้วยขั้นตอน ต่อไปนี้ 1) การศึกษาปัญหาหรือการกำหนดภารกิจและกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติให้ชัดเจน โดยการดำเนินการให้กลุ่มศึกษาปัญหาหรือวิเคราะห์งานที่ได้รับมอบหมายร่วมกันศึกษาร่วมกัน พิจารณาร่วมกันวิเคราะห์เกี่ยวกับภารกิจและงานที่ต้องปฏิบัติในทีม ทำให้ทุกคนเข้าใจตรงกันและกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจน และกำหนดสิ่งที่มีทางเป็นไปในทางปฏิบัติ 2) การวางแผนการทำงาน โดยการนำเป้าหมายของการทำงานมาวางแผนล่วงหน้าโดยการวางแผนปฏิบัติ กำหนดขั้นตอนและกิจกรรมในการทำงานแต่ละขั้นตอน กำหนดผู้รับผิดชอบ ผู้ดูแลและปฏิบัติ กำหนดปัจจัยที่จำเป็น กำหนดระยะเวลาปฏิบัติและระบุเวลาเสร็จของงาน 3) กำหนดการแบ่งงานและกระจายงานให้แก่สมาชิกทีมงาน ที่คำนึงถึงความเหมาะสมของผู้รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติและผู้ร่วมปฏิบัติ โดยต้องกำหนดเรื่องคนรับผิดชอบและคนปฏิบัติในทีมงานให้แน่ชัดลงถึงรายบุคคล เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการประสานงาน 4) การลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือตามแผนที่ได้ปรับปรุงไว้ 5) การติดตามและสนับสนุนการปฏิบัติในลักษณะการนิเทศติดตามผล ควบคุมต่างกันไปในตัว ส่วนหนึ่งจะมีการช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขอยู่ด้วย เพื่อให้ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้นและงานบรรลุเป้าหมายติดตามความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติและเพื่อปรับปรุงการทำงาน เพื่อสรุปผลการปฏิบัติงานทั้งหมด เพื่อรายงานผลต่อผู้มอบหมายในความสำเร็จของทีมงาน

กล่าวโดยสรุป การสร้างทีมงาน เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานให้กับสมาชิก ทีมงานจะช่วยสร้างความไว้ใจช่วยเหลือกันและสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานสร้างความมั่นคงในอาชีพ ทีมงานจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันจะก่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพิ่มพูนการยอมรับนับถือระหว่างกัน ทีมงานจะต้องมีการกำหนดจัดสรรตำหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างกันเพิ่มสมรรถภาพในการทำงานของทั้งระดับบริหารและปฏิบัติการ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงาน ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยการสอบถามระดับพฤติกรรมในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหาร สถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 2.1 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 9 คน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการยกร่างแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมการสร้างทีมงานในโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการพรรณนาวิเคราะห์

ตอนที่ 2.2 การประเมินความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหาร สถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยใช้แบบสอบถามความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหาร สถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แบบสอบถามระดับพฤติกรรมในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ สร้างโดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามและ

ดำเนินการสร้างเป็นแบบตรวจสอบรายการ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงได้ความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.58-0.87

2.2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหาร สถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน เป็นแบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้างโดยใช้ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดมาสร้างแบบสอบถาม นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงได้ความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

2.3 แบบสอบถามความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหาร สถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ใช้ตรวจสอบความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 สร้างโดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามและดำเนินการสร้างเป็นแบบตรวจสอบรายการ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงได้ความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ผู้บริหารและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2567 จำนวนโรงเรียน 198 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 198 คน ครู 1,919 คน รวม 2,117 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 30 คน ครู 296 คน รวม 326 คน โดยการเทียบจำนวนประชากรทั้งหมดกับตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan

3.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีคุณสมบัติเป็นผู้บริหารสถานศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือมีประสบการณ์ ในด้านการบริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี

3.4 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินความเหมาะสมของแนวทาง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีคุณสมบัติเป็นผู้บริหารสถานศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือมีประสบการณ์ในด้านการบริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50. หมายความว่า มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยรวมรายด้าน

พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ในการสร้างทีมงานในโรงเรียน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรม

1. ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน	3.38	0.53	ปานกลาง
2. ด้านการสนับสนุนและการไว้วางใจต่อกัน	3.57	0.53	มาก
3. ด้านความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์	3.60	0.51	มาก
4. ด้านการทบทวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ	3.62	0.52	มาก
5. ด้านการสื่อสารที่ดี	3.95	0.53	มาก
โดยรวม	**3.62**	**0.53**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยรวมรายด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.62, S.D. = 0.53) พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก 4 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการสื่อสารที่ดี ($\overline{X}$ = 3.95, S.D. = 0.53) ด้านการทบทวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ($\overline{X}$ = 3.62, S.D. = 0.52) ด้านความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ ($\overline{X}$ = 3.60, S.D. = 0.51) ด้านการสนับสนุนและการไว้วางใจต่อกัน ($\overline{X}$ = 3.57, S.D. = 0.53) ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน ($\overline{X}$ = 3.38, S.D. = 0.53) ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาแนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. วางแผนให้ทีมงานศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา	4.14	0.38	มาก
2. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม เปิดโอกาสให้สมาชิกในองค์กรได้ร่วมแสดงความคิดเห็น	4.29	0.49	มาก
3. บูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้มีความชัดเจนและประเมินผลได้	4.43	0.53	มาก
4. ตรวจสอบวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา	4.57	0.53	มากที่สุด
5. พัฒนาวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษาให้มีความท้าทาย	4.71	0.49	มากที่สุด
โดยรวม	**4.43**	**0.48**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า แนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจน มี 5 แนวทาง ดังนี้ 1) วางแผนให้ทีมงานศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา 2) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม เปิดโอกาสให้สมาชิกในองค์กรได้ร่วมแสดงความคิดเห็น 3) บูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้มีความชัดเจนและประเมินผลได้ 4) ตรวจสอบวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา และ 5) พัฒนาวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษาให้มีความท้าทาย มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยรวมรายด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนได้องค์ประกอบ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน 2) ด้านการสนับสนุนและการไว้วางใจต่อกัน 3) ด้านความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ 4) ด้านการทบทวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และ 5) ด้านการสื่อสารที่ดี ดังที่ อุทัย บุญประเสริฐ (2543, หน้าที่ 12) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการสร้างทีมงานประกอบด้วย การศึกษาปัญหาหรือการกำหนดภารกิจและกำหนดเป้าหมาย การวางแผนการทำงาน กำหนดการแบ่งงานและกระจายงานให้แก่สมาชิกทีมงาน การลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือตามแผนที่ได้ปรับปรุงไว้ และการติดตามและสนับสนุนการปฏิบัติในลักษณะการนิเทศติดตามผล และผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์ไปศึกษาความหมายเพื่อกำหนดเป็นนิยามศัพท์เฉพาะระบุตัวบ่งชี้นำไปสร้างแบบสอบถามเก็บรวบรวมพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมการสร้างทีมงานอยู่ในระดับมาก และด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน อยู่ในระดับปานกลางเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่นพบว่ามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนเพื่อให้การสร้างทีมงานของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนมีคุณภาพดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังที่ พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร (2562, หน้า 58) ได้นำเสนอว่า การสร้างทีมงานเป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลที่มารวมตัวกันเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยได้วางแผนไว้ล่วงหน้าเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการทำงานของกลุ่มบุคคลยกระดับการทำงานของกลุ่มให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นหลักการให้กลุ่มบุคคลทำงานร่วมกัน เพื่อปรับปรุง การปฏิบัติงานของทีมงาน ใช้วิธีการแก้ปัญหาและปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงาน ให้ความสนใจต่อขบวนการในการทำงานและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และยงยุทธ เกษสาคร (2552, หน้า 183) นำเสนอว่า การทำงานเป็นทีมเป็น รูปแบบวิธีทำงานที่มีการศึกษาและยอมรับกันว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ทำอย่างไรจึงจะให้การทำงานเป็นทีมประสบความสำเร็จ และบรรลุเป้าหมาย ที่พึงประสงค์ การบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน นอกจากการจัดการอำนวยความสะดวกให้แก่ ทรัพยากรบุคคลแล้ว ผู้บริหารโรงเรียน ยังต้องใส่ใจในเรื่องของการทำงานร่วมกัน เพื่อให้มีระเบียบ และประสิทธิภาพ ผู้บริหารโรงเรียน จำเป็นต้องเข้ากับคนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้และรักษาทีมงาน คือบุคลากรภายในองค์กรของตน ให้มีความสามัคคีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้ได้มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของประหยัด ชำนาญ (2562) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการทำงานเป็นทีมสำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ โดยรวมมีสภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับสูง และมีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับสูงมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของพรสุดา ประเสริฐนู (2565) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ของการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 มีความต้องการโดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ลำดับที่ 1 ด้านการวางแผน ลำดับที่ 2 ด้านการก่อตั้งทีมและด้านการประเมินผล ลำดับที่ 3 ด้านการสร้างบรรทัดฐาน และ ลำดับที่ 4 ด้านการปฏิบัติงาน ตามลำดับ

2. แนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจน มี 5 แนวทาง ดังนี้ 1) วางแผนให้ทีมงานศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา 2) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม เปิดโอกาสให้สมาชิกในองค์กรได้ร่วมแสดงความคิดเห็น3) บูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้มีความชัดเจนและประเมินผลได้ 4) ตรวจสอบวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา และ 5) พัฒนาวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษาให้มีความท้าทาย มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับ

มาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้ข้อสนเทศสำหรับยกร่างแนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยนำองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 คือด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจนมาศึกษาแนวทางการพัฒนาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ที่เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ในการสร้างทีมงานในโรงเรียนเป็นอย่างดีก่อให้เกิดคุณภาพต่อสถานศึกษาดังที่ Woodcock & Francis (1994, pp. 181-200) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเป้าหมายที่เห็นพ้องต้องกัน (Clear objective and agree goal) ไว้ว่า ทีมงานใด ๆ ก็ตามไม่สามารถทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้โดยปราศจากความต้องการที่จะทำงาน นั้นให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์และถ้าวัตถุประสงค์มีความชัดเจน มีเป้าหมายที่ตกลงร่วมกัน จะทำให้มองเห็นความสำเร็จของงาน ดังนั้นทีมงานที่ดีจำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์และแนวทางในการ ดำเนินงานอย่างชัดเจน โดยพยายามให้ช่องว่างระหว่างวัตถุประสงค์ของทีมกับวัตถุประสงค์ของแต่ ละคนมีช่องว่างน้อยที่สุดกล่าวคือ ทีมงานที่มีประสิทธิภาพต้องตระหนักถึงช่องว่างของทีมกับ ปัจเจกบุคคลเพราะบางคนไม่มีความพอใจ เนื่องจากวัตถุประสงค์ส่วนตัวไม่บรรลุผล ฉะนั้นทีมงาน ที่มีประสิทธิภาพต้องเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนในทีมมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์และ เป้าหมายของทีมงานเพื่อให้เขาเกิดความพึงพอใจในสิ่งที่ต้องการ โดยยึดหลักที่ว่าสมาชิกทุกคน บรรลุวัตถุประสงค์ส่วนตัวมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรสุดา ประเสริฐนู (2565) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาแนวทางการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 ประกอบด้วย 5 ด้าน 40 แนวทาง ได้แก่ 1) ด้านการก่อตั้งทีม มี 5 แนวทาง 2) ด้านการสร้างบรรทัดฐาน มี 8 แนวทาง 3) ด้านการวางแผน มี 11 แนวทาง 4) ด้านการปฏิบัติงาน มี 9 แนวทาง 5) และด้านการประเมินผล มี 7 แนวทาง ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัลนา ปลั่งศรีรัตน์ (2565) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและแนวทางการสร้างทีมงานของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาแนวทางการสร้างทีมงานของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก พบว่า หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ควรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ส่งเสริมกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาจากการดำเนินงาน และวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขควรมีการร่วมประชุมวางแผนและจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานของกลุ่มสาระการเรียนรู้จากนั้น ร่วมกันดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และควรสร้างพื้นที่สำหรับใช้ติดต่อสื่อสารร่วมกันในการดำเนินงานต่าง ๆ นอกจากนี้หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ควรมีส่วนร่วมในการกำกับนิเทศ และติดตามผลการดำเนินงานของกลุ่มสาระการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

สรุป

1) พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก 4 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการสื่อสารที่ดี ด้านการทบทวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ด้านความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ ด้านการสนับสนุนและการไว้วางใจต่อกัน ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน ตามลำดับ 2) แนวทางพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจน มี 5 แนวทาง ดังนี้ 2.1) วางแผนให้ทีมงานศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา 2.2) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม เปิดโอกาสให้สมาชิกในองค์กรได้ร่วมแสดงความคิดเห็น 2.3) บูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้มีความชัดเจนและประเมินผลได้ 2.4) ตรวจสอบ

วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา 2.5) พัฒนาวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษาให้มีความท้าทาย และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 พบว่า ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน ต้องได้รับการพัฒนาให้มีระดับพฤติกรรมที่สูงขึ้น ด้วยการตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่จัดเจนเป็นขั้นตอนแรกในการสร้างทีมงานในโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จตามที่มุ่งหวัง ดังนั้น ผู้บริหารในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ควรมีการกำหนดนโยบายและขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างทีมงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 อย่างเป็นรูปธรรม

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสันท์ ขจรปัญญาไพศาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูง ขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาในการสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนา รวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่อนุเคราะห์เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2546). *คู่มือหลักสูตรการสอน.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2550). *สุดยอดภาวะผู้นำ: Super leadership*. กรุงเทพฯ: ซัคเซส มีเดีย.

จรุ ถิ่นพระบาท. (2558). บทบาทของผู้บริหารในการสร้างทีมงานเพื่อพัฒนาองค์กร กรณีศึกษาองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช,* 7(1), 43-51.

เตือนใจ โพธิ์ทอง. (2551). *การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิผลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1.* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่10), กรุงเทพ: สุวีริยาสาส์น.

ประหยัด ชำนาญ. (2562). *การพัฒนาแนวทางการทำงานเป็นทีมสำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร. (2562). *สมรรถนะและการจัดการเชิงกลยุทธ์.* มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.

พรสุดา ประเสริฐนู. (2565). *การพัฒนาแนวทางการสร้างทีมงานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ยงยุทธ เกษสาคร. (2552). *ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: วี.เจ.พริ้นติ้ง.

ลัลนา ปลั่งศรีรัตน์. (2565). *การศึกษาสภาพและแนวทางการสร้างทีมงานของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก.* (การค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3. (2567). *แผนพัฒนาการศึกษา พ.ศ. 2566 - 2570 (ฉบับทบทวน พ.ศ. 2566).* กาฬสินธุ์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3.

สุนันทา เลาหนันทน์. (2551). *การสร้างทีมงาน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: แฮนด์เมดสติกเกอร์ แอนด์ดีไซน์.

อุทัย บุญประเสริฐ. (2543). *การศึกษาแนวทางการบริหารและจัดการศึกษาของสถานศึกษาในรูปแบบการบริหารโรงเรียนเป็นฐาน.* กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.

Biesanz. (1978). *introduction to Sociology* (3d ed). Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.

Woodcock, M. and Francis, D. (1994). *Teambuilding Strategy.* Hampshire: Gower Publishing.

512384

ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

อรพรรณ สวาสดี[1*] และ ปาริชา มารี เคน[1]

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: orrapunsawasdee@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับ ความสัมพันธ์ และภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหารและครู 324 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.974 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง (r = .753) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .116 ถึง .908 ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษามีค่าอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 70.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถเขียนสมการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนดิบได้คือ $Y = 1.508 + .783X_3 - .225X_1 + .109X_4$ และสมการวิเคราะห์การถดถอยในรูปแบบคะแนนมาตรฐานได้คือ $Z = 1.015X_3 - .308X_1 + .109X_4$

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ, ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21, ประสิทธิผลของสถานศึกษา

Abstract

This quantitative research aimed to study the level, relationship and predictive of leadership of school administrators in the 21st century affecting the effectiveness of schools under Roi Et Primary Educational Service Area 1. The sample group consisted of 324 school administrators and teachers. Which was obtained by proportional stratified random sampling. The research instruments were 5 rating scales of questionnaire. A reliability value for the entire version of 0.974. Statistics used included mean, standard deviation, Pearson's product moment correlation coefficient and Multiple Regression Analysis using Stepwise. The results were found: The relationship of leadership of school administrators in the 21st century and the effectiveness of schools was at a highest level in every aspect and correlated positively high level (r = .753) of .01 of statistical significance with a multiple correlation coefficient between .116 - .908 can be used to predict the effectiveness of schools was 70.50 percent. There were statistically significant relationships at the .01 level. The predictive equation in the form of raw score was $Y = 1.508 + .783X_3 - .225X_1 + .109X_4$ and $Z = 1.015X_3 - .308X_1 + .109X_4$

Keywords: Leadership, Leadership of School Administrators in the 21st, Effectiveness of Schools

บทนำ

ความท้าทายที่คนไทยและองค์กรในปัจจุบันกำลังเผชิญอยู่คือ ความคิด ความคาดหวังที่เคลื่อนไหวอยู่ในศตวรรษที่ 21 ขณะที่ระบบระเบียบกฎกติกาต่าง ๆ ยังยึดโยงอยู่กับสภาพของการทำงานในศตวรรษที่ 19-20 จึงเป็นความท้าทายในการก้าวไปข้างหน้าในช่วงเวลาของการเปลี่ยนผ่านครั้งใหญ่นี้ ในการสร้างคนไทยแห่งอนาคตตามความต้องการโลกยุคใหม่ได้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) องค์กรที่จะก้าวผ่านความท้าทายได้นั้นต้องอาศัยผู้นำที่มีการปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเท่าทัน ผู้นำในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถในการนำพาองค์กรไปสู่การเปลี่ยนแปลง ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมองเห็นการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาส การทราบวิธีการค้นหาการเปลี่ยนแปลงที่ถูกต้อง ทราบวิธีที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิผลทั้งจากภายนอกและภายในองค์กร (พรชัย เจดามาน, 2562)

ปัจจุบันเทคโนโลยียุคดิจิตอลส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาตามไปด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้จึงเป็นเรื่องท้าทายสำหรับผู้บริหารในฐานะผู้นำองค์กร และเป็นบุคคลสำคัญในการดำเนินการต่าง ๆ ของสถานศึกษาเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ วางแผน อำนวยการ และมอบหมายงานในกำกับให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด จำเป็นต้องปฏิรูปตนเองและการเปลี่ยนแปลงองค์การครั้งใหญ่ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ (ราชวิกรม อาทิตย์, 2565) ผู้บริหารต้องอาศัยภาวะผู้นำมาช่วยเสริมสร้างให้เกิดแรงบันดาลใจ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความร่วมมือในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิผล ภาวะผู้นำจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคลซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของสถานศึกษา ด้วยภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกระบวนการเข้าไปมีอิทธิพลเหนือการทำงานของกลุ่มภายใต้สถานการณ์และช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานใช้ความพยายามในการทำงานให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายของสถานศึกษา จะเห็นได้ว่าผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำย่อมนำพาสถานศึกษาก้าวไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างแน่นอน (ดวงแข สุขประเสริฐ, 2563)

สิ่งที่จะเป็นตัวแปรสำคัญอีกประการหนึ่งในการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพตามที่ จตุรภัทร ประทุม (2559) ได้กล่าวไว้คือ ประสิทธิผล ซึ่งเป็นเครื่องมือหรือตัวบ่งชี้ในการตัดสินว่าการบริหารของหน่วยงานหรือองค์ใดองค์การหนึ่งสามารถดำเนินงานจนบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้มากน้อยเพียงใด เป็นเรื่องเกี่ยวกับผลที่ได้รับและผลสำเร็จของงานมีความเกี่ยวพันกับผลงานที่องค์การพึงประสงค์ ประสิทธิผลโรงเรียน คือ ความสามารถของโรงเรียนในการผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สามารถพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติในทางบวก ตลอดจนสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม และมีความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วีรยุทธ เสาแก้ว, 2561)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ได้มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในสังกัดให้มีคุณภาพ โดยสามารถบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนโดยตรง ได้มีการวางกรอบนโยบายการบริหารจัดการการบริหาร การพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้รูปแบบ Roi-Et1 the first Model ในการขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพการศึกษา เกิดประสิทธิผลในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติและการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1, 2563) ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ซึ่งผลการวิจัยจะใช้เป็นประโยชน์เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาจะได้นำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากที่สุด สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหารและครูผู้สอน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายและประสบความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

1.2 เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

1.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

1.4 เพื่อศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาถึงจากหัวข้อวิจัยที่สนใจ คือ “ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1” มีการสังเคราะห์แนวคิดของการวิจัยจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 สังเคราะห์แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดของนักวิชาการ ได้แก่

Lee (2008 อ้างถึงใน บุญช่วย สายราม, 2561) ได้กล่าวว่า ทักษะภาวะผู้นำโรงเรียนที่ส่งผลต่อการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นในการปฏิบัติงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ทักษะการสร้างทีมงาน ทักษะด้านความร่วมมือ ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ ทักษะด้านการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสื่อสาร และทักษะด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2555) ได้กล่าวว่า กล่าวว่า ผู้มีคุณธรรมจริยธรรม ไม่ว่าผู้บริหารจะเป็นแบบไหนก็ตาม สิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้คือความรับผิดชอบ ต้องอยู่ในฐานของคุณธรรมเป็นหลัก ผู้บริหารต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบต่อสังคม รับผิดชอบต่อประเทศชาติ และทิศทางของโลกในอนาคต

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556) ได้ศึกษาแนวคิดภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 10 ด้าน ดังนี้ 1) ความทันสมัย 2) มีสัมพันธภาพ 3) การปรับตัว 4) ความมุ่งมั่น 5) สร้างแรงบันดาลใจ 6) ความทะเยอทะยาน 7) ความโปร่งใส 8) เป็นพี่เลี้ยง 9) ซื่อสัตย์ จริงใจ และ 10) มีพันธะรับผิดชอบ

ศรีธารา แหยมคง (2557) ได้ศึกษาแนวคิดภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ว่า ผู้นำจำเป็นต้องมีภาวะด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) การสื่อสารที่สามารถพูดและเขียนได้อย่างน่าเชื่อถือ 2) ด้านมนุษยสัมพันธ์ที่จะสามารถรับรู้และรับฟังสิ่งที่ผู้อื่นต้องการสื่อออกมาจริง ๆ 3) การคลี่คลายความขัดแย้ง เพื่อรับมือกับช่วงเวลาแห่งการต่อต้านและความตึงเครียดที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ และ 4) การเจรจาต่อรองที่จะทำให้กลุ่มต่าง ๆ ทำงานร่วมกันได้

กรรณจริยา สุขรุ่ง และคณะ (2558) ได้กล่าวว่า การสร้างผู้นำและภาวะความเป็นผู้นำเรียกได้ว่าเป็นผู้นำแห่งอนาคตที่จะบังเกิดขึ้น ต้องมีการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถพื้นฐานในด้านต่าง ๆ ใน 4 ด้านหลัก ดังนี้ 1) การสร้างพลังแห่งความเพียร 2) การนำการสนทนาที่ครุ่นคิดพินิจนึกและสนทนาที่ได้ข้อคิดใหม่ ๆ 3) หลักคิดและทักษะในการเข้าใจระบบซับซ้อนและความซับซ้อนในโลกที่ไม่มีเสถียรภาพ พลิกผันได้ง่าย และ 4) ทักษะการเรียนรู้

ดุษฎีรัตน์ โกสุมภ์ศิริ (2558) ได้ทำการสังเคราะห์ภาวะผู้นำแนวใหม่ที่ใช้ชื่อ เรียกว่า “ภาวะผู้นำแบบดุลยภาพ” เป็นทฤษฎีภาวะผู้นำพื้นฐาน 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำแบบผนึกกำลัง 2) ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม 3) ภาวะผู้นำดิจิทัล 4) ภาวะผู้นำยอดเยี่ยม และ 5) ภาวะผู้นำแบบสุนทรียสนทนา

พรชัย เจดามาน (2560) ได้กล่าวว่า ผู้นำในศตวรรษที่ 21 : ไทยแลนด์ 4.0 เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถประกอบด้วย 1) การทำความรู้จักกับการเปลี่ยนแปลง 2) ผู้นำต้องสร้างการเปลี่ยนแปลง 3) การเป็นตัวแทนความเปลี่ยนแปลง 4) การเป็นนักคิด นักพัฒนาที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก 5) การบริหารงานแบบประชาธิปไตย 6) การเป็นผู้ประสานงานในองค์กรให้เกิดการทำงานที่ราบรื่น 7) การประนีประนอม 8) การประชาสัมพันธ์ และ 9) การประชาสงเคราะห์

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะคติของนักการศึกษาและงานวิจัย ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และสรุปตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) ผู้นำเชิงจริยธรรม 2) ผู้นำแบบดิจิทัล 3) ผู้นำแบบสุนทรียสนทนา และ 4) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง

2.2 สังเคราะห์ แนวคิด และทฤษฎีประสิทธิผลของสถานศึกษา ตามแนวคิดของนักวิชาการ ได้แก่

เรญ คุปตัษเฐียร (2552) ได้กล่าวถึง แนวคิดของประสิทธิผลในการบริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน ไว้ว่า บนพื้นฐานที่ว่า 1) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน 2) ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร 4) ด้านบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา 5) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา 6) ด้านการกำหนดมาตรฐานด้านวิชาการ 7) ด้านการพัฒนาบุคลากร 8) ด้านการบริหารจัดการทรัพยากร 9) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 10) ด้านหลักสูตรสถานศึกษา 11) ด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ และ 12) ด้านการนิเทศภายใน

สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ (2552) ได้กล่าวถึง แนวคิดของประสิทธิผลในการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ว่า 1) หลักนิติบัญญัติ 2) หลักการมีส่วนร่วม 3) หลักความเป็นกลางทางการเมือง 4) หลักความเป็นมืออาชีพ 5) หลักความมีอิสระในการบริหารจัดการ และ 6) หลักการประกันคุณภาพการศึกษา

Scheerens and Bosker (1997) สรุปว่ามีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ความคาดหวังสูง ภาวะผู้นำทางวิชาการ การเห็นพ้องและความเหนียวแน่นระหว่างครูด้วยกัน คุณภาพหลักสูตร โอกาสในการเรียนรู้ บรรยากาศโรงเรียน ศักยภาพในการประเมินผล การส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียน บรรยากาศของห้องเรียน และเวลาสำหรับการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล

Gibson (1982) ได้ทำการศึกษาและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลขององค์การ โดยใช้หลายเกณฑ์ ดังนี้ 1) ความสามารถในการผลิต 2) ประสิทธิภาพ 3) ความพึงพอใจ 4) ความสามารถในการปรับตัว และ 5) การพัฒนาและการอยู่รอด

Lunenburg and Ornstein (1991) กล่าวถึงโรงเรียนที่มีประสิทธิผล มีลักษณะที่สำคัญ คือ 1) ความปลอดภัย 2) การเข้าใจในภารกิจของโรงเรียน 3) การมีภาวะผู้นำทางวิชาการ 4) บรรยากาศที่มีความคาดหวังสูง 5) การให้เวลามาก ๆ ในการปฏิบัติภารกิจของโรงเรียน 6) ความถี่ในการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน และ 7. การมีความสัมพันธ์ระหว่างบ้านกับโรงเรียนในเชิงบวก

Baldwin (1993) ได้จำแนกลักษณะของโรงเรียนที่มีประสิทธิผล ออกเป็น 11 ข้อ ประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีประสิทธิผล 2) พันธกิจที่ชัดและเป็นจุดรวม 3) สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเป็นระเบียบ 4) บรรยากาศโรงเรียนเชิงบวก 5) ความคาดหวังสูง 6) กำกับติดตามผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนบ่อย ๆ 7) เน้นที่ทักษะพื้นฐาน 8) โอกาสสูงสำหรับการเรียนรู้ 9) ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองนักเรียนและชุมชน 10) พัฒนาวิชาชีพที่เข้มแข็งสำหรับครู และ 11) การมีส่วนร่วมของครูในการตัดสินใจ

Renolds (1996) จำแนกลักษณะของโรงเรียนที่มีประสิทธิผล ออกเป็น 10 ข้อ ประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำร่วม 2) วิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วม 3) สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ 4) การเอาใจจดจ่อในการสอนและเรียนรู้ 5) ความคาดหวังสูง 6) การเสริมแรงทางบวก 7) การกำกับความก้าวหน้า 8) สิทธิของนักเรียนและความรับผิดชอบ 9) การสอนด้วยความตั้งใจ และ 10) องค์กรเรียนรู้

Hoy and Miskel (2001) ได้เสนอแนวคิดในการประเมินประสิทธิผลองค์การโดยพิจารณาจาก 1) ความสามารถผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 2) ความสามารถในการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก 3) ความสามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษา และ 4) ความสามารถในการแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของสถานศึกษาตามทัศนะคติของนักการศึกษาและงานวิจัย ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และสรุปตัวแปรประสิทธิผลของสถานศึกษา สรุปได้ว่า มีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ 1) การประกันคุณภาพการศึกษา 2) ความสามารถในการพัฒนาสถานศึกษา 3) การบริหารทรัพยากรทางการศึกษา 4) การมีส่วนร่วม 5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 6) ความพึงพอใจในการทำงานของครู

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และประสิทธิผลของสถานศึกษา

1.2 สร้างแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ของลิเคิร์ท และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ทดลองใช้เครื่องมือภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ในประชากรบริบทใกล้เคียง คือ ผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 30 ชุด ทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.974

1.3 รวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ขออนุญาตดำเนินการส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 350 ชุด กำหนดเวลาในการตอบแบบสอบถามและส่งกลับคืนให้ผู้วิจัยใน 7-15 วัน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 329 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วยผู้บริหารและครูจำนวน 324 ชุด

1.4 วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาระดับของภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearsons Product Moment Corelation Coeficient) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ .05 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลอิทธิพลของภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

1.5 สรุปผลและอภิปรายผล ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการอภิปรายสนับสนุนผลการวิจัย

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่องภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) (Likert, 1961) มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.974 โดยมี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 50 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้านตามองค์ประกอบของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการสังเคราะห์ของผู้วิจัย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของสถานศึกษา ของผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 54 ข้อ แบ่งเป็น 6 ด้านตามองค์ประกอบของประสิทธิผลของสถานศึกษาที่ได้จากการสังเคราะห์ของผู้วิจัย

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ ผู้บริหารและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จากจำนวนสถานศึกษาทั้งหมด 230 โรงเรียน รวมจำนวนทั้งหมด 1,710 คน แบ่งเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 172 คน และข้าราชการครู จำนวน 1,538 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวนทั้งหมด 324 คน แบ่งเป็น ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 32 คน ครูผู้สอน จำนวน 292 คน ใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973) กำหนดตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นชั้นในการแบ่ง โดยแบ่งเป็นผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยใช้สถิติดังนี้

4.1 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน ต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2560)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.91 - 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.71 - 0.90 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.31 - 0.70 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.01 - 0.30 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

4.3 วิเคราะห์ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ด้วยวิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Stepwise multiple regression)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวมและรายด้าน

ตัวแปรพยากรณ์	n = 324		ระดับ	อันดับ
	$\overline{X}$	S.D.		
1. ด้านผู้นำเชิงจริยธรรม (X_1)	4.57	0.52	มากที่สุด	2
2. ด้านผู้นำดิจิทัล (X_2)	4.56	0.52	มากที่สุด	3
3. ด้านผู้นำสุนทรียสนทนา (X_3)	4.58	0.51	มากที่สุด	1
4. ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง (X_4)	4.54	0.53	มากที่สุด	4
รวม	4.56	0.52	มากที่สุด	

จากตาราง แสดงว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับที่ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.56, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็น

รายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ 1) ด้านผู้นำสุนทรียสนทนา ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.51) 2) ด้านผู้นำเชิงจริยธรรม ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.52) 3) ด้านผู้นำดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.52) และ 4) ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง ($\bar{X}$ = 4.54, S.D. = 0.53) ตามลำดับ

2. ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวมและรายด้าน

ตัวแปรเกณฑ์	n = 324		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (Y_1)	4.56	0.52	มากที่สุด	3
2. ด้านความสามารถในการพัฒนาสถานศึกษา (Y_2)	4.58	0.53	มากที่สุด	2
3. ด้านการบริหารทรัพยากรทางการศึกษา (Y_3)	4.59	0.51	มากที่สุด	1
4. ด้านการมีส่วนร่วม (Y_4)	4.55	0.53	มากที่สุด	4
5. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y_5)	4.53	0.54	มากที่สุด	5
6. ด้านความพึงพอใจในการทำงานของครู (Y_6)	4.52	0.53	มากที่สุด	6
รวม	4.56	0.53	มากที่สุด	

จากตาราง 2 แสดงว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับที่ประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ 1) ด้านการบริหารทรัพยากรทางการศึกษา ($\bar{X}$ = 4.59, S.D. = 0.51) 2) ด้านความสามารถในการพัฒนาสถานศึกษา ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.53) 3) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.52) 4) ด้านการมีส่วนร่วม ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.53) 5) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.54) และ 6) ด้านความพึงพอใจในการทำงานของครู ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.53) ตามลำดับ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวม

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	r	p
ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา	.753**	.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวม ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวก (r = .753) ซึ่งอยู่ในระดับสูง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3	X_4	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y_6
X_1	1									
X_2	.291**	1								
X_3	.852**	.420**	1							
X_4	.433**	.458**	.510**	1						
Y_1	.908**	.299**	.867**	.458**	1					
Y_2	.540**	.321**	.717**	.375**	.523**	1				
Y_3	.226**	.465**	.599**	.352**	.249**	.502**	1			
Y_4	.240**	.280**	.435**	.375**	.283**	.459**	.566**	1		
Y_5	.258**	.141*	.290**	.236**	.278**	.220**	.215**	.406**	1	
Y_6	.232**	.133**	.248**	.169**	.214**	.129*	.116*	.137*	.174**	1

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 พบว่า ตัวแปร 10 ตัว มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .116 ถึง .908 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุดคือ ด้านผู้นำเชิงจริยธรรม (X_1) และด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (Y_1) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .908 ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ด้านการบริหารทรัพยากรทางการศึกษา (Y_3) และ ด้านความพึงพอใจในการทำงานของครู (Y_6) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .116

4. ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

ตารางที่ 5 ค่าสถิติของตัวแปรพยากรณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวม (Y)

ตัวแปรพยากรณ์	R	R^2	Adjusted R^2	B	$SE._{est}$	β	t	sig
ด้านผู้นำสุนทรียสนทนา (X_3)	.817	.667	.666	.783	.127	1.015	16.676**	.00
ด้านผู้นำเชิงจริยธรรม (X_1)	.832	.693	.691	-.225	.122	-.308	-5.304**	.00
ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง (X_4)	.839	.705	.702	.109	.120	.126	3.574**	.00

$R^2 = .705$, a = 1.508

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ที่นำมาวิเคราะห์ จำนวน 4 ด้าน มีจำนวน 3 ด้าน ที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ด้านผู้นำสุนทรียสนทนา (X_3) ด้านผู้นำเชิงจริยธรรม (X_1) และ ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง (X_4)

ตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์ดีที่สุด คือ ด้านผู้นำเชิงจริยธรรม (X_4) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยการพยากรณ์ เท่ากับ 0.126 ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 ด้าน สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ได้ร้อยละ 70.5

สามารถเขียนสมการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนดิบ ได้ดังนี้

$$Y = 1.508 + .783X_3 - .225X_1 + .109X_4$$

และสามารถเขียนสมการวิเคราะห์การถดถอยในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$Z = 1.015X_3 - .308X_1 + .109X_4$$

อภิปรายผล

จากการศึกษาระดับ ความสัมพันธ์ และภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 พบว่าทั้งสองปัจจัยมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำที่เหมาะสมสามารถส่งเสริมประสิทธิผลของสถานศึกษาได้อย่างชัดเจน ภาวะผู้นำของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดทิศทางของสถานศึกษา ในยุคปัจจุบัน ผู้บริหารไม่ได้ทำหน้าที่เพียงแค่การบริหารงานด้านเอกสารหรือดูแลการดำเนินงานทั่วไปเท่านั้น แต่ต้องมีความสามารถในการเป็นผู้นำที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้กับครูและบุคลากรในสถานศึกษา รวมถึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ และการบริหารเชิงนวัตกรรม ล้วนเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มประสิทธิผลของสถานศึกษา (ศิรประภา อัคราภิชาต, 2565)

ความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมากที่พบในงานวิจัยนี้ สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำที่ดีสามารถส่งเสริมการพัฒนาของสถานศึกษาในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาครูและบุคลากร หรือด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำที่ดีจะสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะของนักเรียน ส่งเสริมให้ครูมีความกระตือรือร้นในการสอน และบริหารจัดการทรัพยากรของสถานศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา พิมพ์แสง และ สุทธิพงศ์ บุญผดุง (2566) ที่ได้ศึกษา ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 95.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการศึกษาของ มุกรินทร์ กันเขตวิทย์ และวัฒนา จินดาวัฒน์ (2566) ก็ยังพบว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการศึกษาดังกล่าว ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของศตวรรษที่ 21 ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการอบรมพัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร โดยเน้นไปที่การเสริมสร้างความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การบริหารเชิงกลยุทธ์ และการสร้างภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ (พสุ เดชะรินทร์, 2560) นอกจากนี้ ควรมีการสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อให้ผู้บริหารสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ผู้บริหารที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถนำพาสถานศึกษาไปสู่ความก้าวหน้าและพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยมงคล บุญชัย และ จารุวรรณ เขียวน้ำชุม, 2564) ดังนั้น การส่งเสริมภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญ เพื่อให้สถานศึกษาสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและสร้างอนาคตที่ดีให้กับนักเรียนต่อไป

งานวิจัยนี้ยืนยันว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ผู้บริหารที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถนำพาสถานศึกษาไปสู่ความก้าวหน้าและพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การส่งเสริมภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา

จึงเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญ เพื่อให้สถานศึกษาสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและสร้างอนาคตที่ดีให้กับนักเรียนต่อไป

สรุป

การวิจัยเรื่องภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 มีผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่นำมาวิเคราะห์ จำนวน 4 ด้าน มีจำนวน 3 ด้าน ที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ด้านผู้นำสุนทรียสนทนา (X_3) ด้านผู้นำเชิงจริยธรรม (X_1) และ ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง (X_4) ตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์ดีที่สุด คือ ด้านผู้นำเชิงจริยธรรม (X_4) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยการพยากรณ์ เท่ากับ 0.126 ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 ด้าน สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ได้ร้อยละ 70.5

ภาวะผู้นำของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของสถานศึกษา โดยเฉพาะในยุคที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ ความสามารถในการบริหารจัดการ การใช้เทคโนโลยี และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะสามารถนำพาสถานศึกษาไปสู่ความก้าวหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการเป็นผู้นำที่สามารถสร้างแรงจูงใจ พัฒนาครูและบุคลากร รวมถึงการปรับตัวให้เข้ากับบริบทของโลกยุคใหม่ ส่งผลให้สถานศึกษามีคุณภาพการเรียนการสอนที่ดีขึ้น ควรมีการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพของผู้บริหารให้สามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 โดยภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการอบรมและพัฒนาผู้บริหารเพื่อให้สามารถนำสถานศึกษาไปสู่ความสำเร็จ สร้างสังคมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่อไป อันมาจากภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีผลเกี่ยวเนื่องในการพัฒนาการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ด้านนี้ ไปปรับใช้ในการบริหารงานสถานศึกษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการพัฒนาสถานศึกษา การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาแนวทางในการพัฒนาหรือส่งเสริมภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับการบริหารงานสถานศึกษาให้มีประสิทธิผลของผู้บริหารสถานศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์จากอาจารย์ ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทุกขั้นตอน จนกระทั่งวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

กรรณจริยา สุขรุ่ง และคณะ (2558). *ผู้นำที่แท้แห่งศตวรรษที่ 21*. นครปฐม: ภาพพิมพ์.

กาญจนา พิมพ์แสง และ สุทธิพงศ์ บุญผดุง. (2566). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1.*วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(1). 50-60.

จตุรภัทร ประทุม. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27.* วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชัยมงคล บุญชัยและ จารุวรรณ เขียวน้ำชุม. (2564). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อ คุณภาพผู้เรียนยุค ประเทศไทย 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 15(38), 212-223.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2560). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 12).* กรุงเทพมหานคร: ฐานบัณฑิตจำกัด.

ดวงแข สุขประเสริฐ และ ปิยะนาถ บุญมีพิพิธ. (2563). ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สพป.สุพรรณบุรี 3. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 6(2), 496-511.

ดุษฎีรัตน์ โกสุมภ์ศิริ. (2558). *ภาวะผู้นำแบบดุลยภาพ - ภาวะผู้นำสำหรับศตวรรษที่ 21 Scholarly Article : Equilibrium Leadership - Leadership for 21st Century.* ค้นหาเมื่อ 20 สิงหาคม 2567 จาก : http://leaderl234.blogspot.com/2015/09/21-scholarly-articleequilibrium.html.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10).* กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

บุญช่วย สายราม. (2561). *ทักษะภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21*. ค้นหาเมื่อ 20 ตุลาคม 2567 จาก http://wetoknows.blogspot.com.

พรชัย เจดามาน. (2560). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ศตวรรษที่ 21 : ไทยแลนด์ 4.0.* ค้นหาเมื่อ 25 กรกฎาคม 2567 จาก :https://www.kroobannok.com/83312.

พรชัย เจดามาน. (2562). ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 เพื่อการเปลี่ยนผ่านการบริหารจัดการศึกษา 4.0 อย่างยั่งยืน, *RMU.J.*,13(2), 27-35.

พสุ เดชะรินทร์. (2560). *ผู้บริหารในยุค VUCA*. กรุงเทพธุรกิจ. ค้นหาเมื่อ 20 สิงหาคม 2567 จาก https://www.bangkokbiznews.com/blogs/columnist/columnist/117495.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2555). *ออกแบบผู้นำการศึกษาใหม่ : ผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ.* กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

มุกรินทร์ กันเขตวิทย์ และ วัฒนา จินดาวัฒน์. (2566). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 9(1), 186-198

ราชวิกรม อาทิตย์ และคณะ (2565). การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา : การเรียนรู้แบบดิจิทัลและนวัตกรรมใหม่. *Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences*, 5(4), 1724-1739.

เรณู คุปตัษเฐียร. (2552). *ความรู้ความเข้าใจทัศนคติและการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริการงานองค์การบริหารส่วนตำบลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.* กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

วิโรจน์ สารรัตนะ. (2556). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21.*กรุงเทพฯ : ทิพยวิสุทธิ์.

วีรยุทธ เสาแก้ว. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 12(2), 59-70.

ศรีธารา แหยมคง. (2557). *ทักษะการเป็นผู้นำ.* กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

ศิรประภา อัคราภิชาต. (2565). *คุณลักษณะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. (2552). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาใหม่ 2552 - 2555.* กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1. (2563). นโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจ. ค้นหาเมื่อ 20 สิงหาคม 2567 จาก https://roiet1.go.th/?page_id=117.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560 - 2564).* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

Baldwin, L. (1993). *School Effectiveness Questionnaire (Manual).* San Antonio: The Psychological Corporation.

Gibson, J.H. (1982). *Organizations: Behavior structure and Processes. (4th ed.).* Austin,TX: Business Publications.

Hoy, Wayne K. & Cecil G, Miskel. (2001). *Educational Administration : Theory,*. Research and Practice. 6th ed. Mc Graw – Hill International Edition 2001.

Likert, R. (1961). *New patterns of management.* New York : McGraw-Hill Book Company.

Lunenburg, F.C. & Ornstein A.C. (1996). *Educational administration: Concepts and practices. (2nd ed.).* California: Wadsworth Publishing.

Reynolds, A. (1996). *The global learning organization.* New York: Irwin.

Scheerens, J., & Bosker, R. J. (1997). *The Foundations of Educational Effectiveness.* UK Pergamon: Oxford.

Taro Yamane. (1973). *Statistics: an introductory analysis.* New York: New York: Harper. & Row.

512386

การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี

ซากีนะห์ อาแด[1*] ซูรีฟาน ดาราเฮง[1] นูรฮาฟีซา ดอมะ[1] และ สุรัสวดี นราพงศ์เกษม[1]

[1]มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เลขที่ 133 ถนนเทศบาล 3 ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา รหัสไปรษณีย์ 95000
[*]Corresponding author: 406401003@yru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยในชั้นเรียนเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี จำนวนทั้งสิ้น 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดความพึงพอใจ แบบประเมินแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ โดยใช้นวัตกรรม คือ แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent T-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 9.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.61 และค่าเฉลี่ยหลังเรียน 16.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.02 มีค่าการทดสอบที t – test เท่ากับ 10.04 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 4.65 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : คำควบกล้ำ, แบบฝึกทักษะ, การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

Abstract

The objectives of this research article are 1) to compare the academic achievement in Thai language on reading and writing consonant clusters using a consonant cluster training kit with cooperative learning (TGT) technique for grade 3 students, and 2) to study the learners' satisfaction toward using a consonant cluster training kit with cooperative learning (TGT) technique. The target group of the research was 15 Prathomsuksa 3 students at Talat Preeki School, Yarang District, Pattani Province. The research instruments included the satisfaction assessment form, the consonant cluster training kit evaluation form, and a 20-item reading and writing consonant cluster test, using an innovation, which is a consonant cluster training kit for grade 3 students. The statistics used for data analysis included percentage, mean, standard deviation (SD), and dependent T-test. The research results found that 1) the comparative results of Thai language achievement on reading and writing consonant clusters using a consonant cluster training kit with cooperative learning (TGT) technique for grade 3 students at Talat Preeki School The mean before learning was 9.13, standard deviation 2.61, and the mean after learning was 16.13, standard deviation 3.02. It was

found that the mean after learning was higher than the mean before learning at the .05 level. 2) The students were satisfied with using the compound word skill training set together with learning by the TGT technique, with the mean being 4.65, which is at the highest level. Keywords: compound word, skill training set, collaborative learning by the TGT technique.

Keywords: Cluster Consonant, Skill Practice Set, collaborative learning by the TGT technique.

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบธุรกิจ การงาน และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การอนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และได้บรรจุวิชาภาษาไทยให้อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยต้องให้เป็นวิชาหลัก เพื่อสร้างพื้นฐานในการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรมและพัฒนาตนเองได้อย่างมีศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 4-5) ซึ่งสอดคล้องกับราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กล่าวถึงหลักการจัดการศึกษามีสาระตอนหนึ่ง ทั้งนี้หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณภาพที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยมีมาตรฐานทั้งด้านการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด หลักการใช้ภาษา วรรณคดีและวรรณกรรม โดยเฉพาะสาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ได้กำหนดไว้ว่าให้ผู้เรียนใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการเสาะหาความรู้ การอ่านจึงเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน การฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานการอ่านที่ดี และทำให้ผู้อ่านเกิดความชำนาญ ดังนั้นการที่นักเรียนจะมีทักษะการอ่านที่ดี จึงขึ้นกับสภาพแวดล้อมที่ครูเตรียมร่วมกับความสนใจของผู้อ่าน เพื่อเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนได้อ่านอย่างสม่ำเสมอ (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2545, หน้า 2)

นอกจากทักษะการอ่านมีความสำคัญแล้ว ทักษะการเขียนก็เป็นทักษะที่มีความสำคัญอีกหนึ่งทักษะที่ควบคู่กับทักษะการอ่าน (สำนักงานคณะการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553,หน้า 3) ถือว่าทักษะการเขียนเป็นเครื่องมือที่แสดงออกซึ่งความรู้ความคิด ความรู้สึกและจินตนาการของมนุษย์ เป็นเครื่องมือทางวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดทางสติปัญญาของมนุษย์ อันสะท้อนความเจริญหรืออารยธรรมของมนุษย์แต่ละยุคสมัย (วรรณี โสมประยูร, 2553, หน้า 146) จึงถือว่าการเขียนเป็นรากฐานที่สำคัญในการเรียนวิชาต่าง ๆ ถ้านักเรียนมีทักษะการเขียนที่ดี จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอื่น ๆ ดีตามไป

คำควบกล้ำเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่สำคัญอย่างหนึ่งของภาษาไทย เพราะคำที่ใช้คำควบกล้ำ มีลักษณะที่ทำให้เสียงในภาษาไทยมีความไพเราะและแสดงถึงความปราณีตของการออกเสียงคำ เพราะการออกเสียงคำควบกล้ำจะแตกต่างจากการออกเสียงคำที่มีพยัญชนะต้นตัวเดียว หากไม่ระวังในการออกเสียงจะทำให้ออกเสียงผิด เป็นสาเหตุที่ทำให้ความหมายที่ต้องการสื่อสารผิดไปด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 168) ปัจจุบันคนไทยส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความสำคัญต่อการออกเสียงคำควบกล้ำให้ถูกต้อง แม้แต่คนที่อยู่ในวงการศึกษาหรือบุคคลที่มีตำแหน่งที่สำคัญของประเทศขาดความระมัดระวังในการออกเสียงคำประเภทนี้ โดยส่วนมากจะออกเสียงเฉพาะพยัญชนะต้น ทำให้ภาษาผิดเพี้ยนไป ซึ่งจะเป็นตัวอย่างให้เยาวชนรุ่นหลังไม่ให้ความสำคัญต่อการอ่านออกเสียงคำภาษาไทยให้ถูกต้องด้วย จึงควรให้ผู้สอนสร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นความจำเป็นและความสำคัญในเรื่องการออกเสียงคำควบกล้ำให้ถูกต้อง จึงควรส่งเสริมความสามารถในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นการขจัดปัญหาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นก่อนจะติดเป็นนิสัยและเพื่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและการวางรากฐานในการใช้ภาษาไทยอันเป็นภาษาประจำชาติให้ถูกต้อง

ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนในรายวิชาภาษาไทย ซึ่งสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการทดสอบและสังเกตพฤติกรรมการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน พบว่านักเรียนมีปัญหาการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ เนื่องจากนักเรียนใช้

ภาษาถิ่นในการสื่อสารทำให้นักเรียนออกเสียงอักขระและเขียนไม่ถูกต้อง จึงเกิดปัญหาในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ทำให้การสื่อความหมายผิดเพี้ยนไป จากสภาพปัญหาดังกล่าว ควรได้รับการแก้ไขและพัฒนาการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน ผู้วิจัยจึงศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเครื่องมือที่จะช่วยแก้ไขและพัฒนาการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน เพื่อส่งเสริมในการจัดการเรียนรู้ โดยแบบฝึกทักษะถือเป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหาการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนได้ กฤติยา เรวัต (2538 : 45) ได้กล่าวถึงแบบฝึกว่า เป็นสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยให้แก่นักเรียนได้มีโอกาสฝึกฝนจนมีประสบการณ์ แบบฝึกทักษะจะมีการฝึกหัดให้นักเรียนทำกิจกรรม เพื่อทบทวนความรู้ที่ได้เรียนในแบบฝึก และเพื่อให้ครูกับนักเรียนได้ทราบข้อบกพร่องในการเรียนการสอน จะได้แก้ไขให้การเรียนการสอนพัฒนาขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำ มาใช้ในการพัฒนาการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้สูงขึ้น รวมถึงสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทยที่ควรค่าแก่การเรียนรู้คงอยู่สืบต่อไป

การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (TEAMS- GAMES – TOURNAMENT) เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่มีความน่าสนใจ ดังที่ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, หน้า 163) ได้กล่าวว่าเทคนิค TGT เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ คล้ายกับเทคนิค STAD ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-6 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ ทำการทดสอบความรู้โดยใช้เกมการแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามาบวกเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้น สมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกัน

เทคนิคการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว เป็นวิธีที่เน้นในด้านกิจกรรมการเรียนรู้เป็นหลัก โดยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมโดยตรง ทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมกันทำงานและได้ร่วมกันจัดประสบการณ์ให้ตนเองอยู่เสมอ ผู้วิจัยจึงนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้ TGT (TEAMS – GAMES – TOURNAMENT) มาใช้ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ อัจฉรา ชีวพันธ์ (2551, หน้า 2-4) กล่าวว่า ครูต้องมีการวางแผนในการจัดการเรียนรู้อย่างรอบคอบ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะและความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งผลต่อเด็กให้เกิดพัฒนาการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

ความสำคัญของการอ่านและการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ

การอ่านเป็นทักษะการรับสารที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำในภาษาไทย โดย อ้อมขวัญ แสงคล้อย (2553) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ดังนี้ 1. การอ่านเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการศึกษาเล่าเรียนทุกระดับผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยทักษะการอ่านทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของวิชาการต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองได้รับความรู้และประสบการณ์ตามที่ต้องการ 2. ในชีวิตประจำวันโดยทั่วไป คนเราต้องอาศัยการอ่านติดต่อสื่อสารเพื่อทำความ เข้าใจกับบุคคลอื่นร่วมไปกับทักษะการฟัง การพูด และการเขียน ทั้งในด้านภารกิจส่วนตัวและการประกอบอาชีพการงานต่าง ๆ ในสังคม 3. การอ่านช่วยให้บุคคลสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากสิ่งที่อ่านไป ปรับปรุงและพัฒนาอาชีพหรือธุรกิจการงานที่ตนเองกระทำอยู่ให้เจริญก้าวหน้าและประสบความสำเร็จในที่สุด 4. การอ่านสามารถสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคลในด้านต่าง ๆ ได้เป็น อย่างดีเช่น ช่วยให้มั่นคงปลอดภัย ช่วยให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ ช่วยให้เป็นที่ยอมรับของสังคม ช่วยให้มีเกียรติยศและชื่อเสียง 5. การอ่านทั้งหลายจะส่งเสริมให้บุคคลได้ขยายความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้น อย่างลึกซึ้งและกว้างขวาง ทำให้เป็นผู้รอบรู้ เกิดความมั่นใจในการพูดปราศรัย การบรรยายหรือการอภิปรายต่าง ๆ นับว่าเป็นการเพิ่มบุคลิกภาพและความน่าเชื่อถือให้แก่ตนเอง 6. การอ่านหนังสือหรือสิ่งพิมพ์หลายชนิดนับว่าเป็นกิจกรรมนันทนาการที่น่าสนใจ

มาก เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร นวนิยาย การ์ตูน เป็นการช่วยให้บุคคลรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และเกิดความเพลิดเพลินสนุกสนานได้เป็นอย่างดี 7. การอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ในอดีต เช่น ศิลาจารึก ประวัติศาสตร์ เอกสารสำคัญ วรรณคดีช่วยให้อนุชนรู้จักอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของคนไทยเอาไว้ และสามารถพัฒนาให้เจริญรุ่งเรืองต่อไป

การอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ

การอ่านออกเสียงคำควบกล้ำมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ แต่ยังพบว่านักเรียนยังมีปัญหาการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำผิดตลอดมา โดย คมขำ แสนกล้า (2557) ได้กล่าวว่าปัจจุบันการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำที่ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทางภาษานั้น เพราะครูส่วนมากไม่ระมัดระวังการอ่านคำควบกล้ำอันเนื่องมา จากครูจำนวนหนึ่ง มาจากภูมิลำเนาที่ไม่เน้นการใช้คำควบกล้ำ หรือมาจากครอบครัวและชุมชนที่พูดภาษาอื่นโดยพูดภาษาไทยไม่ชัดรวมทั้งสื่อวิทยุ โทรทัศน์ การบรรยาย การอภิปรายและหนังสือพิมพ์วารสารต่าง ๆ ที่ใช้ภาษาผิดย่อมส่งผลให้นักเรียนเกิดปัญหาในการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ

การจัดทำแบบฝึกทักษะ

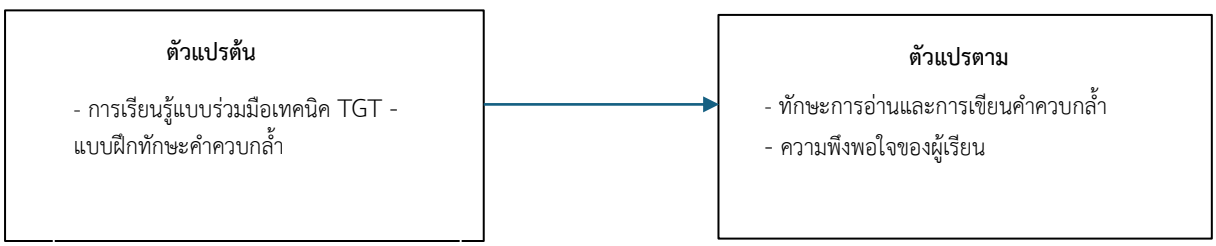
แบบฝึกทักษะเป็นสื่อการจัดการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่สามารถพัฒนาทักษะผู้เรียนได้ ซึ่ง คณิศร ศรีประไพ (2555) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่าแบบฝึกแบบฝึกหัดหรือชุดการฝึก เป็นคำที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน คืองานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนกระทำเพื่อฝึกทักษะและทบทวนความรู้ ที่ได้เรียนไปแล้วให้เกิดความชำนาญ ถูกต้อง คล่องแคล่วจนสามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหาได้โดยอัตโนมัติ บุญนำ เกษี (2556) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นโดยกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแบบฝึกนั้นจะครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะมากขึ้น และทำให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้าจากผลการเรียนรู้ของตนเองได้ สุกิจ ศรีพรหม (2541) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการฝึก หมายถึง การนำสื่อประสม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของวิชามาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

แบบฝึกทักษะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดย มะลิ อาจวิชัย (2540, หน้า 17) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกว่า แบบฝึกที่ดีและมีประสิทธิภาพจะช่วยทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการฝึกทักษะได้เป็นอย่างดี แบบฝึกที่ดีเปรียบเสมือนผู้ช่วยที่สำคัญของครู ทำให้ครูลดภาระการสอน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่และเพิ่มความมั่นใจในการเรียนเป็นอย่างดี

การจัดการเรียนรู้ TGT (TEAMS – GAMES – TOURNAMENT)

การจัดการเรียนรู้ TGT (TEAMS – GAMES – TOURNAMENT) เป็นวิธีที่เน้นในด้านกิจกรรมการเรียนรู้เป็นหลัก โดยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมโดยตรง ทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมกันทำงานและได้ร่วมกันจัดประสบการณ์ให้ตนเองอยู่เสมอ ผู้วิจัยจึงนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้ TGT (TEAMS – GAMES – TOURNAMENT) มาใช้ร่วมกับชุดฝึกทักษะเพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ อัจฉรา ชีวพันธ์ (2551, หน้า 2-4) กล่าวว่า ครูต้องมีการวางแผนในการจัดการเรียนรู้อย่างรอบคอบ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะและความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งผลต่อเด็กให้เกิดพัฒนาการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางการจัดการเรียนรู้ TGT ร่วมกับการใช้แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อดูพื้นฐานเดิมของนักเรียน โดยเป็นข้อสอบการอ่านและการเขียน

1.2 ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นควบคู่กับแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำ เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง โดยรวมการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

1.3 ระหว่างการทดลองผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความรู้ของนักเรียนเป็นระยะ โดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำก่อนสิ้นสุดการทดลอง

1.4 หลังการทดลองผู้วิจัยได้ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อวัดการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน โดยเป็นข้อสอบการอ่านและการเขียน

1.5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

1.6 สรุปผล วิเคราะห์ผล และอภิปรายผลการวิจัยการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำ

คณะผู้วิจัยศึกษาคำควบกล้ำพื้นฐานในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากนั้นศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และจัดทำแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำให้สอดคล้องกับหลักการและระดับความสามารถของผู้เรียน โดยมีแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำ จำนวนทั้งหมด 4 แบบฝึก ได้แก่

1. แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำควบ ร
2. แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำควบ ล
3. แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำควบ ว
4. แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำไม่แท้

และนำแบบฝึกทักษะให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) นางสาวนูรียะ แวดือราแม ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนตลาดปรีกี 2) นางสาวณัรมีนญ์ เจะเด็ง ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนตลาดปรีกี 3) นางสาวซานีตา เดย์ ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนละหารยามู ตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Object Congruence: IOC) มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.33-1.00

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ ตามหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

คณะผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่าน และสาระที่ 2 การเขียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากนั้นศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) นางสาวนูรียะ แวดือราแม ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนตลาดปรีกี 2) นางสาวณัรมีนญ์ เจะเด็ง ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนตลาดปรีกี 3) นางสาวซานีตา เดย์ ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนละหารยามู ตรวจสอบหาค่าดัชนี

ความสอดคล้อง(Index of Item-Object Congruence: IOC) มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.0 จำนวน 3 แผน ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คำควบกล้ำ... คำที่มี ร ล ว
2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำควบกล้ำไม่แท้
3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อ่านออกเขียนคล่อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามจุดประสงค์และเนื้อหา โดยมีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา ดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรคู่มือครูและหนังสือเรียนรายวิชาภาษาไทยและเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบทดสอบให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจและการวิเคราะห์

2.1.2 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

2.1.3 เสนอแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมและความชัดเจนของแบบทดสอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน นำมาคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ (IOC) นี้ พบว่าข้อสอบจำนวน 20 ข้อ มีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 - 1.00 ผ่านเกณฑ์จำนวนทุกข้อจากผู้เชี่ยวชาญ

2.1.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี จังหวัดปัตตานี จำนวน 15 คน

2.1.5 นำคะแนนที่ได้จากการไปทดลองใช้ (Try Out) มาวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย 0.2 – 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.4 – 0.8

2.1.6 จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนฉบับจริง จำนวน 20 ข้อ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.2 แบบวัดความพึงพอใจ สร้างแบบวัดความพึงพอใจ นำแบบวัดความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน 1) นางสาวนูรียะ แวดือราแม ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนตลาดปรีกี 2) นางสาวณัรมีนญ์ เจะเด็ง ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนตลาดปรีกี 3) นางสาวซานีตา เดย์ ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนละหารยามู ตรวจสอบ ความเหมาะสมของข้อคำถามและให้ข้อเสนอแนะในด้านความครอบคลุมเชิงเนื้อหา ความถูกต้องและความสอดคล้องกับนิยามของข้อคำถาม ซึ่งพบว่าข้อคำถามมีความเหมาะสม สามารถนำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้ นำแบบสอบถามที่ผ่าน การปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเรียบร้อยแล้ว นำไปใช้เก็บข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย

ประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี จำนวน 2 ห้อง

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนตลาดปรีกี อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบการทดสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	$\overline{\chi}$	S.D.	S.D. D	Sig.	t
ก่อนเรียน	9.13	2.61	2.70	0.000	10.04
หลังเรียน	16.13	3.02	2.70		

** มีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 แสดงว่าการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.13 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.13 คะแนน ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียนเท่ากับ 2.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 3.02 มีค่าการทดสอบที t – test เท่ากับ 10.04 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สรุปได้ว่าผลการทดสอบความสามารถในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

รายการประเมิน	**X**	**S.D.**	**ระดับความพึงพอใจ**
1. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.6	0.49	มากที่สุด
2. แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำทำให้นักเรียนสามารถอ่านและเขียนคำควบกล้ำได้อย่างถูกต้อง	4.47	0.62	มาก
3. แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและสามารถจดจำได้นาน	4.93	0.25	มากที่สุด
4. แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำมีการใช้สำนวนภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย	4.40	0.61	มาก
5. แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำมีความสวยงามและมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ	4.87	0.34	มากที่สุด
6. การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.87	0.34	มากที่สุด
7. การจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนและกระบวนการที่ชัดเจน	4.73	0.44	มากที่สุด
8. การจัดการเรียนรู้สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.73	0.44	มากที่สุด
9. เนื้อหามีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของนักเรียน	4.07	0.77	มาก
10. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.87	0.46	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.65**	**0.46**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 แสดงว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M= 4.65, SD=0.46) โดยประเด็นเรื่องที่นักเรียนให้ความพึง

พอใจมากที่สุด คือแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและสามารถจดจำได้นาน รองลงมา ได้แก่ แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำมีความสวยงามและมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ มีการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม

อภิปรายผลการวิจัย

จากการทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านตลาดปรีกี ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามสมมติฐานดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ก่อนจัดการเรียนรู้และหลังจัดการจัดเรียนรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนจัดการเรียนรู้เท่ากับ 9.13 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.61 ส่วนค่าเฉลี่ยหลังจัดการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 16.13 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.02 มีค่าการทดสอบที t – test เท่ากับ 10.04 โดยค่าเฉลี่ยหลังการจัด การเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้คำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการร่วมมือกันของนักเรียน เพื่อทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยจัดให้นักเรียนรวมกันเป็นกลุ่มย่อย สมาชิกในกลุ่มมีระดับความสามารถแตกต่างกัน และจะบรรลุเป้าหมายก็ต่อเมื่อเพื่อนร่วมกลุ่มบรรลุถึงเป้าหมายนั้นร่วมกัน การเรียนในรูปแบบนี้ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน นักเรียนจึงเกิดการเรียนรู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น และคณะผู้วิจัยมีการศึกษาเอกสารจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่าการใช้แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือช่วยให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจที่ดีขึ้นกว่าเดิม สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับนักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากที่จะเรียนรู้สูงกว่าปกติ ประกอบกับแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำสามารถกระตุ้น ความสนใจ จึงทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็วกว่าเดิม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญนำ เกษี (2556) ที่กล่าวถึงแบบฝึกว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นโดยกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแบบฝึกนั้นจะครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะมากขึ้น และทำให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้าจากผลการเรียนรู้ของตนเองได้

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้านแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำช่วยให้เกิดความรู้ได้ง่ายและสามารถจดจำได้นาน ในข้อที่ 3 มีความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำมีการใช้สำนวนภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.61 ซึ่งอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเท่ากับ 4.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ความพึงพอใจระดับมากที่สุด ในภาพรวมพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.64, S.D. = 0.46) เนื่องจากคณะผู้วิจัยได้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนมีบทบาทสำคัญในชั้นเรียน ผ่านการใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำและการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน และมีการปฏิสัมพันธ์เพื่อนนักเรียนร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สยุมพร ศรีมุงคุณ (2555) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม โดยผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในลักษณะแข่งขันกัน ต่างคนต่างเรียนและร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีนี้จะเน้นให้ผู้เรียนช่วยกันในการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาอาศัยกันในการเรียนรู้ มีการปรึกษาหารือกันอย่ างใกล้ชิด มีการสัมพันธ์กัน มีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการวิเคราะห์กระบวนการของกลุ่ม และมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบงานร่วมกัน

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี มีการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำในระดับมากที่สุด

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนตลาดปรีกี อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี สามารถพัฒนาการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนได้ ทั้งยังทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในรูปแบบของการใช้แบบฝึกทักษะเพื่อฝึกฝนอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป
   1.1 ครูผู้สอนควรพัฒนาแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำให้มีคำศัพท์ที่เพิ่มมากขึ้น และมีระดับยากขึ้น เพื่อที่จะได้ให้นักเรียนพัฒนาทักษะและมีการฝึกฝนเพิ่มมากขึ้น
2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป
   1.1 ควรพัฒนาแบบฝึกทักษะคำควบกล้ำให้มีหลากหลายชุดแบบฝึก เพื่อเพิ่มความเข้าใจของนักเรียน
   1.2 ใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำกับห้องอื่น ๆ และในระดับชั้นอื่น ๆ ที่เรียนวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำให้ดียิ่งขึ้น
   1.3 ควรใช้ระยะเวลาที่เหมาะสมในการฝึกฝน เพื่อให้ได้ผลและประสิทธิภาพที่ดี

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะคำควบกล้ำร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี สามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก อาจารย์สุรัสวดี นราพงศ์เกษม อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งการวิจัยครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย อีกทั้งขอขอบคุณ นายซาวาวี สะมะแอ ผู้อำนวยการโรงเรียนตลาดปรีกี และคณะครูโรงเรียนตลาดปรีกีทุกท่านที่อนุญาตคณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัย จนกระทั่งการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตลาดปรีกี ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ สุดท้ายนี้ผู้คณะผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้คงเป็นประโยชน์ สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์.

กรรณิการ์ ศุกรเวทย์ศิริ. *การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัด*

กฤติยา เรวัต. (2538). *การใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสรุปความจากบทร้อยกรองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.* วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คณิศร ศรีประไพ. (2555). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง.* วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยบูรพา.

คมขำ แสนกล้า. (2557). *การอ่านออกเสียงคำควบกล้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.*

บุญนำ เกษี. (2556). *รายงานผลการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น.* ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพานทองสภาชนูปถัมภ์ อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี.

ฟองจันทร์ สุขยิ่ง และคณะ (2561). *ภาษาไทย หลักภาษาและการใช้ภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.* พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

มะลิ อาจวิชัย. (2540). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะภาษาไทยเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรง ตามมาตราตัวสะกด แม่กน แม่กด และแม่กบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.* วิทยานิพนธ์กศ.ม. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. อัดสำเนา

ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2531* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.

สยุมพร ศรีมุงคุณ. (2555). *ทฤษฎีกับการเรียนรู้*,สืบค้น 05 กุมภาพันธ์ 2567. จาก https://www.gotoknow.org/posts/341272. [ออนไลน์]

สุกิจ ศรีพรหม. (2541). *ชุดการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.* วารสารวิชาการ: 12-23.

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). *หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย.* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.*สุรินทร์.* ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. ชลบุรี: , มหาวิทยาลัยบูรพา, 2533.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 21 *วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด.* กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553.* กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

สนิท ตั้งทวี. (2538). การใช้ภาษาเชิงปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้งฮาส์.

วรรณี โสมประยูร. (2553). *เทคนิคการสอนภาษาไทย.* กรุงเทพมหานคร : ดอกหญ้าวิชาการ

อัจฉจา ชีวพันธ์. (2551). *พัฒนาทักษะภาษา พัฒนาความคิด ด้วยกิจกรรมการเล่นประกอบการสอนภาษาไทย.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อ้อมขวัญ แสงคล้อย. (2553). *การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญจากนิทานโดยใช้เทคนิคกลวิธีสอนแบบ KWLPlus* มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

512390

การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน

นาซูฮา อาแว[1*] ปัทมา ดะแซสาเมาะ[1] อัฟณีย์ ดาละ[1] สุรัสวดี นราพงศ์เกษม[1] และ จิตติขวัญ ภู่พันธ์ตระ[1]

[1]สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
[*]Corresponding author: 406401012@yru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยในชั้นเรียนเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพัฒนาการสัมพัทธ์ ในเรื่องการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง อ.ยะหริ่ง จ.ปัตตานี กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง อ.ยะหริ่ง จ.ปัตตานี จำนวนทั้งสิ้น 32 คน เครื่องมือที่ใช้การวิจัย ได้แก่ แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบวัดความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีที่ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทางการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยคะแนนอยู่ในระดับสูง มีผลสัมฤทธิ์การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำเพิ่มขึ้นทุกคน 2) นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการอ่านเขียนคำควบกล้ำ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : คำควบกล้ำ, แบบฝึกทักษะ, หลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น

Abstract

This classroom research article aims 1) to study the relative development in reading and writing of compound words of students, 2) to compare the reading and writing ability of students before and after using the “4 Steps to Compound Words” skill exercise, and 3) to study the satisfaction of students towards using the “4 Steps to Compound Words” skill exercise of grade 5 students of Yaring School, Yaring District, Pattani Province. The target group of this research was 32 grade 5 students of Yaring School, Yaring District, Pattani Province. The research instruments were the “4 Steps to Compound Words” skill exercise, pre-test and post-test, and satisfaction measurement form. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, and dependent samples t-test. The research results found that 1) students had high scores in reading and writing compound words development and all of them had increased reading and writing achievement of compound words. 2) students developed their reading and writing skills of compound words. Before and after studying, there was a statistically significant difference at the .05 level. 3) Students had satisfaction in studying by using the skill practice "4 steps to consonant clusters" with the mean and standard deviation at the highest level.

Keywords: Diphthongs, practice exercises, 4-step approach

บทนำ

ภาษาไทยเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และได้บรรจุวิชาภาษาไทยให้อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้เป็นวิชาหลัก เพื่อสร้างพื้นฐานในการเรียนรู้ของนักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรมและพัฒนาตนเองได้อย่างมีศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 4-5) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กล่าวถึง หลักการจัดการศึกษามีสาระตอนหนึ่งสรุปได้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณภาพที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียน โดยมีมาตรฐานทั้งด้านการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด หลักการใช้ภาษา วรรณคดีและวรรณกรรม โดยผู้วิจัยจะมุ่งเน้นสาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ได้กำหนดไว้ว่าให้นักเรียนใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน และสาระที่ 2 การเขียน มาตรฐาน ท 1.2 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

การอ่านเป็นอีกทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ซึ่งทำให้เรารู้จักคำ เข้าใจความหมายของสารและมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารแล้วสามารถนำมาบูรณาการทางความคิดได้ (ดนิตา ดวงวิไล, 2562) ทักษะการเขียนก็ถือเป็นทักษะการสื่อสารที่มีวิธีการที่ซับซ้อนกว่าทักษะอื่น เพราะผู้ที่สามารถฟังผู้อ่านได้ดีจะต้องสามารถถ่ายทอดความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดและจินตนาการออกมาทางการเขียนเพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ ฉะนั้นผู้เขียนจึงต้องพยายามเขียนคำให้ถูกต้องใช้ภาษาที่ถูกต้อง เพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ จึงจะเรียกได้ว่าเป็นการเขียนที่มีประสิทธิภาพ ในการเขียนนอกจากต้องคำนึงถึงเนื้อความตามวัตถุประสงค์ สำนวนที่สละสลวยถูกต้องตามหลักภาษาแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการสะกดคำด้วย (สาลินี ภูติกนิษฐ์, 2530) จากข้อมูลที่นำเสนอมาข้างต้นการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนระดับพื้นฐานควรจะต้องเร่งดำเนินการแก้ปัญหา เนื่องจากทักษะการอ่านและการเขียนเป็นทักษะการสื่อสารในชีวิตประจำวันที่ผู้เรียนจะต้องนำไปใช้ในการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจ

การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่สำคัญอย่างหนึ่งของภาษาไทย เพราะคำควบกล้ำมีลักษณะที่ทำให้เสียงในภาษาไทยมีความไพเราะ และแสดงถึงความประณีตของการออกเสียงคำ การออกเสียงคำควบกล้ำจะแตกต่างจากการออกเสียงคำที่มีพยัญชนะต้นตัวเดียว หากไม่ระวังในการออกเสียงจะทำให้ออกเสียงผิดเพี้ยน เป็นสาเหตุที่ทำให้ความหมายที่ต้องการสื่อสารผิดเพี้ยน หรืออาจทำให้ผู้รับสารเข้าใจสารผิดเพี้ยนตามไปด้วย คุณสุรัสวดี จันทพันธ์ (2566) กล่าวถึง ปัญหาการออกเสียงคำควบกล้ำว่า ปัจจุบันคนไทยส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความสำคัญต่อการออกเสียงคำ ควบกล้ำให้ถูกต้องชัดเจน ขาดความระมัดระวังในเรื่องการออกเสียงคำประเภทนี้ โดยส่วนมากจะออกเสียงเฉพาะพยัญชนะตัวหน้าส่วนตัวควบจะไม่ออกเสียง ทำให้ภาษาผิดเพี้ยนไป ครูผู้สอนจึงควรสร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นความจำเป็นและความสำคัญในเรื่องการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำให้ถูกต้อง ส่งเสริมความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นการจัดการปัญหาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นก่อนจะติดเป็นนิสัย เพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และเป็นการวางรากฐานในการใช้ภาษาไทยอันเป็นภาษาประจำชาติให้ถูกต้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษานวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า แบบฝึกทักษะถือเป็นชุดเสริมการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทบทวนเนื้อหาที่เรียน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และจดจำในเนื้อหาบทเรียน เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น โดยมีลักษณะเป็นแบบฝึกที่มีกิจกรรมให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดทักษะ ความเข้าใจ รวมถึงความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ อย่างกว้างขวางมากขึ้น สามารถแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ (มาลีรัตน์ มะลิป่า, 2554)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้นำหลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้แก้ปัญหาในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนเริ่มจากง่ายไปยากเพิ่มทักษะให้กับนักเรียน บันไดทักษะ 4 ขั้น ประกอบด้วยขั้นที่ 1 แจกลูก สะกดคำ ขั้นที่ 2 อ่านคำ ทบทวน ขั้นที่ 3 คัดลายมือ และขั้นที่ 4 เขียนตามคำบอก กิจกรรมดังกล่าวจะทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนได้ดีขึ้น (ขนิษฐา ชังยืนยง,2563, น.45-49, ธนาภรณ์ แสงชื่น, 2562, น. 220)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาค้นคว้าหาแนวทางเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนานักเรียนโดยการสร้างแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ผู้วิจัยได้มีการปรับเปลี่ยนและบูรณาการให้เข้ากับบริบทของนักเรียนเพื่อให้นวัตกรรมตอบโจทย์กับตัวนักเรียนให้มากที่สุด ซึ่งแบบฝึกทักษะนี้ ช่วยในเรื่องของการฝึกทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียน เพื่อความแม่นยำมากที่สุด

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการสัมพัทธ์ ในเรื่องการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง

1.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

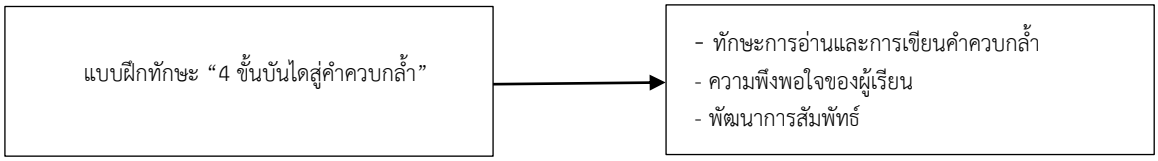
การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

สุรัสวดี จันทพันธ์ (2566) ได้กล่าวถึงนักการศึกษา ได้แก่ ศิวกานท์ ปทุมสูติ, สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์, เอกรินทร สิ่มหาศาล และคณะ ซึ่งให้ความหมายของคำควบกล้ำสอดคล้องกันว่า คำควบกล้ำ คือ คำที่มีพยัญชนะต้น 2 ตัวเรียงกัน ออกเสียงควบหรือกล้ำอยู่ในสระเดียวกัน ตัวแรกจะเป็นพยัญชนะหลัก ตัวหลังคือตัวกล้ำ มีเพียง 3 ตัว คือ ร ล และ ว คำควบกล้ำ

วรรณาภรณ์ พระเมเด (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยเพื่อแก้ปัญหาการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมีความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.27 - 4.58 โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.72/80.33

หลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้แก้ปัญหาในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนเริ่มจากง่ายไปยากเพิ่มทักษะให้กับนักเรียน หลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น ประกอบด้วยขั้นที่ 1 แจกลูก สะกดคำ ขั้นที่ 2 อ่านคำ ทบทวน ขั้นที่ 3 คัดลายมือ และขั้นที่ 4 เขียนตามคำบอก กิจกรรมดังกล่าวจะทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนได้ดีขึ้น (ขนิษฐา ชังยืนยง ,2563, น.45-49, ธนาภรณ์ แสงชื่น, 2562, น. 220)

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อดูพื้นฐานเดิมของนักเรียน

1.2 ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นควบคู่กับแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” รวมทั้งหมด 18 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง โดยไม่รวมการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยอิงตามหลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น ดังนี้

- ขั้นที่หนึ่ง แจกลูก สะกดคำ
- ขั้นที่สอง อ่านคำ ทวนอีกรอบ
- ขั้นที่สาม คัดลายมือ ย้ำทวน
- ขั้นที่สี่ "เขียนตามคำบอก"

1.3 ระหว่างการทดลองผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความรู้ของนักเรียนเป็นระยะ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ก่อนสิ้นสุดการทดลอง

1.4 หลังการทดลองผู้วิจัยได้ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อวัดทักษะด้านการอ่านเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน

1.5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาการอ่านและการเขียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ“4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

1.6 สรุปผล วิเคราะห์ผล และอภิปรายผลการวิจัยการพัฒนาการอ่านโดยใช้“4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

2.1.1 แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) นางซูรอยดา อัลยุฟรี ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนยะหริ่ง 2) นางสาวรอฮายา อับดุลบุตร ครูวิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนยะหริ่ง 3) นางสาวซูนีรา เจ๊ะสมาแอ ครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนยะหริ่ง ตรวจสอบ และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” มีค่าเฉลี่ย 4.91 ถือว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด

โดยคณะผู้วิจัยได้จัดทำแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ตามหลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้าง ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหนังสือ “แก้ปัญหาเด็กอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ แก้ง่ายนิดเดียว” ของศิวกานท์ ปทุมสูติ โดยเน้นในเรื่องของหลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น
2. ศึกษาคำควบกล้ำพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. จัดทำแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ให้สอดคล้องกับหลักการและระดับความสามารถของนักเรียน โดยแบบฝึกหัดมี 3 เล่ม ดังนี้

    เล่มที่ 1 แบบฝึกทักษะ“4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” (คำควบกล้ำแท้)

    เล่มที่ 2 แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” (คำควบกล้ำไม่แท้)

    เล่มที่ 3 แบบฝึกเขียนตามคำบอก

ซึ่งในแบบฝึกแต่ละเล่มจะมีการเรียงลำดับขั้นการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่หนึ่ง แจกลูก สะกดคำ โดยเริ่มจากคำควบกล้ำแท้ควบ ร (กร ขร คร ปร พร ตร) ,คำควบกล้ำแท้ควบ ล (กล ขล คล ปล พล ผล) ,คำควบกล้ำแท้ควบ ว (กว ขว คว) ,คำควบกล้ำไม่แท้ จร ซร ศร สร ทร โดยครูผู้สอนจะนำคำ มาฝึกให้นักเรียนอ่านคำโดยใช้วิธีอ่านสะกดคำทีละคำและฝึกอ่านพร้อมกับครู เช่น กราบ ก-ร-า-กรา ,กรา-บ-กราบ

ขั้นที่สอง อ่านคำ ทวนอีกรอบ โดยให้นักเรียนฝึกสะกดคำและอ่านออกเสียงคำควบกล้ำที่ได้อ่านแจกลูกคำไปในคาบนั้น ๆ ด้วยตนเองอีกครั้ง

ขั้นที่สาม คัดลายมือ ย้ำทวน ให้นักเรียนคัดคำที่ได้เรียนรู้ทุกคำลงในแบบฝึกทักษะ

ขั้นที่สี่ "เขียนตามคำบอก" ฝึกให้นักเรียนเขียนตามคำบอกจากคำในบทเรียนทุกชั่วโมง โดยให้ผู้สอนอ่านคำ คำละ 3 ครั้ง เพียงเท่านั้น

2.1.2 แผนการสอน ตามหลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2. ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ แนวคิดหลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เรื่อง คำควบกล้ำ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเรื่อง คำควบกล้ำ เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

3. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ ให้สอดคล้องกับแนวคิดหลักการบันไดทักษะ 4 ขั้น หลักสูตรสถานศึกษาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยมีทั้งหมด 18 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ซึ่งเรียนรู้ควบคู่กับแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” เช่น ชั่วโมงที่ 1 เรื่อง คำควบกล้ำแท้ กร เป็นต้น

4. ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้และให้ข้อเสนอแนะในด้านความครอบคลุมเชิงเนื้อหา ความชัดเจน ความถูกต้องและสอดคล้องกับจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.2 เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (ก่อนเรียนและหลังเรียน) จำนวน 20 ข้อ

แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยเป็นแบบทดสอบเขียนตามคำบอกคำควบกล้ำ จำนวน 20 ข้อ เนื่องจากตามหลักของหนังสือ “แก้ปัญหาเด็กอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ แก้ง่ายนิดเดียว” ของ ศิวกานท์ ปทุมสูติ ท่านเชื่อว่า “ถ้าได้ทดสอบเขียนตามคำบอกแล้ว ไม่จำเป็นต้องทดสอบการอ่าน เพราะทุกคำที่เด็กเขียนได้ เขาย่อมอ่านออกอย่างแน่นอน” ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.75 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างยาก และค่าอำนาจจำแนกค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ อำนาจจำแนกดี จำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ โดยรายการประเมินที่ใช้ในแบบทดสอบมีดังนี้ 1. กรีดกราย 2. ขรุขระ 3. ครอบครอง 4. ขลาดกลัว 5. ผลีผลาม 6.ปลาบปลื้ม 7.กว้างขวาง 8. ไขว่คว้า 9. เสริม 10. สร้าง 11. เสแสร้ง 12. สร้อย 13. เศร้า 14. เศรษฐี 15. สินทรัพย์ 16. ทรามวัย 17. ทรุดโทรม 18. ประปราย 19. กลมกลืน 20. พญาอินทรี ซึ่งข้อสอบมีค่าความยากง่ายในระดับที่ง่ายทั้งหมด 18 ข้อ และอยู่ในระดับที่พอเหมาะ 2 ข้อ โดยแบบทดสอบทั้งฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.66 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

2.2.2 แบบวัดความพึงพอใจ

สร้างแบบวัดความพึงพอใจ นำแบบวัดความพึงพอใจเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถามและให้ข้อเสนอแนะในด้านความครอบคลุมเชิงเนื้อหา ความชัดเจนและความถูกต้องสอดคล้องกับนิยามของข้อคำถาม ซึ่งพบว่าข้อคำถามมีความเหมาะสม สามารถนำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้ และนำแบบวัดความพึงพอใจที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเรียบร้อยแล้ว นำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี จำนวน 2 ห้อง ห้อง 1 จำนวน 32 คน ห้อง 2 จำนวน 38 คน รวมทั้งหมด 70 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 32 คน โดยการสุ่มแบบยกกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดสอบ โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบกลุ่มเป้าหมายไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test)

4.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ผู้วิจัยวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเทียบกับเกณฑ์ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558 : 196) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ของค่าพัฒนาการสัมพัทธ์เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

ตารางที่ 1 แสดงค่าพัฒนาการสัมพัทธ์เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

นักเรียน	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ค่าร้อยละ คะแนนพัฒนาการ	การแปลค่า
1	5	8	20.00	ระดับต้น
2	6	8	14.29	ระดับต้น
3	14	20	100.00	ระดับสูงมาก
4	5	14	60.00	ระดับสูง
5	8	18	83.33	ระดับสูงมาก
6	9	13	36.36	ระดับกลาง
7	5	18	86.67	ระดับสูงมาก
8	10	19	90.00	ระดับสูงมาก
9	8	18	83.33	ระดับสูงมาก
10	5	12	46.67	ระดับกลาง
11	12	18	75.00	ระดับสูง
12	12	18	75.00	ระดับสูง
13	6	18	85.71	ระดับสูงมาก
14	8	19	91.67	ระดับสูงมาก
15	11	20	100.00	ระดับสูงมาก
16	6	13	50.00	ระดับกลาง
17	9	13	36.36	ระดับกลาง
18	7	18	84.62	ระดับสูงมาก
19	6	11	35.71	ระดับกลาง
20	10	13	30.00	ระดับกลาง
21	8	16	66.67	ระดับสูง
22	6	18	85.71	ระดับสูงมาก
23	4	9	31.25	ระดับกลาง
24	9	17	72.73	ระดับสูง
25	7	13	46.15	ระดับกลาง
26	3	14	64.71	ระดับสูง
27	7	17	76.92	ระดับสูงมาก
28	8	11	25.00	ระดับต้น

นักเรียน	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ค่าร้อยละ คะแนนพัฒนาการ	การแปลค่า
29	6	11	35.71	ระดับกลาง
30	7	12	38.46	ระดับกลาง
31	5	12	46.67	ระดับกลาง
32	8	19	91.67	ระดับสูงมาก
ค่าเฉลี่ย	**7.5**	**14.94**	**61.45**	**ระดับสูง**

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้นและมีค่าพัฒนาการตั้งแต่ระดับต้น ไปจนถึงระดับสูงมาก มีจำนวนทั้งสิ้น 32 คน จากนักเรียนทั้งหมด 32 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 61.45 โดยนักเรียนที่มีพัฒนาการระดับสูงมาก 12 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 มีพัฒนาการระดับสูง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 มีพัฒนาการระดับปานกลาง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 34.37 และมีพัฒนาการระดับต้น 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.37 สรุปได้ว่านักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” มีผลสัมฤทธิ์การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำเพิ่มขึ้นทุกคน

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทักษะการอ่านและเขียนคำควบกล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 32 คน โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังการเรียนรู้ จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

คะแนนสอบ	n	Mean	S.D.	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	32	7.5	2.64	21.18*	30	0.00
หลังเรียน	32	14.94	2.72			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” พบว่า คะแนนทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.5 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.64 คะแนน คะแนนทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.94 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.72 คะแนน ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” สรุปได้ว่าผลการทดสอบความสามารถในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น จากนั้นนำผลการสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”

ประเด็นประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” มีรายละเอียดที่ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.81	0.47	มากที่สุด
2. แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”มีการเรียงลำดับเนื้อหาที่ชัดเจน	4.69	0.59	มากที่สุด
3. แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” มีสีสันสดใส น่าสนใจ	4.94	0.35	มากที่สุด
4. คำที่นำมาฝึกอ่านและเขียนในแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” มีความเหมาะสมในการเรียนรู้	4.84	0.45	มากที่สุด
5. แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ช่วยฝึกทักษะการอ่านและการเขียนให้กับนักเรียน	4.97	0.18	มากที่สุด
6. นักเรียนสามารถนำข้อมูลจากแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” มาทบทวนได้ทุกเมื่อ	4.84	0.45	มากที่สุด
7. แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น	4.81	0.54	มากที่สุด
8. นักเรียนชอบการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ”	4.78	0.55	มากที่สุด
สรุปความพึงพอใจภาพรวม	**4.84**	**0.45**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=4.84, S.D.=0.45) โดยประเด็นที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ช่วยฝึกทักษะการอ่านและการเขียนให้กับนักเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.97 รองลงมา ได้แก่ แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” มีสีสันสดใส น่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย 4.94

สรุป

1. นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการเรื่องการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยคะแนนอยู่ในระดับสูง มีผลสัมฤทธิ์การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำเพิ่มขึ้นทุกคน

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนยะหริ่ง มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจในการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านเขียนคำควบกล้ำอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี สามารถที่จะพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียนได้ อีกทั้งยังก่อให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในรูปแบบของการใช้แบบฝึกทักษะเพื่อฝึกฝนนี้ด้วย

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี สามารถพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำได้ อีกทั้งยังก่อให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้

1. คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” พบว่านักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากนักเรียนให้ความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีความมั่นใจในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในอ่านและการเขียนคำควบกล้ำเพิ่มขึ้นทุกคน ดังที่สุคนธ์ สินธพานนท์ (2553, หน้า 14) กล่าวถึง ความหมายของชุดกิจกรรมว่าเป็นนวัตกรรมที่ครูผู้สอนใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนศึกษาและใช้สื่อต่าง ๆ ในชุดกิจกรรมที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นอย่างมีขั้นตอนที่เป็นระบบชัดเจน จนกระทั่งผู้เรียนสามารถบรรลุตามจุดประสงค์กำหนดไว้

2. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง จำนวน 32 คน เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน โดยก่อนเรียนผู้เรียนไม่สามารถอ่านและเขียนคำควบกล้ำได้อย่างถูกต้อง แต่หลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” นักเรียนมีความสามารถสูงขึ้น เนื่องด้วยผู้วิจัยใช้วิธีการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะผ่านแบบฝึกทักษะที่ออกแบบมาเฉพาะ คือ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” หลังจากที่นักเรียนได้รับการฝึกฝนด้วยแบบฝึกทักษะดังกล่าว ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำที่สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สะท้อนให้เห็นว่า การใช้แบบฝึกทักษะ“4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” สามารถช่วยเพิ่มพูนทักษะในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ ไหมฟ้า รัตนะ (2566) ที่ชี้ให้เห็นว่า การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการอ่านได้ดียิ่งขึ้น

3. จากผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้แบบฝึกทักษะ“4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีจากการใช้แบบฝึกทักษะนี้ และรู้สึกพึงพอใจกับกระบวนการเรียนการสอนในเรื่องของการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีความพึงพอใจ (ไหมฟ้า รัตนะ ,2566) ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นทัศนคติของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังนั้นจึงต้องกระทำด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการหรือสิ่งที่คาดหวังเอาไว้ เมื่อได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะได้รับความพึงพอใจสูงขึ้นเรื่อย ๆ และสอดคล้องกับ ณัฐวรรณ นิธิสมบัติสถิต,รังสรรค์ มณีเล็ก และสุกลรัตน์ มิ่งสมร (2564) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านเขียนคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านแม่เกาะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการอ่าน เขียนคำควบกล้ำ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ใช้นวัตกรรมแบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” กับห้องอื่น ๆ และในระดับชั้นอื่น ๆ ที่เรียนวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำให้ดียิ่งขึ้น

1.2 ควรให้เวลาอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำอื่น ๆ โดยใช้แนวคิดและวิธีการที่หลากหลาย

กิตติกรรมประกาศ

บทความ เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ “4 ขั้นบันไดสู่คำควบกล้ำ” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง สามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดีจากอาจารย์สุรัสวดี นราพงศ์เกษม อาจารย์จิตติขวัญ ภู่พันธ์ตระกูล ครูซูรอยดา อัลยุฟรี และครูอีกหลายท่านที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณนายครรชิต กาเจ ผู้อำนวยการโรงเรียนยะหริ่ง ที่ได้กรุณาให้ทำการทดสอบการวิจัย การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง ในการทำวิจัยในครั้งนี้อาจารย์ ครูพี่เลี้ยง ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ที่อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้ สุดท้ายนี้คณะผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้คงเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ.

ณัฐวรรณ นิธิสมบัติสถิต[1], รังสรรค์ มณีเล็ก[2] และ สุกลรัตน์ มิ่งสมร[3]. (2564).*การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่าน เขียนคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านแม่เกาะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2.* วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7(10), 207-218.

ดนิตา ดวงวิไล. (2562). *ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู. มหาสารคาม* : ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ธนาภรณ์ แสงชื่น. (2562). *การพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำโดยใช้บันไดทักษะ 4 ขั้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.* รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการนำเสนอผลการวิจัยของครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นระยะการเข้าสู่วิชาชีพ (Induction Period) รุ่นปี พ.ศ.2560 (น. 215-222). สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ

มาลีรัตน์ มะลิป่า. (2554). *การพัฒนาชุดฝึกการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์, ปทุมธานี.

ศิวกานท์ ปทุมสูติ. (2563). *เด็กอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ แก้ง่ายนิดเดียว (พิมพ์ครั้งที่ 18).* นนทบุรี: เฟิร์สออฟเสท 1993. หน้า 47 , 266-271

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2553). *นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพ ของเยาวชน.* กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.

สุรัสวดี จันทพันธ์. (2566). *การวิจัยปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโพนสว่าง โดยใช้ชุดกิจกรมการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำร่วมกับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.

ไหมฟ้า รัตนะ. (2566). *การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญวิชาภาษาไทยโดยการสอนแบบเพื่อน ช่วยเพื่อนร่วมกับแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (สารนิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต)* มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, สงขลา.

512032

ระบบแจ้งเตือนการติดตามรายงานผลการดำเนินงานแผนปฏิบัติการด้วยไลน์แอปพลิเคชัน

กิตติยา พลอยวัฒนาวงศ์[1*] และ ธนากรณ์ กันนิกา[2]

[1]งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล
[2]งานสารสนเทศและระบบ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล
[*]Corresponding author: Kittiya.plo@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

การติดตามข้อมูลผลตามแผนปฏิบัติการประจำปี จากฝ่ายงานต่าง ๆ ทุกเดือนนั้น ผู้จัดทำรายงานต้องแจ้งกำหนดการของวันเวลาจัดส่งรายงาน ในทุกวันที่ 15 ของเดือน ผ่านช่องทาง Email เป็นหลัก ซึ่งช่องทางดังกล่าวไม่สามารถแจ้งเตือนได้บ่อยครั้งต่อรอบการติดตามประจำเดือน รวมถึงมีการใช้ข้อความภาษาที่เป็นทางการ การติดตามผลที่ผ่านมาจะได้รับข้อมูลไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด หลายฝ่ายงานจัดส่งไม่ตรงเวลา โดยพบว่า เลี่ยงที่จะเปิดอ่าน อ่านข้อความผ่าน ๆ อย่างรวดเร็ว ไม่สามารถจำรายละเอียดได้ครบถ้วน ส่งผลให้ลืมกำหนดการจัดส่งรายงาน หรือจัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด ผู้จัดทำรายงานจึงเลือกใช้ Line Application ที่เป็นที่นิยมและใช้ภาษากระชับ เข้าใจง่าย ไม่ต้องเป็นทางการ เพื่อเพิ่มการแจ้งเตือนอีกช่องทางหนึ่ง จากการศึกษาระบบ Line Notify พบว่า คะแนนความพึงพอใจเกินเป้าหมาย (≥4.00 คะแนน) เพิ่มขึ้นในทุกข้อคำถาม และไม่มีฝ่ายงานจัดส่งเกินระยะเวลากำหนด แสดงให้เห็นว่าระบบ Line Notify ช่วยแก้ปัญหาได้อีกช่องทางหนึ่ง

คำสำคัญ: แผนปฏิบัติการประจำปี, ไลน์แอปพลิเคชัน, การแจ้งเตือน

Abstract

Monthly follow-up on results from various departments according to the annual action plan. The report creator must notify the schedule for the report delivery date and time on the 15th day of each month, primarily via email. This channel cannot provide frequent notifications within the monthly tracking cycle, including the use of official language texts. Past follow-up data were not received in a timely manner. Many departments failed to deliver on time and often avoided opening or reading the reports. As a result, they were unable to retain all the details, leading to forgotten or delayed report deliveries. The report creator therefore chose to use the Line application, which is popular and uses concise language that is easy to understand without being formal, to add another notification channel. The study of the Line Notify system found a significant increase in satisfaction scores (≥4.00 points) across all questions. Additionally, no department exceeded the specified delivery period. It demonstrates that the Line Notify system can solve problems in a different way.

Keywords: Annual Action Plan, Line Application, Notifying

บทนำ

การติดตามข้อมูลผลการดำเนินงานตามกระบวนการจัดทำและติดตามแผนปฏิบัติการประจำปี จากฝ่ายงานต่าง ๆ เป็นประจำทุกเดือนนั้น ผู้จัดทำรายงานผลต้องแจ้งกำหนดการของวันเวลาจัดส่งรายงาน ในทุกวันที่ 15 ของเดือน ผ่าน

ช่องทางสื่อสารที่เป็นทางการ คือ Email เป็นหลัก ซึ่งช่องทางดังกล่าวไม่สามารถดำเนินการได้บ่อยครั้งต่อรอบการติดตามทุกเดือน อีกทั้งข้อความที่ใช้สื่อสารมีลักษณะเป็นทางการ จากการฟังเสียงของลูกค้าผ่านการสื่อสารส่วนบุคคลแบบต่อหน้าหรือพบปะพูดคุย พบว่า ผู้รับ Email เลี่ยงที่จะเปิดอ่าน หรืออ่านข้อความผ่าน ๆ อย่างรวดเร็ว ทำให้ไม่สามารถจดจำรายละเอียดได้ครบถ้วน ส่งผลให้ลืมกำหนดการจัดส่งรายงาน หรือจัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด ผู้จัดทำรายงานจึงเลือกใช้ช่องทางการสื่อสารที่ได้รับความนิยม คือ Application Line มาช่วยในการแจ้งเตือนเป็นข้อความสั้น ๆ ให้แก่ผู้จัดส่งรายงาน แทนการจัดส่ง Email ซ้ำ ๆ ข้อความยาว ๆ ไม่น่าสนใจ จากผลการสำรวจในปี 2566 Application Line เป็นแพลตฟอร์มแชตอันดับ 1 ของไทย ที่มีผู้ใช้งานกว่า 54 ล้านคนในปัจจุบัน (ณ มิถุนายน 2566) ซึ่งถือเป็นมากกว่า 90% ของจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในไทย และสถิติการใช้งาน Group Chat (ไลน์กลุ่ม) ของไลน์ในช่วงที่ผ่านมาว่ายังได้รับความนิยมในหมู่คนไทยด้วยอัตราเติบโตสูงกว่า 56% ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะตัวเลขไลน์กลุ่มสำหรับทำงาน ที่มีค่าเฉลี่ยออกมาว่าคนไทยเฉลี่ยแล้วมีไลน์กลุ่มทำงาน 9 กลุ่มต่อคน (ensure.co, 2566)

ชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์ (2565) ได้กล่าวว่า LINE Notify คือ บริการการแจ้งเตือนต่าง ๆ ผ่าน LINE Application ที่สามารถส่งข้อความหรือแจ้งเตือนอัตโนมัติตามรูปแบบที่กำหนด โดยสามารถส่งผ่าน LINE Group หรือบัญชีส่วนตัว และสามารถใช้บริการได้ดังกล่าวได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

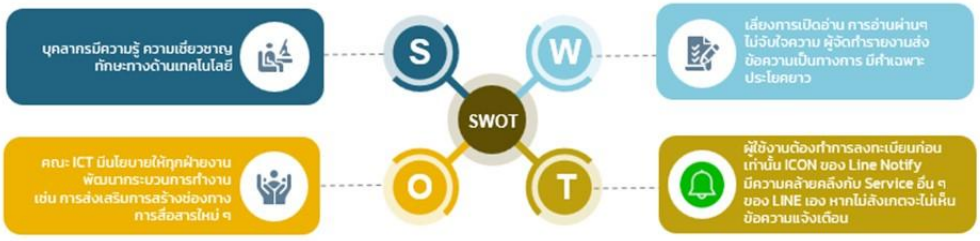
ถนอม กองใจ และอริษา ทาทอง (2565) ได้ศึกษาระบบแจ้งเตือนกิจกรรมและการนัดหมายอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันไลน์ พบว่า สามารถส่งการแจ้งเตือนอัตโนมัติไปยังผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชันไลน์บนโทรศัพท์มือถือเมื่อถึงเวลาที่นัดหมายไว้ได้อย่างถูกต้องสะดวกต่อการใช้งานสามารถส่งการแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งานได้รวดเร็ว มีการแจ้งสรุปรายการกิจกรรมหรือการนัดหมายในแต่ละวันให้รับทราบล่วงหน้าซึ่งช่วยเตือนความจำและทำให้สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้มากขึ้น

ดังนั้น Application Line จึงเป็นช่องทางการสื่อสาร เพื่อแจ้งเตือนการติดตามผลการดำเนินงานรายเดือนอีกช่องทางหนึ่ง ที่น่าสนใจ สะดวก เข้าถึงง่าย ผู้ใช้งานเกิดความผ่อนคลายผ่านข้อความที่ใช้สื่อสารด้วยภาษาพูดอย่างคุ้นชินอีกด้วย

1. วัตถุประสงค์การศึกษา

1.1 เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสาร/แจ้งเตือน การติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
1.2 เพื่อการจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการภายในระยะเวลากำหนด
1.3 เพื่อประเมินผลความพึงพอใจต่อการเพิ่มช่องทางการแจ้งเตือนทาง Line Notify
1.4 เพื่อประเมินผลความพึงพอใจในภาพรวมการใช้งานระบบแจ้งเตือนทาง Line Notify

2. กรอบแนวคิด



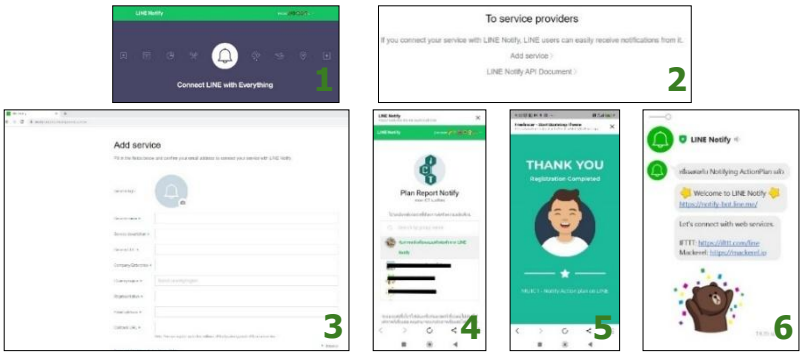
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดด้วย SWOT

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่พบจากการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ผ่านแนวคิด SWOT ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินศักยภาพของการทำงานที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ประกอบด้วย จุดแข็ง (Strength : S) คือ ทีมผู้ศึกษามีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทักษะทางด้านเทคโนโลยี จุดอ่อน (Weakness : W) คือ การเลี่ยงเปิดอ่าน การอ่านข้อความยาว ๆ เป็นทางการ ผ่าน ๆ ไม่เกิดการจับใจความ โอกาส (Opportunity : O) คือ การพัฒนาการทำงาน ผ่านช่องทางการสื่อสารใหม่ ๆ และ อุปสรรค (Threat : T) สร้างการยอมรับช่องทางการสื่อสารใหม่ รวมถึงผู้ใช้งานต้องทำการลงทะเบียนก่อนใช้งาน และ ICON ของ Line Notify มีความคล้ายคลึงกับ Service อื่น ๆ ของ LINE หากไม่สังเกตอาจไม่เห็นข้อความแจ้ง

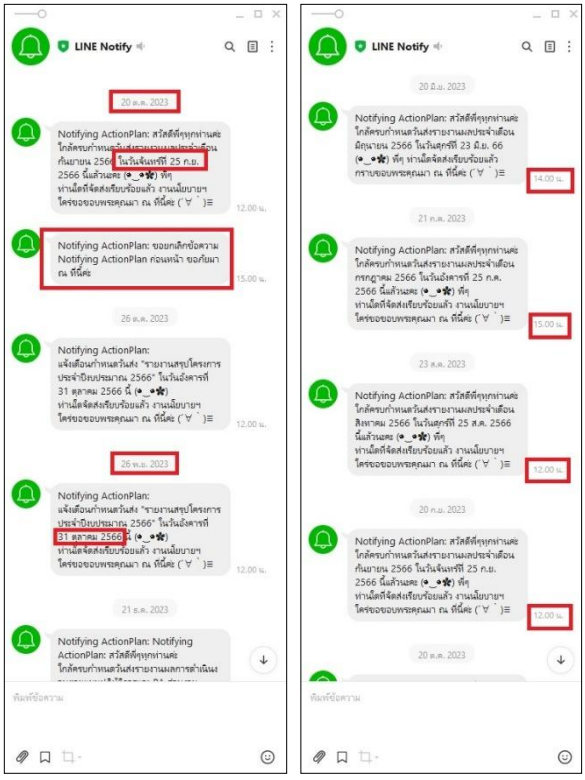
เตือนได้ แสดงดังภาพที่ 1 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด SWOT ของสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเฮลซิงกิ (2024) ได้กล่าวไว้ว่า SWOT หรือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพเป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์สำหรับการประกอบธุรกิจ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารรู้ถึงจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน มองเห็นโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจทุกประเภท

วิธีการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ปัญหาจากการจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ประจำเดือนของทุกฝ่ายงาน ตั้งแต่เดือน มิถุนายน – กรกฎาคม 2565 ของผู้ที่ได้รับมอบหมายจากคณะฯ ให้รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ได้แก่ หัวหน้างาน จำนวน 14 คน จาก 15 ฝ่ายงาน ผ่านแนวคิด SWOT พบปัญหาหลักที่ไม่สามารถส่งงานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด คือ 1) การเลี่ยงเปิดอ่าน Email แจ้งติดตามความก้าวหน้าแผนปฏิบัติการประจำปี รอบการติดตามประจำเดือนนั้น ๆ เนื่องจากหากเปิดอ่านจะลืมว่ามีการแจ้งกำหนดการจัดส่งรายงานมาแล้ว จึงเก็บ Email นั้นไว้ก่อน แล้วกลับมาเปิดอ่านทีหลัง และ 2) การอ่านข้อความที่ใช้ภาษาทางการยาว ๆ อ่านผ่าน ๆ ไม่เกิดการจับใจความสำคัญไว้ จึงทำให้ลืมกำหนดการจัดส่งรายงาน ผู้ศึกษา จึงหาช่องทางการสื่อสารที่น่าสนใจ แจ้งเตือนด้วยข้อความสั้นๆ เข้าใจง่าย และไม่เป็นทางการมากนั้น จึงเลือก Application Line มาพัฒนาเป็น Line Notify แสดงดังรูปภาพที่ 2 เพื่อช่วยสื่อสารกับหัวหน้างานทุกฝ่ายงาน เพิ่มอีกช่องทางหนึ่ง แทนการจัดส่ง Email เดิมซ้ำ ๆ และทดสอบการใช้งานพร้อมประเมินประสิทธิภาพเบื้องต้นในเดือน สิงหาคม 2565 ก่อนเปิดใช้งานระยะยาว เพื่อติดตามผลและปรับปรุงการใช้งานระบบไปพร้อมกัน ในช่วงเดือน กันยายน 2565 – กุมภาพันธ์ 2567 โดยระหว่างการติดตามผลการใช้งาน พบปัญหาจากการใช้งานระบบดังนี้ (1) ระบบยังไม่สามารถเด้งข้อความแจ้งเตือนได้อัตโนมัติ ผู้จัดทำรายงานต้องแจ้งผู้พัฒนาระบบทุกเดือน (2) ผู้พัฒนาระบบใส่วันที่แจ้งเตือนผิด แจ้งเตือนในเดือนที่ตรงกับวันหยุด หรือใช้ข้อความของเดือนก่อนหน้า ทำให้ต้องแจ้งเตือนใหม่อีกรอบ (3) การตั้งเวลาแจ้งเตือนไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับภาระงานของผู้พัฒนาระบบ จึงมีเวลาแจ้งเตือนที่หลากหลาย เช่น 12.00, 14.00 และ 15.00 น. เป็นต้น แสดงดังรูปภาพที่ 3

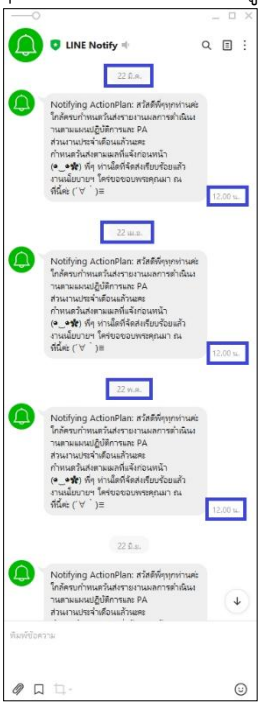


ภาพที่ 2 แสดงการใช้ Application Line มาพัฒนาเป็น Line Notify



ภาพที่ 3 แสดงปัญหาที่เกิดจากการใช้งานระบบ ข้อที่ (2) – (3)

ผู้ศึกษาจึงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยให้ระบบสามารถแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนถึงกำหนดวันจัดส่งรายงานได้อัตโนมัติในทุกวันที่ 22 ของเดือน เวลา 12:00 น. ซึ่งสอดคล้องตามปฏิทินกำหนดการรายงานผล ประจำปีงบประมาณ และติดตามผลการใช้งานระบบตั้งแต่เดือนมีนาคม 2566 – พฤศจิกายน 2567 พร้อมประเมินและสรุปผลความพึงพอใจการใช้งานระบบอีกครั้งในเดือนพฤศจิกายน 2567 แสดงดังรูปภาพที่ 4 และตารางที่ 1 ตามลำดับ



กำหนดการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2567

ขอให้ฝ่ายงานรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2567 เป็นรายเดือน ดังนี้

1) ผลการดำเนินงานโครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

2) ผลการดำเนินงานตามข้อตกลงการปฏิบัติงานของส่วนงาน (PA)

เดือน	กำหนดวันรายงานผล
ตุลาคม-พฤศจิกายน 2566	วันที่ 1 ธันวาคม 2566
ธันวาคม 2566	วันที่ 22 ธันวาคม 2566
มกราคม 2567	วันที่ 24 มกราคม 2567
กุมภาพันธ์ 2567	วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567
มีนาคม 2567	วันที่ 22 มีนาคม 2567
เมษายน 2567	วันที่ 24 เมษายน 2567
พฤษภาคม 2567	เลื่อนเป็น วันที่ 27 พฤษภาคม 2567 จากเดิม วันที่ 24 พฤษภาคม 2567 (เนื่องจากตรงกับวันสัมมนาคณะฯ 23-24 พ.ค. 67)
มิถุนายน 2567	วันที่ 24 มิถุนายน 2567
กรกฎาคม 2567	วันที่ 24 กรกฎาคม 2567
สิงหาคม 2567	วันที่ 23 สิงหาคม 2567
กันยายน 2567	วันที่ 23 กันยายน 2567

ภาพที่ 4 การแจ้งเตือนผ่านระบบ Line Notify ล่วงหน้าก่อนถึงกำหนดตามปฏิทินกำหนดการรายงานผลประจำปีงบประมาณ

ตารางที่ 1 แสดงแผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ระยะที่ 1 พัฒนาและทดสอบการใช้งาน		
1. เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น จากผลการประเมินกระบวนการจัดทำและ ติดตามแผนปฏิบัติการประจำปี	มิ.ย. - ก.ค. 65	งานนโยบายฯ
2. Requirements : กำหนดความต้องการการใช้งานระบบการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify	มิ.ย. 65	งานนโยบายฯ งานสารสนเทศฯ
3. Design : ขั้นตอนการทำงานของระบบแจ้งเตือนผ่าน Line Notify	มิ.ย. 65	งานสารสนเทศฯ
4. Development: พัฒนาระบบแจ้งเตือนผ่าน Line ตามขั้นตอนการทำงาน (ข้อ 3.)	ก.ค. 65	งานสารสนเทศฯ
5. Test : ทดสอบและติดตั้งใช้งานระบบการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify	ส.ค. 65	งานนโยบายฯ งานสารสนเทศฯ
6. Test : ปรับปรุงระบบการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify	ส.ค. 65	งานสารสนเทศฯ
7. Deployment : เปิดการใช้งานระบบการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify	23 ส.ค. 65	งานสารสนเทศฯ
8. Survey : สำรวจและประเมินผลการใช้งานระบบการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify ระยะที่ 1	26-29 ส.ค. 65	งานนโยบายฯ
ระยะที่ 2 ดูแล ติดตาม และสรุปผลการใช้งาน		
9. เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ปัญหาการใช้งานระบบของผู้จัดทำรายงาน	ก.ย. 65 – ม.ค. 67	งานนโยบายฯ
10. ปรับปรุงระบบการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify (ทุกครั้งที่พบปัญหา)	ต.ค. 65 - ก.พ. 67	งานนโยบายฯ งานสารสนเทศฯ
11. สำรวจและประเมินผลการใช้งานระบบการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify ระยะที่ 2	22-31 พ.ย. 67	งานนโยบายฯ

ผลการศึกษา

จากการศึกษาการติดตามข้อมูลผลการดำเนินงานตามกระบวนการจัดทำและติดตามแผนปฏิบัติการประจำปี จากฝ่ายงานต่าง ๆ เป็นประจำทุกเดือนนั้น การแจ้งเตือนในรูปแบบ Email เป็นวิธีการหลักในการดำเนินงาน ด้วยเนื้อหา ข้อความที่ใช้ในการสื่อสาร มีความชัดเจน ให้รายละเอียดครบถ้วน สามารถย้อนกลับมาเปิดดูรายละเอียดสำคัญที่ชี้แจ้งไว้ได้ แต่ด้วยภาระงาน หรือปริมาณ Email จำนวนมาก ทำให้เกิดการเลี่ยงเปิดอ่าน Email เพื่อป้องกันการอ่านแล้วลืม จึงเก็บ Email นั้นไว้ก่อน หรือดำเนินการเปิดอ่านแล้วแต่ข้อความที่ใช้เป็นภาษาทางการ ทำให้อ่านผ่าน ๆ ไม่เกิดการจับใจความสำคัญไว้ จึงทำให้ลืมกำหนดการจัดส่งรายงาน ดังนั้น การเพิ่มช่องทางการสื่อสารแจ้งเตือนผ่านระบบ Line Notify ร่วมกับการแจ้งเตือนแบบเดิมทาง Email (รูปแบบใหม่) แสดงดังภาพที่ 5 สามารถช่วยให้ฝ่ายงานย้ำเตือนความจำในแต่ละรอบการติดตามผลได้



ภาพที่ 5 แสดงการเพิ่มช่องทางรูปแบบการแจ้งเตือนแบบเดิมทาง Email และ แบบใหม่ผ่าน Email กับ ระบบ Line Notify

จากภาพที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบการดำเนินงานรูปแบบเดิมที่แจ้งเตือนผ่าน Email เพียงช่องทางเดียว กับการดำเนินงานรูปแบบใหม่ เพิ่มระบบ Line Notify ร่วมกับการแจ้งเตือนแบบเดิมทาง Email ซึ่งช่วยย้ำเตือนให้ฝ่ายงานส่งผลได้ทันตามกำหนดเวลา เห็นได้จากคะแนนประเมินความพึงพอใจก่อนมีระบบและหลังการใช้งานระบบ Line Notifying ระยะที่ 1 พัฒนาและทดสอบการใช้งาน ในแต่ละข้อคำถามดังนี้ ข้อที่ 1. การแจ้งติดตามผลการดำเนินงานผ่านระบบ Line Notify มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.56 คะแนน ข้อที่ 2. ข้อความที่แสดงในระบบ Line Notify สามารถสื่อสารได้กระชับชัดเจน มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.38 คะแนน ข้อที่ 3. การแจ้งติดตามผลการดำเนินงานผ่านช่องทางที่กำหนดช่วยให้เห็นความสำคัญในการจัดส่งรายงานภายในกำหนด มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.44 คะแนน ข้อที่ 4. เปรียบเทียบการแจ้งเตือนทาง email เพียงเดือนละ 1 ครั้ง และ ทาง Line Notify อีก 1 ครั้งต่อเดือน มีความเหมาะสม มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.25 คะแนน ข้อที่ 5. การเข้าใช้งานระบบ Line Notify เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.44 คะแนน ข้อที่ 6. การแจ้งเตือนทาง Line Notify ช่วยเตือนความจำได้ มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.56 คะแนน ข้อที่ 7. ผู้ใช้งานเห็นด้วยกับการเพิ่มช่องทางการแจ้งเตือนทาง Line Notify มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.69 คะแนน และ ข้อที่ 8. ความพึงพอใจการใช้งานระบบ Line Notify ในภาพรวม มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.75 คะแนน เมื่อเทียบกับก่อนมีระบบแล้ว ค่าคะแนนความพึงพอใจสูงกว่าในทุกข้อคำถามที่ 1 – 4 (ระยะที่ 1 ยังไม่ประเมินผลข้อคำถามที่ 5 - 8) และจากการติดตามผลการใช้งานอย่างต่อเนื่องในระยะที่ 2 ดูแล ติดตาม และสรุปผลการใช้งาน พบว่า ค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในทุกข้อคำถามที่ 1 - 8 ที่ค่าคะแนน 4.73, 4.73, 4.73, 4.73, 4.91, 4.82, 4.73, 4.82 และค่าเฉลี่ยรวมทุกข้อคำถามที่ 4.77 คะแนน ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนจากแบบประเมินก่อน-หลังการใช้งานระบบ Notifying Action plan on Line (ระยะที่ 1 และ 2) (ค่าเป้าหมาย : คะแนน ≥ 4.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.00)

ข้อคำถาม	ผลคะแนนรูปแบบเดิม (Email)	ผลคะแนนรูปแบบใหม่ (Line Notify ระยะที่ 1)	ผลคะแนนรูปแบบใหม่ (Line Notify ระยะที่ 2)
1. การแจ้งติดตามผลการดำเนินงานผ่านระบบ Line Notify มีความน่าสนใจ	3.81	4.56	4.73
2. ข้อความที่แสดงในระบบ Line Notify สามารถสื่อสารได้กระชับ ชัดเจน	4.19	4.38	4.73
3. การแจ้งติดตามผลการดำเนินงานผ่านช่องทางที่กำหนด ช่วยให้เห็นความสำคัญในการจัดส่งรายงานภายในกำหนด	4.00	4.44	4.73
4. เปรียบเทียบการแจ้งเตือนทาง email เพียงเดือนละ 1 ครั้ง และ ทาง Line Notify อีก 1 ครั้งต่อเดือน มีความเหมาะสม	3.94	4.25	4.73
5. การเข้าใช้งานระบบ Line Notify เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	ไม่มีตัวชี้วัดนี้	4.44	4.91
6. การแจ้งเตือนทาง Line Notify ช่วยเตือนความจำได้	ไม่มีตัวชี้วัดนี้	4.56	4.82

ข้อคำถาม	ผลคะแนนรูปแบบเดิม (Email)	ผลคะแนนรูปแบบใหม่ (Line Notify ระยะที่ 1)	ผลคะแนนรูปแบบใหม่ (Line Notify ระยะที่ 2)
7. ผู้ใช้งานเห็นด้วยกับการเพิ่มช่องทางการแจ้งเตือนทาง Line Notify	ไม่มีตัวชี้วัดนี้	4.69	4.73
8. ความพึงพอใจการใช้งานระบบ Line Notify ในภาพรวม	ไม่มีตัวชี้วัดนี้	4.75	4.82
โดยรวม	**3.98**	**4.51**	**4.77**

ตารางที่ 3 แสดงตัวชี้วัดผลสำเร็จ

ตัวชี้วัด (ค่าเป้าหมาย และหน่วยนับ)	ผลการดำเนินงาน	
	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
1. ช่องทางการสื่อสาร/แจ้งเตือน เพิ่มขึ้น 1 ช่องทาง	1 ช่องทาง (Email)	2 ช่องทาง (Email และ ระบบ Line Notify)
2. จำนวนฝ่ายงานเฉลี่ยที่จัดส่งรายงานเกินระยะเวลาที่กำหนดลดลง ≤ 5 ฝ่ายงาน	3 ฝ่ายงาน (สถิติข้อมูล มิ.ย. 65 - ก.ค. 66)	0 ฝ่ายงาน (สถิติข้อมูล 30 ส.ค. 65 - ก.ย. 67)
3. ระดับคะแนนความพึงพอใจต่อการเพิ่มช่องทางการแจ้งเตือนทาง Line Notify (แบบสอบถามข้อ 7)	ไม่มีตัวชี้วัดนี้	4.73 คะแนน
4. ระดับคะแนนความพึงพอใจในภาพรวมการใช้งานระบบแจ้งเตือนทาง Line Notify (แบบสอบถามข้อ 8)	ไม่มีตัวชี้วัดนี้	4.82 คะแนน

จากตารางที่ 3 ผลสำเร็จตามตัวชี้วัดของการศึกษา พบว่า 1) การพัฒนาระบบ Line Notify ให้สามารถใช้งานได้จริง เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสาร/แจ้งเตือนการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ เป็นอีกหนึ่งช่องทางที่สามารถกระตุ้นเตือนให้ฝ่ายงานจัดส่งรายงานผลได้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด 2) ส่งผลให้ไม่มีฝ่ายงานที่ส่งรายงานเกินกำหนดระยะเวลาของการจัดส่งรายงานเป็น 0 ฝ่ายงาน จากสถิติข้อมูล สิงหาคม 2566 – กันยายน 2567 เมื่อเทียบกับรูปแบบเดิมที่มีจำนวนฝ่ายงานเฉลี่ยจัดส่งรายงานเกินระยะเวลาที่กำหนด 3 จาก 15 ฝ่ายงาน จากสถิติข้อมูล ณ มิถุนายน 2565 – กรกฎาคม 2566 (แสดงภาพที่ 6 และ 7) 3) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเพิ่มช่องทางการแจ้งเตือนทาง Line Notify มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.73 คะแนน และ 4) ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมการใช้งานระบบแจ้งเตือนทาง Line Notify มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.82 คะแนน ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3

สถิติการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ปีงบประมาณ 2565

ลำดับที่	ฝ่ายงาน	Jun (แจ้ง 15 มิ.ย.) กำหนดส่ง 27 มิ.ย.					Jul (แจ้ง 15 ก.ค.) กำหนดส่ง 26 ก.ค.					Aug (แจ้ง 15 ส.ค.) กำหนดส่ง 26 ส.ค.					Sep (แจ้ง 15 ก.ย.) กำหนดส่ง 27 ก.ย.				
		ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล
1	ฝ่ายงานที่ 1		1			27 มิ.ย 65		1			26 ก.ค. 65			5		31 ส.ค. 65	17				15 ก.ย. 65
2	ฝ่ายงานที่ 2	3				24 มิ.ย 65	1				25 ก.ค. 65	1				25 ส.ค. 65	1				26 ก.ย. 65
3	ฝ่ายงานที่ 3		1			27 มิ.ย 65			1		27 ก.ค. 65			3		29 ส.ค. 65		1			27 ก.ย. 65
4	ฝ่ายงานที่ 4			1		28 มิ.ย 65			1		27 ก.ค. 65		1			26 ส.ค. 65			1		28 ก.ย. 65
5	ฝ่ายงานที่ 5	1				26 มิ.ย 65	6				28 ก.ค. 65	12				15 ส.ค. 65		1			27 ก.ย. 65
6	ฝ่ายงานที่ 6	3				24 มิ.ย 65	1				25 ก.ค. 65	2				24 ส.ค. 65	1				26 ก.ย. 65
7	ฝ่ายงานที่ 7		1			27 มิ.ย 65		1			26 ก.ค. 65		1			26 ส.ค. 65	1				26 ก.ย. 65
8	ฝ่ายงานที่ 8		1			27 มิ.ย 65		1			26 ก.ค. 65		1			26 ส.ค. 65			2		29 ก.ย. 65
9	ฝ่ายงานที่ 9		1			27 มิ.ย 65		1			26 ก.ค. 65		1			26 ส.ค. 65			2		29 ก.ย. 65
10	ฝ่ายงานที่ 10			1		28 มิ.ย 65		1			26 ก.ค. 65		1			26 ส.ค. 65	8				19 ก.ย. 65
11	ฝ่ายงานที่ 11		1			27 มิ.ย 65			1		27 ก.ค. 65			1		27 ส.ค. 65			3		30 ก.ย. 65
12	ฝ่ายงานที่ 12			1		28 มิ.ย 65		1			26 ก.ค. 65		1			26 ส.ค. 65		1			27 ก.ย. 65
13	ฝ่ายงานที่ 13			1		28 มิ.ย 65			2		28 ก.ค. 65		1			26 ส.ค. 65			7		3 ต.ค. 65
14	ฝ่ายงานที่ 14			1		28 มิ.ย 65			1		27 ก.ค. 65		1			26 ส.ค. 65		1			27 ก.ย. 65
15	ฝ่ายงานที่ 15	3				24 มิ.ย 65		1			26 ก.ค. 65		1			26 ส.ค. 65		1			27 ก.ย. 65
จำนวนฝ่ายงาน/หลักสูตรที่รายงานผล		4	6	5	0		3	7	5	0		3	9	3	0		5	5	5	0	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลต่อเดือนแยกตามสถานะ		26.67	40.00	33.33	0.00		20.00	46.67	33.33	0.00		20.00	60.00	20.00	0.00		33.33	33.33	33.33	0.00	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลทั้งหมดต่อเดือน		100.00					100.00					100.00					100.00				

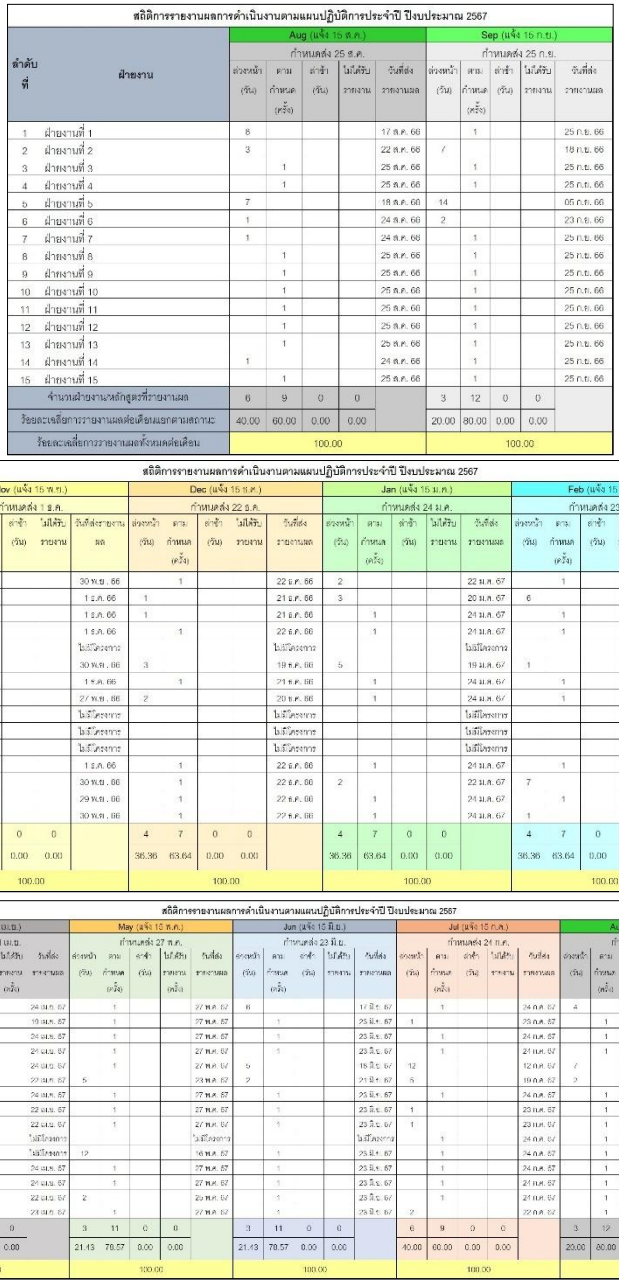
สถิติการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ปีงบประมาณ 2567

ลำดับที่	ฝ่ายงาน	Nov (แจ้ง 15 พ.ย.) กำหนดส่ง 25 พ.ย.					Dec (แจ้ง 15 ธ.ค.) กำหนดส่ง 26 ธ.ค.					Jan (แจ้ง 15 ม.ค.) กำหนดส่ง 26 ม.ค.					Feb (แจ้ง 15 ก.พ.) กำหนดส่ง 24 ก.พ.				
		ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน (ครั้ง)	วันที่ส่งรายงานผล
1	ฝ่ายงานที่ 1	2						1					1			26 ม.ค. 66	1				23 ก.พ. 66
2	ฝ่ายงานที่ 2			1			8						1			26 ม.ค. 66		1			24 ก.พ. 66
3	ฝ่ายงานที่ 3		1					1						1		27 ม.ค. 66	10				15 ก.พ. 66
4	ฝ่ายงานที่ 4			3				1					1			26 ม.ค. 66		1			24 ก.พ. 66
5	ฝ่ายงานที่ 5	8					11					10				16 ม.ค. 66	11				14 ก.พ. 66
6	ฝ่ายงานที่ 6	2					2					2				24 ม.ค. 66	4				21 ก.พ. 66
7	ฝ่ายงานที่ 7	1						1					1			26 ม.ค. 66	1				23 ก.พ. 66
8	ฝ่ายงานที่ 8		1					1					1			26 ม.ค. 66		1			24 ก.พ. 66
9	ฝ่ายงานที่ 9		1					1					1			26 ม.ค. 66		1			24 ก.พ. 66
10	ฝ่ายงานที่ 10		1				2							4		30 ม.ค. 66		1			24 ก.พ. 66
11	ฝ่ายงานที่ 11	1						1					1			26 ม.ค. 66	1				23 ก.พ. 66
12	ฝ่ายงานที่ 12		1				5						1			26 ม.ค. 66		1			24 ก.พ. 66
13	ฝ่ายงานที่ 13	2						1						1		27 ม.ค. 66	1				23 ก.พ. 66
14	ฝ่ายงานที่ 14		1					1					1			26 ม.ค. 66		1			24 ก.พ. 66
15	ฝ่ายงานที่ 15		1					1					1			26 ม.ค. 66		1			24 ก.พ. 66
จำนวนฝ่ายงาน/หลักสูตรที่รายงานผล		6	7	2	0		5	10	0	0		2	10	3	0		7	8	0	0	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลต่อเดือนแยกตามสถานะ		40.00	46.67	13.33	0.00		33.33	66.67	0.00	0.00		13.33	66.67	20.00	0.00		46.67	53.33	0.00	0.00	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลทั้งหมดต่อเดือน		100.00					100.00					100.00					100.00				

สถิติการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ปีงบประมาณ 2567

ลำดับที่	ฝ่ายงาน	Mar (แจ้ง 15 มี.ค.) กำหนดส่ง 24 มี.ค.					Apr (แจ้ง 15 เม.ย.) กำหนดส่ง 26 เม.ย.					May (แจ้ง 15 พ.ค.) กำหนดส่ง 26 พ.ค.					Jun (แจ้ง 15 มิ.ย.) กำหนดส่ง 23 มิ.ย.					Jul (แจ้ง 15 ก.ค.) กำหนดส่ง 25 ก.ค.				
		ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	ส่งงานหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล
1	ฝ่ายงานที่ 1	4				20 มี.ค. 66	2				24 เม.ย. 66	11				15 พ.ค. 66	8				15 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
2	ฝ่ายงานที่ 2			2		26 มี.ค. 66	4				22 เม.ย. 66	1				25 พ.ค. 66			4		27 มิ.ย. 66	8				17 ก.ค. 66
3	ฝ่ายงานที่ 3	1				23 มี.ค. 66	2				24 เม.ย. 66		1			26 พ.ค. 66			3		26 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
4	ฝ่ายงานที่ 4		1			24 มี.ค. 66	1				25 เม.ย. 66		1			26 พ.ค. 66		1			23 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
5	ฝ่ายงานที่ 5	2				22 มี.ค. 66		1			26 เม.ย. 66	10				16 พ.ค. 66	4				19 มิ.ย. 66	12				13 ก.ค. 66
6	ฝ่ายงานที่ 6	1				23 มี.ค. 66	2				24 เม.ย. 66	2				24 พ.ค. 66	3				20 มิ.ย. 66	4				21 ก.ค. 66
7	ฝ่ายงานที่ 7		1			24 มี.ค. 66	2				24 เม.ย. 66		1			26 พ.ค. 66		1			23 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
8	ฝ่ายงานที่ 8		1			24 มี.ค. 66		1			26 เม.ย. 66	1				25 พ.ค. 66		1			23 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
9	ฝ่ายงานที่ 9		1			24 มี.ค. 66		1			26 เม.ย. 66	1				25 พ.ค. 66		1			23 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
10	ฝ่ายงานที่ 10		4			26 มี.ค. 66		1			26 เม.ย. 66		1			26 พ.ค. 66			1		24 มิ.ย. 66	1				24 ก.ค. 66
11	ฝ่ายงานที่ 11		1			25 มี.ค. 66		1			26 เม.ย. 66			2		28 พ.ค. 66			3		26 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
12	ฝ่ายงานที่ 12		3			27 มี.ค. 66		1			26 เม.ย. 66		1			26 พ.ค. 66			3		26 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
13	ฝ่ายงานที่ 13	1				23 มี.ค. 66		1			26 เม.ย. 66			4		26 พ.ค. 66		1			23 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
14	ฝ่ายงานที่ 14		1			24 มี.ค. 66		1			26 เม.ย. 66		1			26 พ.ค. 66		1			23 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
15	ฝ่ายงานที่ 15	1				23 มี.ค. 66		1			26 เม.ย. 66	1				25 พ.ค. 66	3				20 มิ.ย. 66		1			25 ก.ค. 66
จำนวนฝ่ายงาน/หลักสูตรที่รายงานผล		6	5	4	0		6	9	0	0		7	6	2	0		4	6	5	0		4	11	0	0	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลต่อเดือนแยกตามสถานะ		40.00	33.33	26.67	0.00		40.00	60.00	0.00	0.00		46.67	40.00	13.33	0.00		26.67	40.00	33.33	0.00		26.67	73.33	0.00	0.00	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลทั้งหมดต่อเดือน		100.00					100.00					100.00					100.00					100.00				

ภาพที่ 6 แสดงสถิติการจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานของฝ่ายงาน เดือน มิถุนายน 2565 – กรกฎาคม 2566



สถิติการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ปีงบประมาณ 2567

ลำดับที่	ฝ่ายงาน	Aug (แจ้ง 15 ส.ค.) กำหนดส่ง 25 ส.ค. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	Sep (แจ้ง 16 ก.ย.) กำหนดส่ง 25 ก.ย. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล
1	ฝ่ายงานที่ 1	8				17 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
2	ฝ่ายงานที่ 2	3				22 ส.ค. 68	/				18 ก.ย. 68
3	ฝ่ายงานที่ 3		1			25 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
4	ฝ่ายงานที่ 4		1			25 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
5	ฝ่ายงานที่ 5	7				18 ส.ค. 68	14				05 ก.ย. 68
6	ฝ่ายงานที่ 6	1				24 ส.ค. 68	2				23 ก.ย. 68
7	ฝ่ายงานที่ 7	1				24 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
8	ฝ่ายงานที่ 8		1			25 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
9	ฝ่ายงานที่ 9		1			25 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
10	ฝ่ายงานที่ 10		1			25 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
11	ฝ่ายงานที่ 11		1			25 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
12	ฝ่ายงานที่ 12		1			25 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
13	ฝ่ายงานที่ 13		1			25 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
14	ฝ่ายงานที่ 14	1				24 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
15	ฝ่ายงานที่ 15		1			25 ส.ค. 68		1			25 ก.ย. 68
จำนวนฝ่ายงานหลักสูตรที่รายงานผล		6	9	0	0		3	12	0	0	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลล่อเดือนแยกตามสถานะ		40.00	60.00	0.00	0.00		20.00	80.00	0.00	0.00	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลทั้งหมดต่อเดือน		100.00					100.00				

สถิติการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ปีงบประมาณ 2567

ลำดับที่	ฝ่ายงาน	Nov (แจ้ง 15 พ.ย.) กำหนดส่ง 1 ธ.ค. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	Dec (แจ้ง 15 ธ.ค.) กำหนดส่ง 22 ธ.ค. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	Jan (แจ้ง 15 ม.ค.) กำหนดส่ง 24 ม.ค. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	Feb (แจ้ง 15 ก.พ.) กำหนดส่ง 23 ก.พ. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	Mar (แจ้ง 15 มี.ค.) กำหนดส่ง 22 มี.ค. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล
1	ฝ่ายงานที่ 1	1				30 พ.ย. 66		1			22 ธ.ค. 66	2				22 ม.ค. 67		1			23 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
2	ฝ่ายงานที่ 2		1			1 ธ.ค. 66	1				21 ธ.ค. 66	3				20 ม.ค. 67	6				17 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
3	ฝ่ายงานที่ 3		1			1 ธ.ค. 66	1				21 ธ.ค. 66		1			24 ม.ค. 67		1			23 ก.พ. 67	1				21 มี.ค. 67
4	ฝ่ายงานที่ 4		1			1 ธ.ค. 66		1			22 ธ.ค. 66		1			24 ม.ค. 67		1			23 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
5	ฝ่ายงานที่ 5					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ
6	ฝ่ายงานที่ 6	1				30 พ.ย. 66	3				19 ธ.ค. 66	5				19 ม.ค. 67	1				22 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
7	ฝ่ายงานที่ 7		1			1 ธ.ค. 66		1			21 ธ.ค. 66		1			24 ม.ค. 67		1			23 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
8	ฝ่ายงานที่ 8	4				27 พ.ย. 66	2				20 ธ.ค. 66		1			24 ม.ค. 67		1			23 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
9	ฝ่ายงานที่ 9					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ		1			22 มี.ค. 67
10	ฝ่ายงานที่ 10					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ
11	ฝ่ายงานที่ 11					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ
12	ฝ่ายงานที่ 12		1			1 ธ.ค. 66		1			22 ธ.ค. 66		1			24 ม.ค. 67		1			23 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
13	ฝ่ายงานที่ 13	1				30 พ.ย. 66		1			22 ธ.ค. 66	2				22 ม.ค. 67	7				16 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
14	ฝ่ายงานที่ 14	2				29 พ.ย. 66		1			22 ธ.ค. 66		1			24 ม.ค. 67		1			23 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
15	ฝ่ายงานที่ 15	1				30 พ.ย. 66		1			22 ธ.ค. 66		1			24 ม.ค. 67	1				22 ก.พ. 67		1			22 มี.ค. 67
จำนวนฝ่ายงานหลักสูตรที่รายงานผล		6	5	0	0		4	7	0	0		4	7	0	0		4	7	0	0		1	11	0	0	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลล่อเดือนแยกตามสถานะ		54.55	45.45	0.00	0.00		36.36	63.64	0.00	0.00		36.36	63.64	0.00	0.00		36.36	63.64	0.00	0.00		8.33	91.67	0.00	0.00	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลทั้งหมดต่อเดือน		100.00					100.00					100.00					100.00					100.00				

สถิติการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ปีงบประมาณ 2567

ลำดับที่	ฝ่ายงาน	Apr (แจ้ง 15 เม.ย.) กำหนดส่ง 24 เม.ย. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	May (แจ้ง 15 พ.ค.) กำหนดส่ง 27 พ.ค. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	Jun (แจ้ง 15 มิ.ย.) กำหนดส่ง 23 มิ.ย. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	Jul (แจ้ง 15 ก.ค.) กำหนดส่ง 24 ก.ค. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	Aug (แจ้ง 15 ส.ค.) กำหนดส่ง 23 ส.ค. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล	Sep (แจ้ง 13 ก.ย.) กำหนดส่ง 23 ก.ย. ล่วงหน้า (วัน)	ตาม กำหนด (ครั้ง)	ล่าช้า (วัน)	ไม่ได้รับรายงาน	วันที่ส่งรายงานผล
1	ฝ่ายงานที่ 1		1			24 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67	6				17 มิ.ย. 67		1			24 ก.ค. 67	4				19 ส.ค. 67	3				20 ก.ย. 67
2	ฝ่ายงานที่ 2	5				19 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67		1			25 มิ.ย. 67	1				25 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			25 ก.ย. 67
3	ฝ่ายงานที่ 3		1			24 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67		1			25 มิ.ย. 67		1			24 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67	1				22 ก.ย. 67
4	ฝ่ายงานที่ 4		1			24 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67		1			23 มิ.ย. 67		1			24 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			23 ก.ย. 67
5	ฝ่ายงานที่ 5		1			24 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67	5				18 มิ.ย. 67	12				12 ก.ค. 67	7				16 ส.ค. 67	3				20 ก.ย. 67
6	ฝ่ายงานที่ 6	2				22 เม.ย. 67	5				23 พ.ค. 67	2				21 มิ.ย. 67	6				19 ก.ค. 67	2				21 ส.ค. 67		1			25 ก.ย. 67
7	ฝ่ายงานที่ 7		1			24 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67		1			25 มิ.ย. 67		1			24 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			25 ก.ย. 67
8	ฝ่ายงานที่ 8	2				22 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67		1			25 มิ.ย. 67	1				25 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			25 ก.ย. 67
9	ฝ่ายงานที่ 9	2				22 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67		1			23 มิ.ย. 67	1				23 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			23 ก.ย. 67
10	ฝ่ายงานที่ 10					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ					ไม่มีโครงการ		1			24 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			23 ก.ย. 67
11	ฝ่ายงานที่ 11					ไม่มีโครงการ	12				16 พ.ค. 67		1			25 มิ.ย. 67		1			24 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			25 ก.ย. 67
12	ฝ่ายงานที่ 12		1			24 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67		1			23 มิ.ย. 67		1			24 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			25 ก.ย. 67
13	ฝ่ายงานที่ 13		1			24 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67		1			23 มิ.ย. 67		1			24 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			23 ก.ย. 67
14	ฝ่ายงานที่ 14		1			22 เม.ย. 67	2				29 พ.ค. 67		1			23 มิ.ย. 67		1			24 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			23 ก.ย. 67
15	ฝ่ายงานที่ 15	1				22 เม.ย. 67		1			27 พ.ค. 67		1			25 มิ.ย. 67	2				22 ก.ค. 67		1			23 ส.ค. 67		1			25 ก.ย. 67
จำนวนฝ่ายงานหลักสูตรที่รายงานผล		6	8	0	0		3	11	0	0		3	11	0	0		6	9	0	0		3	12	0	0		3	12	0	0	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลล่อเดือนแยกตามสถานะ		38.46	61.54	0.00	0.00		21.43	78.57	0.00	0.00		21.43	78.57	0.00	0.00		40.00	60.00	0.00	0.00		20.00	80.00	0.00	0.00		20.00	80.00	0.00	0.00	
ร้อยละเฉลี่ยการรายงานผลทั้งหมดต่อเดือน		100.00					100.00					100.00					100.00					100.00					100.00				

ภาพที่ 7 แสดงสถิติการจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานของฝ่ายงาน เดือน สิงหาคม 2566 – กันยายน 2567

สรุปและอภิปรายผล

จากการเปรียบเทียบการดำเนินงานในรูปแบบเดิมที่แจ้งเตือนผ่าน Email เพียงช่องทางเดียว กับรูปแบบใหม่ที่นำระบบ Line Notify มาช่วยในการแจ้งเตือนติดตามผลการดำเนินงานร่วมด้วยในทุกรอบการติดตามผลประจำเดือนนั้น พบว่าการเพิ่มช่องทางการสื่อสาร สามารถช่วยกระตุ้นให้ฝ่ายงานไม่ลืมภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ นอกเหนือจากภาระงานอื่น ๆ ที่ดำเนินการอยู่ ซึ่งจะเห็นได้จากระดับคะแนนความพึงพอใจในข้อคำถามที่ 1. ถึง 8. (แสดงดังตารางที่ 2) ที่มีค่าคะแนนเพิ่มขึ้นทั้งในระยะที่ 1 พัฒนาและทดสอบการใช้งาน และ ระยะที่ 2 ดูแล ติดตาม และสรุปผลการใช้งาน อย่างเห็นได้ชัดในทุกข้อคำถาม สูงเกินค่าเป้าหมาย ≥ 4.00 จากคะแนนเต็ม 5.00 คะแนน ที่ตั้งเป้าหมายไว้ และไม่มีฝ่ายงานที่จัดส่งรายงานเกินระยะเวลาที่กำหนดเมื่อเทียบกับการดำเนินงานในรูปแบบเดิมที่มีการจัดส่งรายงานเกินกำหนดจำนวนเฉลี่ย 5 จาก 15 ฝ่ายงาน อีกทั้งระบบได้รับความสนใจจากทุกฝ่ายงาน เห็นได้จากค่าคะแนนผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเพิ่มช่องทางการ

แจ้งเตือนทาง Line Notify ที่ระดับคะแนน 4.73 คะแนน และผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมการใช้งานระบบแจ้งเตือนทาง Line Notify ที่ระดับคะแนน 4.82 คะแนน (แสดงดังตารางที่ 3) จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าระบบ Line Notify สามารถช่วยแก้ปัญหาการจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการภายในระยะเวลากำหนดได้

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ถูกพัฒนาโดยมีแนวคิดในการนำเอาเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้ โดยเทคโนโลยีหลักที่นำมาใช้คือ เทคโนโลยีการแจ้งเตือนของ Application Line หรือ เรียกว่า Line Notify มาใช้งาน ซึ่งมีข้อดีคือไม่มีค่าใช้จ่ายและสามารถแจ้งเตือนผ่าน Application LINE ได้ดีมาก แต่ก่อนที่ผู้ใช้งานจะรับการแจ้งเตือนนั้นจำเป็นจะต้องมี Token ของผู้ใช้งานก่อน ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาระบบเก็บข้อมูล Token โดยใช้ เทคโนโลยี .NET Framework (C#) ร่วมกับ ฐานข้อมูล MSSQL มาใช้ในการเก็บข้อมูล Token ของผู้ใช้งาน เมื่อสามารถทำการเก็บข้อมูล Token ได้แล้ว ก็จะสามารถนำ Token ของผู้ใช้นั้นมาทำการส่งข้อความที่ต้องการหาผู้ใช้งานได้ โดยผ่านทาง LINE API Service ต่อไป ดังนั้นด้วยทักษะความสามารถของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในทีมผู้ศึกษา จึงสามารถพัฒนาระบบ Line Notify ดังกล่าวเพื่อใช้งานภายในองค์กรได้ รวมทั้งแสดงให้ฝ่ายงานอื่นได้เห็นประโยชน์จากระบบแจ้งเตือนนี้ เพื่อนำไปพัฒนาหรือขยายผลกับการใช้งานที่มีลักษณะของการใช้เวลาควบคุม หรืองานที่มีกำหนดระยะเวลาแน่นอน เช่น การแจ้งเตือนลงเวลาเข้าออกงาน การแจ้งเตือนการนัดหมายที่เกิดขึ้นเป็นประจำ เช่น การประชุมรายเดือน การแจ้งเตือนเข้าอบรม/เข้าร่วมกิจกรรม ต่าง ๆ หรือการให้ข้อมูลที่มีการดำเนินงานซ้ำ ๆ เป็นประจำ เช่น แจ้งสภาพอากาศรายวัน การแจ้งเตือนคนไข้ทานยา เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ สำเร็จได้ด้วยการบูรณาการองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างฝ่ายงานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ และงานสารสนเทศและระบบ เพื่อปรับแก้ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของผู้จัดทำรายงาน ให้มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น พร้อมนี้ ขอขอบพระคุณคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้การสนับสนุนมอบทุนอุดหนุนไปนำเสนอและตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ (สำหรับบุคลากรสายสนับสนุน) เป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

ชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์. (2565, 12 กันยายน). *การประยุกต์ใช้ LINE Notify เพื่อใช้ในการแจ้งเตือนสำหรับระบบสารสนเทศต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.* https://shorturl.asia/HLDpf

ถนอม กองใจ และอริษา ทาทอง. (2565). การพัฒนาระบบแจ้งเตือนกิจกรรมและการนัดหมายอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันไลน์. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal*, 9(4), 32. http://doi.org/10.14456/jmu.2022.14

สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเฮลซิงกิ. (2022). *การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis).* https://t.ly/IKVjCensure.co. (2566, 29 กันยายน). *ก้าวใหม่ของ LINE กับสถิติการใช้งานที่น่าสนใจ.* https://www.ensurecommunication.co.th/2023/09/29/a-new-step-for-line-with-interesting-usage-statistics/

512057

การพัฒนาทักษะการต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรงด้วยบอร์ดสาธิต สำหรับการสอนวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานแบบออนไลน์

ขวัญใจ นาชัยภูมิ[1*] และ ขุนแผน ปฏิมาประกร[1]

[1]สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

[*]Corresponding author: kwanjai.na@rmuti.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ การพัฒนาทักษะการต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรงด้วยบอร์ดสาธิต สำหรับการสอนวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานแบบออนไลน์ โดยการพัฒนาสื่อการสอนวงจรไฟฟ้ากระแสตรง 3 แบบตามกฎของโอห์ม คือ แบบอนุกรม แบบขนาน และแบบผสม สำหรับใช้ในการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ศึกษาประเด็นของปัญหาในการเรียนรู้เรื่องวงจรไฟฟ้ากระแสตรง วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างบอร์ดสาธิต ประเมินคุณภาพ นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ชั้นปีที่ 3 จำนวนทั้งหมด 30 คน ผลการวิจัยพบว่าบอร์ดสาธิตมีคุณภาพเท่ากับ 4.69 และผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจเท่ากับ 4.64 ซึ่งอยู่ในระดับ มากที่สุด และผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยบอร์ดสาธิต โดยรวมเฉลี่ย 4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ดังนั้นสามารถบอร์ดสาธิตวงจรไฟฟ้ากระแสตรงนี้ไปใช้ในการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: วงจรไฟฟ้ากระแสตรง, วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน, บอร์ดสาธิต, การสอนออนไลน์

Abstract

This study aims to improve understanding of methods to connect DC electrical circuits using a demonstration board for basic electrical engineering online teaching. by development of educational materials that explain the three different kinds of direct current circuits: series, parallel, and mixed as defined by Ohm's Law. The research process consisted of four steps: studying the problem of learning about DC circuits; analyzing the data; evaluating quality; test and evaluating teaching and learning with 30 students. The results showed that the demonstration board was created with a quality level of 4.69. The level of satisfaction of learners at the highest level is equal to 4.64. In addition, with an overall average of 4.55, the study's findings regarding students' opinions of teaching and learning with demonstration boards were at the highest level. This DC circuit demonstration board can therefore be used to effectively teach Basic Electrical Engineering Laboratory.

Keywords: DC Circuit; Basic Electrical Engineering; Demonstration board; Online Teaching

บทนำ

รายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน (ขุนแผน ปฏิมาประกร, 2557) เป็นวิชาที่สำคัญสำหรับนักศึกษาต่างสาขา เช่น วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโลหการ และวิศวกรรมอุตสาหการ จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า เช่น วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น มอเตอร์ไฟฟ้า การเริ่มต้นหมุนหรือควบคุมมอเตอร์ การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า และการป้องกันเครื่องจักรกลไฟฟ้า เป็นต้น ในการเรียนการสอนเมื่อเข้าใจทฤษฎีแล้ว จะต้องทำการปฏิบัติตามใบงานเพื่อพิสูจน์ทฤษฎีได้อย่างถูกต้อง

เนื่องจากสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาด COVID19 ซึ่งกระทบกับการ ดำรงชีวิต เศรษฐกิจ และการศึกษาทุกระดับชั้น ทำให้สถานศึกษา หรือมหาวิทยาลัยต่างๆ ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบปกติได้ โดยเฉพาะวิชาปฏิบัติการ ที่เป็นหัวใจหลัก ของมหาวิทยาลัยที่สร้างบัณฑิตนักปฏิบัติ เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ที่จำเป็นต้องเรียนรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ในหัวข้ออื่นๆ ต่อไป และผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ต่อความเข้าใจในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ส่วนใหญ่มีคะแนนการทำข้อสอบกลางภาคเรียน ไม่ถึง 50% ของคะแนนเต็ม ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่เคยใช้งานอุปกรณ์โปรโตบอร์ด อุปกรณ์ในการเรียนรู้และต่อวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จากสื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่ รวมทั้งอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นรูปแบบออนไลน์ 100% อาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจในทฤษฎี และหลักการของวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ทั้งแบบอนุกรม แบบขนาน และแบบผสมได้

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจอยากพัฒนาทักษะการต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรงด้วยบอร์ดสาธิต สำหรับการสอนวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานแบบออนไลน์ มาช่วยประกอบการสอนสาธิตต่อวงจรไฟฟ้า เพื่อให้ผู้เรียนเห็นตัวอย่างเสมือนอุปกรณ์จริงและสามารถปฏิบัติกับอุปกรณ์จริงได้ เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาสื่อการสอนและการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน และสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อออกแบบและสร้างบอร์ดสาธิตวงจรไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานแบบออนไลน์

1.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อบอร์ดสาธิตช่วยสอน

1.3 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริงด้วยการสอนผ่านบอร์ดสาธิตวงจรไฟฟ้ากระแสตรงรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษา ในรายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประพัฒน์ ศิลปะกิจจานนท์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริงด้วยการสอนสาธิตผ่านบอร์ดจำลองวงจรไฟฟ้ารูปแบบออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิชาเอก E-AI ในรายวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์และปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนจัดการเรียนรู้ เรื่องวงจรไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบฝึกหัดจำนวน 3 Lab สื่อจำลองการต่อวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์, ชุดฝึกการต่อวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ (Raspberry pi4) และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ พบว่านักเรียนมีการพัฒนาทักษะการปฏิบัติจากคะแนนทักษะการต่อวงจรและทักษะการเขียนโปรแกรมมีระดับสูงขึ้นตั้งแต่ก่อนเรียน, Lab 1 ถึง Lab 3 มีคะแนน 4.10, 7.73, 8.50 และ 9.33 จัดอยู่ในระดับพอใช้ ดี และดีมาก ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนสาธิตและยกตัวอย่างบอร์ดจำลองวงจรไฟฟ้ารูปแบบออนไลน์ประกอบการจัดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริงของนักเรียน

กิตตินันท์ จันทร์แป้น ณัฐกา นาเลื่อน และฐานันท์ ตั้งรุจิกุล (2564) ได้วิจัยในหัวข้อการพัฒนาชุดทดลองวงจรเรียงกระแสอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่1 แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดทดลองวงจรเรียงกระแสอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดทดลองวงจรเรียงกระแสอิเล็กทรอนิกส์

เบื้องต้น 3) ศึกษาความพึงพอใจในการทดลองใช้งานชุดทดลองวงจรเรียงกระแสอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยเป็นนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 19 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบจับฉลากเลือกห้อง เวลาที่ใช้ในการทดลอง 5 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดทดลองวงจรเรียงกระแสอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งาน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดทดลองวงจรเรียงกระแสจากแบบทดสอบระหว่างเรียนเท่ากับ 81.30 และหลังเรียนเท่ากับ 80.50 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80:80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อชุดทดลองวงจรเรียงกระแสอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น พบว่า มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ภุชงค์ จันทร์จิระ (2562) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ออกแบบและสร้างชุดฝึกวงจรไฟฟ้าและเพื่อประเมินคุณภาพชุดฝึกวงจรไฟฟ้ารายวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 1)วิเคราะห์และจัดเรียงลำดับเนื้อหาในรายวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และจัดทำใบงานการทดลอง 2)ออกแบบชุดฝึกวงจรไฟฟ้า 3)สร้างชุดฝึกวงจรไฟฟ้า 4)ประเมินคุณภาพชุดฝึกวงจรไฟฟ้าร่วมกับใบงานการทดลองที่สร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหลักสูตรกับใบงานการทดลองโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ประเมินว่าค่าความสอดคล้องมีค่าเท่ากับ 1.00 หมายความว่าใบงานการทดลองทั้ง 9 ใบงาน มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหลักสูตรรายวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 2) ผลการออกแบบชุดฝึกวงจรไฟฟ้าโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4 สรุปได้ว่าแบบชุดฝึกวงจรไฟฟ้ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดี 3)ผลการสร้างชุดฝึกวงจรไฟฟ้า โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 สรุปได้ว่าชุดฝึกวงจรไฟฟ้ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาก 4) ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกวงจรไฟฟ้าร่วมกับใบงานการทดลองที่สร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าการประเมิน คุณภาพชุดฝึกวงจรไฟฟ้าร่วมกับใบงานการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 สรุปได้ว่าชุดฝึกวงจรไฟฟ้าร่วมกับใบงานการทดลองมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน ปีการศึกษา 2565 ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ข้อมูลการจัดการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และออกแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์สื่อการเรียนแบบออนไลน์เรื่องการต่อวงจรไฟฟ้าในลักษณะต่างๆ

1.2 ออกแบบและสร้างเครื่องมือวิจัย ประกอบบทเรียน เรื่อง วงจรไฟฟ้ากระแสตรง ได้แก่

- วงจรอนุกรม
- วงจรขนาน
- วงจรผสม

1.3 ตรวจสอบคุณภาพและประเมินเครื่องมือวิจัยโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

1.4 จัดการเรียนการสอนด้วยการใช้บอร์ดสาธิต กับกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอน ดังนี้

1.4.1 ขั้นแนะนำ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเนื้อหา และกระบวนการคิด

1.4.2 ขั้นให้ความรู้ ในบทเรียนเรื่องวงจรไฟฟ้ากระแสตรง (ทฤษฎี) และอธิบายอุปกรณ์ต่างๆ

1.4.3 ขั้นสาธิต ผู้สอนทำหารสาธิตการต่อวงจรไฟฟ้าด้วยบอร์ดสาธิต ให้เข้าให้การพิสูจน์ตามกฎของโอห์ม

1.4.4 ขั้นปฏิบัติตามแบบฝึกหัด ผู้เรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติได้ตามใบงาน

1.4.5 ขั้นประเมินทักษะการปฏิบัติ

1.4.6 ขั้นอภิปรายสรุปผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันอภิปรายสรุปผลการเรียนรู้แก้ไขข้อผิดพลาดนำไปใช้บทเรียนถัดไป

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

1.6 รายงานผลการวิจัยตามรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน เรื่อง วงจรไฟฟ้ากระแสตรง
2.2 คู่มือและบอร์ดสาธิต
2.3 แบบประเมินก่อนเรียน
2.4 แบบประเมินผลงาน (บอร์ดสาธิต) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
2.5 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) โดยใช้บอร์ด
2.6 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้บอร์ดสาธิต
2.7 แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ Microsoft Team

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมอุตสาหการ ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชา ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน จำนวน 30 คน

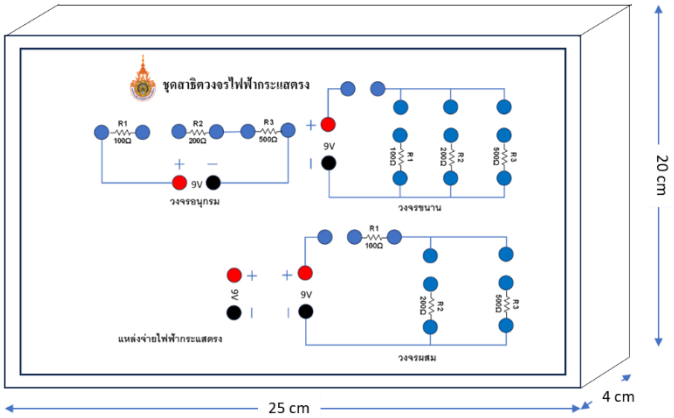
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

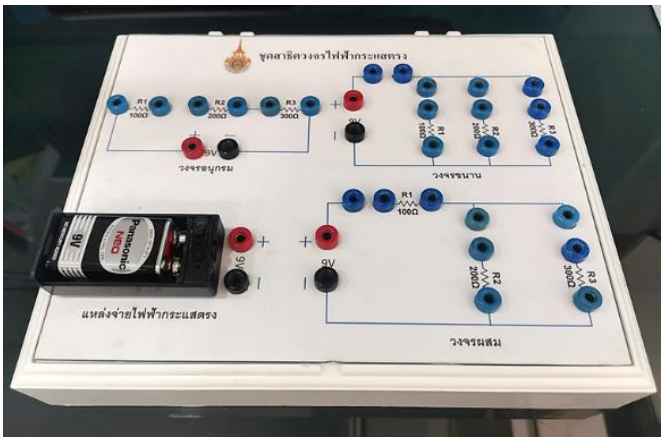
ผลการวิจัย

1. ผลการออกแบบและสร้างบอร์ดสาธิตวงจรไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานแบบออนไลน์

ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างบอร์ดสาธิตวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ตามทฤษฎี และเอกสารประกอบการสอน วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน โดยนำข้อมูลจากการศึกษา และวิเคราะห์ มาจัดทำคู่มือ และบอร์ดสาธิต แสดงดังภาพที่ 1



(ก) การออกแบบวงจรไฟฟ้ากระแสตรงบนสาธิต



(ข) บอร์ดสาธิต

ภาพที่ 1 บอร์ดสาธิตวงจรไฟฟ้ากระแสตรง

จากภาพที่ 1 แสดงบอร์ดสาธิตวงจรไฟฟ้ากระแสตรง 3 แบบตามกฎของโอห์ม ประกอบด้วย แบบอนุกรม แบบขนาน และแบบผสม โดยมีค่าความต้านทานเป็นแบบคงที่ตามใบงาน รวมทั้งมีแหล่งจ่ายเป็นแบตเตอรี่ขนาด 9V สำหรับใช้ในการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน จากการออกแบบและสร้างบอร์ดสาธิต ได้มีการตรวจสอบคุณภาพและประเมินเครื่องมือวิจัยโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยมีหัวข้อประเมินคือ ใบปฏิบัติงาน บอร์ดสาธิตที่ออกแบบและสร้าง และคู่มือการใช้บอร์ตสาธิต ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของบอร์ดสาธิต โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

หัวข้อของการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ใบปฏิบัติงาน	4.72	0.21	มากที่สุด
2. บอร์ดสาธิต	4.57	0.11	มากที่สุด
3. คู่มือการใช้บอร์ดสาธิต	4.78	0.32	มากที่สุด
โดยรวม	**4.69**	**0.21**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 ผลการจากการประเมินผลของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน พบว่า คุณภาพของบอร์ดสาธิตโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบอร์ดสาธิต

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้บอร์ดสาธิตที่ออกแบบและสร้างขึ้น กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมอุตสาหการที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน จำนวน 30 คน โดยมีการทดสอบก่อนเรียนหลังการเรียนรู้และสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบอร์ดสาธิต จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบอร์ดสาธิต

หัวข้อของการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการกิจกรรมการเรียนการสอน	4.61	0.25	มากที่สุด
2. ด้านใบงาน	4.60	0.15	มากที่สุด
3. ด้านโครงสร้าง	4.71	0.06	มากที่สุด
4. ด้านการใช้งาน	4.64	0.47	มากที่สุด
โดยรวม	**4.64**	**0.21**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อบอร์ดสาธิต ด้านโครงสร้างมากที่สุด เฉลี่ย 4.71 และระดับความพึงพอใจรวมทั้ง 4 ด้าน เท่ากับ 4.64 จากระดับของค่าสูงสุดเท่ากับ 5 ซึ่งหมายถึงนักศึกษามีความพึงพอใจ ต่อบอร์ดสาธิตที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยบอร์ดสาธิต

ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของของนักศึกษาที่มีต่อบอร์ดสาธิต หลังจากจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ตามใบงานเสร็จสิ้น จากนั้นนำผลการสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยบอร์ดสาธิต

หัวข้อของการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ขั้นตอนการสาธิตชัดเจนเข้าใจง่าย	4.64	0.56	มากที่สุด
2. ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและมองเห็นได้ชัดเจน	4.50	0.64	มากที่สุด
3. เหมาะกับการสอนแบบกลุ่มหรือรายบุคคล	4.57	0.57	มากที่สุด
4. การใช้มัลติมิเตอร์ได้อย่างถูกต้องมากขึ้น	4.79	0.42	มากที่สุด
5. ทำให้ผู้เรียนทราบถึงปัญหาและสาเหตุที่เกิดขึ้นจากการทดลอง	4.39	0.50	มาก
6. เข้าใจทฤษฎีวงจรไฟฟ้ากระแสตรง แบบอนุกรม ขนาน และผสม ตามกฎของโอห์ม	4.39	0.69	มาก
โดยรวม	**4.55**	**0.56**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 พบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยการใช้บอร์ดสาธิตโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

สรุปและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอการสร้างบอร์ดสาธิตวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ใบปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือวัด และคู่มือในการใช้บอร์ดสาธิต โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีความคิดเห็นว่าสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีคุณภาพและความเหมาะสมโดยรวมเท่ากับ 4.69 ซึ่งอยู่ในระดับ มากที่สุด และนักศึกษามีระดับความพึงพอใจต่อบอร์ดสาธิต ที่สร้างขึ้น เท่ากับ 4.64 อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยบอร์ดสาธิต โดยรวมเฉลี่ย 4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ดังนั้นการใช้บอร์ดสาธิตช่วยสอนสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์จากการเรียนแบบปกติได้ ซึ่งสามารถนำชุดฝึกนี้ไปใช้ในการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการออกแบบและสร้างบอร์ดสาธิตวงจรไฟฟ้ากระแสตรง 3 แบบ คือแบบอนุกรม แบบขนาน และแบบผสม เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ เมื่อมีการสอนแบบออนไลน์ และเป็นเพียง 1 หัวข้อในรายวิชานี้เท่านั้น งานวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มเนื้อหาของใบงานอื่นๆ ซึ่งอาจจะเป็นการจำลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น การควบคุม หรือการเริ่มเดินมอเตอร์ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานตามสัญญาเลขที่ ENG23/65 งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2565 จนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

ขุนแผน ปฏิมาประกร. (2557). *เอกสารประกอบการสอน รายวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า* : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น.

ประพัฒน์ ศิลปะกิจจานนท์. (2564). *การพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริงด้วยการสอนสาธิตผ่านบอร์ดจำลองวงจรไฟฟ้ารูปแบบออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิชาเอก E-AI ในรายวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์และปัญญาประดิษฐ์*. กลุ่มสาระการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม).

กิตตินันท์ จันทร์แป้น ณัฐกา นาเลื่อน และฐานันท์ ตั้งรุจิกุล. (2564). การพัฒนาชุดทดลองวงจรเรียงกระแสอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของนักเรียนหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่1 แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่. ใน*การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 12*. น.1275-1287.

ภุชงค์ จันทร์จิระ. (2562). *การออกแบบและสร้างชุดฝึกวงจรไฟฟ้า*. วารสารวิชาการอตุสาหกรรมศึกษา (ISSN: 1905-9450). คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2562.

พิสุทธา อารีราษฎร์. (2550). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม* : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2553). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: ไทเนรมิตกิจ.

512075

การศึกษาความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา สาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ

กวิสรา เสรีพงษ์[1] ยอดหญิง วัตรสังข์[1] สุพิชญา เกลาเกลี้ยง[1] กสิกร สมใจ[1] และ อัสมา ทรรศนะมีลาภ[1*]

[1]คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
[*]Corresponding author: princeofsongklasrt@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ และ 2) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งทางภาคใต้ จำนวน 75 คน ได้มาจากการสุ่มแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านสภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 3.41) รองลงมาคือด้านแรงจูงใจ ($\bar{x}$ = 3.24) ส่วนด้านความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x}$ = 2.54) 2) ปัญหาและอุปสรรคที่พบ ได้แก่ จำนวนครั้งในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมากเกินไป ระยะเวลาการฝึกงานสั้น การจัดหาที่พักไม่เหมาะสม และค่าตอบแทนน้อย อย่างไรก็ตาม นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากต่อการได้รับทักษะใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน และบรรยากาศการทำงานที่เป็นมืออาชีพ

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ, ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ

Abstract

This research aimed to 1) study the satisfaction levels towards professional internship experiences of students majoring in Business English Communication and 2) investigate problems and obstacles during their internships. The sample consisted of 75 fourth-year students majoring in Business English Communication at a university in southern Thailand, selected through simple random sampling. The research instruments included a five-point rating scale questionnaire and semi-structured interviews. Data were analyzed using mean, standard deviation, and content analysis.The findings revealed that: 1) Overall student satisfaction with the professional internship experience was at a moderate level. The highest mean score was found in the aspect of internship conditions ($\bar{x}$ = 3.41), followed by motivation ($\bar{x}$ = 3.24), while the satisfaction aspect showed the lowest mean score ($\bar{x}$ = 2.54). 2) The main problems and obstacles identified included excessive frequency of internship requirements, short internship duration, inadequate accommodation arrangements, and insufficient compensation. However, students reported high satisfaction with gaining new work-relevant skills and experiencing professional work environments.

Keywords: Satisfaction, Professional Internship, Business English Communication

บทนำ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นส่วนสำคัญของการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ช่วยเชื่อมโยงความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ โดยเฉพาะในสาขาวิชาภาษาอังกฤษซึ่งต้องอาศัยทักษะการสื่อสารในบริบทการทำงานจริง (Nghia & My Duyen, 2019) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพไม่เพียงช่วยพัฒนาทักษะวิชาชีพ แต่ยังเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา และการปรับตัวในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง (Jackson, 2015)

ความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นปัจจัยสำคัญที่สะท้อนถึงคุณภาพและประสิทธิผลของการจัดการฝึกงาน ทั้งในด้านการเตรียมความพร้อม การสนับสนุนจากสถาบันการศึกษา และสภาพแวดล้อมในการฝึกงาน (Maertz et al., 2014) การศึกษาความพึงพอใจจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินและพัฒนาระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีความสำคัญเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นโอกาสในการประยุกต์ใช้ทักษะภาษาอังกฤษในบริบทธุรกิจจริง ซึ่งแตกต่างจากการเรียนในห้องเรียน โดยนักศึกษาจะได้พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง เรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร และเข้าใจความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน โดยในหลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจฉบับปรับปรุง 2563 นักศึกษาจะต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งสิ้น 3 ครั้ง คือ ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4 และภาคการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

ด้วยหลักสูตรได้ดำเนินการให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพจำนวน 3 ครั้ง เป็นจำนวนสองรุ่นการศึกษา แต่ยังไม่มีการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการปรับปรุงล่าสูตรในครั้งต่อไป การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงาน ตลอดจนเสริมสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคต (Wilton, 2012)

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ
1.2 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสาขาภาษาอังกฤษธุรกิจมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพและความพร้อมในการทำงานของนักศึกษา โดย Knell & Smith (2020) พบว่า นักศึกษาที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในบริบทธุรกิจดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการเขียนอีเมลธุรกิจ การนำเสนองาน และการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม นอกจากนี้ Nghia (2019) ยังชี้ให้เห็นว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพช่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหา และการคิดวิเคราะห์

ในด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Jackson & Wilton (2017) พบว่า การสนับสนุนจากสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ความชัดเจนของภาระงาน และการได้รับคำแนะนำจากพี่เลี้ยงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจของนักศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chan (2020) ที่พบว่า การมีระบบพี่เลี้ยงที่มีประสิทธิภาพและการได้รับมอบหมายงานที่ท้าทายเหมาะสมกับความสามารถเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การศึกษาของ Brooks & Youngson (2016) แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีประสบการณ์การฝึกงานเชิงบวกมีโอกาสได้งานทำสูงกว่าและมีความพร้อมในการทำงานมากกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ผ่านการฝึกงาน โดยเฉพาะในด้านความเข้าใจวัฒนธรรมองค์กร ทักษะการสื่อสาร และความมั่นใจในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Maertz et al. (2014) ที่พบว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีคุณภาพช่วยเพิ่มโอกาสในการได้รับการจ้างงานและการพัฒนาเส้นทางอาชีพในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งทางภาคใต้ซึ่งอยู่ในช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 109 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 87.21 นอกจากนี้ มีกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครเข้าร่วมการสัมภาษณ์กึ่งทางการจำนวน 10 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ประกอบด้วยคำถามหลักเกี่ยวกับประสบการณ์ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยมีแบบสอบถามมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและแจ้งเกี่ยวกับการอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย จากนั้นจึงขออนุญาตในการส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Forms ให้กับกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่อาสาสมัครผ่านระบบออนไลน์และรวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ ค่าความถี่ และร้อยละ สำหรับข้อมูลทั่วไป ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับระดับความพึงพอใจารแปลผลค่าเฉลี่ย (Mean) สำหรับมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สามารถใช้เกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับมาก
2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง
1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับน้อย
1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และคำถามปลายเปิดโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ

ประสบการณ์ก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ
1. การแจ้งข้อกำหนดและขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.88	0.85	มาก
2. ระบบการดำเนินการด้านเอกสารไปยังสถานประกอบการ	3.71	1.06	มาก
3. จำนวนครั้งในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่หลักสูตรกำหนด	1.49	0.91	น้อยที่สุด
4. ระยะเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1.88	1.17	น้อย
5. ช่วงเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1.95	1.27	น้อย
รวม	**2.58**	**1.05**	**น้อย**

จากตารางที่ 1 ด้านประสบการณ์ก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.58) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การแจ้งข้อกำหนดและขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.88) รองลงมาคือ ระบบการดำเนินการด้านเอกสารไปยังสถานประกอบการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.71) ส่วนจำนวนครั้งในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่หลักสูตรกำหนดมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{x}$ = 1.49)

ตารางที่ 2 สภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ

สภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ
1. บรรยากาศการทำงานภายในองค์กรมีความเป็นมืออาชีพส่งเสริมการทำงานร่วมกัน	3.83	1.34	มาก
2.งานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายนี้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ได้ศึกษาใน	3.65	1.22	มาก
3.ได้รับการสนับสนุน คำปรึกษาและคำแนะนำจากหัวหน้างานและบุคลากรในองค์กร	3.23	1.63	ปานกลาง
4.องค์กรจัดหาที่พักหรืออำนวยความสะดวกด้านที่พักให้อย่างเหมาะสมในระหว่างฝึก	2.59	1.71	น้อย
5.การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในองค์กรนี้ช่วยให้ได้รับทักษะใหม่ที่ช่วยเพิ่มพูน	3.97	1.21	มาก
6.ตารางเวลาในการทำงานของท่านได้รับการจัดการอย่างยืดหยุ่นและเหมาะสมกับ	3.16	1.71	ปานกลาง
รวม	**3.41**	**1.47**	**มาก**

ด้านสภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.41) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การได้รับทักษะใหม่ที่ช่วยเพิ่มพูนศักยภาพในการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.97) รองลงมาคือ บรรยากาศการทำงานภายในองค์กรมีความเป็นมืออาชีพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.83) ส่วนการจัดหาที่พักมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.59)

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ
1.ท่านพึงพอใจกับการได้รับการยอมรับและมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน	3.03	0.98	ปานกลาง
2.ท่านพึงพอใจกับค่าตอบแทนที่ได้รับจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในองค์กร	1.33	0.78	น้อยที่สุด
3.ท่านพึงพอใจกับการสนับสนุนจากหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานในการฝึก	3.37	0.97	ปานกลาง
4.ท่านรู้สึกพึงพอใจกับโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะความรู้ระหว่างการ	2.16	1.25	น้อย
5.ท่านมีความพึงพอใจกับความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นระหว่างตัวท่านกับบุคคลใน	2.81	1.22	ปานกลาง
รวม	**2.54**	**1.04**	**น้อย**

ด้านความพึงพอใจ ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.54) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความพึงพอใจกับการสนับสนุนจากหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.37) รองลงมาคือ การได้รับการ

ยอมรับและความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.03) ส่วนความพึงพอใจด้านค่าตอบแทนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{x}$ = 1.33)

ตารางที่ 4 แรงจูงใจในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ

แรงจูงใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.ท่านมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และ	3.37	1.18	ปานกลาง
2.ท่านรู้สึกว่างานที่ได้รับมอบหมายมีคุณค่าและสามารถกระตุ้นความสนใจในการ	3.31	1.19	ปานกลาง
3.ท่านรู้สึกว่าการฝึกประสบการณ์ช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะที่สามารถนำไปใช้	3.23	1.25	ปานกลาง
4.ท่านรู้สึกว่าการฝึกประสบการณ์ตอบสนองเป้าหมายในและสอดคล้องกับความ	3.07	1.22	ปานกลาง
5.ท่านได้รับแรงจูงใจที่จะพัฒนาทักษะและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากการฝึกประสบการณ์	3.21	1.31	ปานกลาง
รวม	**3.24**	**1.23**	**ปานกลาง**

ด้านแรงจูงใจ ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.24) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า แรงจูงใจในการเข้าร่วมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.37) รองลงมาคือ ความรู้สึกว่างานที่ได้รับมอบหมายมีคุณค่า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.31) ส่วนแรงจูงใจที่จะพัฒนาทักษะและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.21)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการศึกษาความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายดังนี้ ด้านประสบการณ์ก่อนการฝึกและการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยเฉพาะในประเด็นจำนวนครั้งและระยะเวลาในการฝึกงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Maertz et al. (2014) ที่พบว่า การสนับสนุนจากสถาบันการศึกษาและการวางแผนการฝึกงานที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งผลจากแบบสอบถามมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลว่าจำนวนครั้งในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่หลักสูตรกำหนด (จำนวน 3 ครั้ง) มากเกินไปซึ่งส่งผลกระทบกับปัญหาเรื่องการเงิน ดังเช่น ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ดังนี้

“...พี่คิดว่าฝึกแค่หนึ่งครั้งพอนะ เพราะตัวพี่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายเยอะมาก พี่เลือกสายที่ฝึกในจังหวัดเมืองท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายสูงอยู่แล้ว ต้องจ่ายค่าที่พัก ค่าอาหาร บางเดือนก็หนักมาก ที่บ้านก็ไม่มีให้” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3)

“การฝึกเยอะเกินไปมันทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ที่แรกที่ไปฝึกงานมีที่พักให้เลยพอประหยัดบ้าง แต่ตอนนี้ต้องหาที่พักเอง ต้องแชร์กันเพราะค่าเช่าแพงมาก บางทีก็มีปัญหาเรื่องค่ากินบ้าง บางทีก็หมุนเงินไม่ทัน” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4)

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากต่อการแจ้งข้อกำหนดและขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรและมหาวิทยาลัยมีการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลที่ดี ด้านสภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะการได้รับทักษะใหม่และบรรยากาศการทำงานที่เป็นมืออาชีพ สอดคล้องกับ Jackson (2015) ที่พบว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพช่วยพัฒนาทักษะการทำงานและการปรับตัวในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง ดังจะเห็นจากข้อมูลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

“ฝึกงานก็ทำให้ได้เรียนรู้อะไรเพิ่มขึ้น ได้ลองฝึกพูดจริงลองทำงานร่วมกับผู้อื่นจริงๆ” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3)

อย่างไรก็ตาม ประเด็นการจัดหาที่พักมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตระหว่างการฝึกงาน ด้านความพึงพอใจ ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยเฉพาะด้านค่าตอบแทน สอดคล้องกับ Chan (2020) ที่พบว่า ระบบสนับสนุนและ

ค่าตอบแทนที่เหมาะสมมีผลต่อแรงจูงใจและความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ข้อมูลนี้สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งโดยส่วนใหญ่เลือกสถานที่ฝึกงานโดยพิจารณาจากค่าตอบแทนเป็นหลัก ดังข้อมูลต่อไปนี้

“ตอนเลือกที่ฝึกงานยอมรับตามตรงเลยว่าเลือกจากค่าตอบแทน เราควรได้ค่าตอบแทนจากการทำงาน บางที่เพื่อนพี่ก็บอว่าต้องรับผิดชอบงานแทนพนักงานปกติเลย แต่เรากลับไม่ได้ค่าตอบแทน” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9)

“ค่าตอบแทนสำคัญเลย เพราะเราก็ทำงานบางทีพนักงานลา เราต้องทำงานแทนพนักงานคนนึงเลย” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3)

ในส่วนของแรงจูงใจในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยสอดคล้องจากผลการสัมภาษณ์ซึ่งโดยส่วนใหญ่รู้สึกว่าได้ประโยชน์แต่ก็ไม่ได้ทำให้มั่นใจหรือต้องการทำงานในสายที่ฝึกงานต่อไป ดังตัวอย่างผลการสัมภาษณ์ดังนี้

“จริงๆก็มีประโยชน์ทำให้รู้อะไรเยอะ แต่พี่ก็รู้สึกว่าไม่อยากทำต่อแล้ว รู้สึกว่าไม่ชอบแล้ว” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1)

“รู้สึกว่าได้ไปลองทำแล้วรู้ว่าไม่ชอบ ไม่ใช่เราเลย งานมันหนักเกินไป คิดว่าได้ประสบการณ์แต่คงไม่ไปต่อ คงเปลี่ยนงานเปลี่ยนสายไปเลย” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4)

สรุป

การวิจัยครั้งนี้พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านสภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 3.41) รองลงมาคือด้านแรงจูงใจ ($\bar{x}$ = 3.24) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความพึงพอใจ ($\bar{x}$ = 2.54) โดยมีประเด็นที่ต้องปรับปรุงคือ จำนวนครั้งและระยะเวลาในการฝึกงาน การจัดหาที่พัก และค่าตอบแทน ในขณะที่จุดแข็งของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพคือ การได้รับทักษะใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานและบรรยากาศการทำงานที่เป็นมืออาชีพ สอดคล้องกับ Brooks & Youngson (2016) ที่พบว่า ประสบการณ์การฝึกงานที่มีคุณภาพช่วยพัฒนาทักษะวิชาชีพและเพิ่มโอกาสในการได้งานทำในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านหลักสูตรและสถาบันการศึกษา

ควรพิจารณาทบทวนจำนวนครั้งและระยะเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้เหมาะสม โดยอาจลดความถี่แต่เพิ่มระยะเวลาในแต่ละครั้งให้มากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง

1.2 ด้านสถานประกอบการ

ควรพิจารณาเรื่องค่าตอบแทนและสวัสดิการให้เหมาะสมกับภาระงานของนักศึกษาและควรจัดระบบพี่เลี้ยงที่ชัดเจนเพื่อให้คำแนะนำและสนับสนุนนักศึกษาอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้ควรมอบหมายงานที่สอดคล้องกับสาขาวิชาและส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานจริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาติดตามผลระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อประเมินผลกระทบของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่อการได้งานทำและความก้าวหน้าในอาชีพของบัณฑิตและควรศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) สำหรับการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). สุวีริยาสาส์น.

Brooks, R., & Youngson, P. L. (2016). Undergraduate work placements: An analysis of the effects on career progression. *Studies in Higher Education*, 41(9), 1563-1578.

Jackson, D. (2015). Employability skill development in work-integrated learning: Barriers and best practice. *Studies in Higher Education*, 40(2), 350-367.

Jackson, D., & Wilton, N. (2017). Perceived employability among undergraduates and the importance of career self-management, work experience and individual characteristics. *Higher Education Research & Development*, 36(4), 747-762.

Maertz Jr, C. P., Stoeberl, P. A., & Marks, J. (2014). Building successful internships: Lessons from the research for interns, schools, and employers. *Career Development International*, 19(1), 123-142.

Nghia, T. L. H., & My Duyen, N. T. (2019). Developing and validating a scale for evaluating internship-related learning outcomes. *Higher Education*, 77(1), 1-18.

Nghia, T. L. H. (2019). *Building soft skills for employability: Challenges and practices in Vietnam*. Routledge.

Wilton, N. (2012). The impact of work placements on skills development and career outcomes for business and management graduates. *Studies in Higher Education*, 37(5), 603-620.

Yamane, T. (1967) *Statistics: An Introductory Analysis*. 2nd Edition, Harper and Row, New York.

512087

การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาด้วยแบบสอบอัตนัยประยุกต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน

ฟิรดาวส์ ปิยานนท์พงศ์[1*] และณรงค์ศักดิ์ รอบคอบ[1]

[1]ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและประเมิน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
[*]Corresponding author: theduang23113@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 270 คน จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบอัตนัยประยุกต์ จำนวน 4 สถานการณ์ รวม 20 ข้อ สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว (One- way MANOVA) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การตั้งสมมติฐาน 3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน 4) การรวบรวมข้อมูล และ 5) การสรุปผล ของโรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความสามารถด้านการระบุปัญหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.76 (S.D. = 1.41) รองลงมาคือ การสรุปผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.14 (S.D. = 1.38) การรวบรวมข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 (S.D. = 1.19) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 (S.D. = 1.46) และการตั้งสมมติฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 (S.D. = 1.61) ตามลำดับ และโดยภาพรวมความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีความสามารถด้านการระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน และการสรุปผล สูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และโรงเรียนขนาดใหญ่มีความสามารถด้านการออกแบบทดสอบสมมติฐาน และการรวบรวมข้อมูล สูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา, แบบสอบอัตนัยประยุกต์

Abstract

The purpose of this research was to study and compare the biology problem-solving abilities of 270 Mathayom 4 students, classified by different school sizes. The instrument is a Modified essay question test, 4 situations, totaling 20 questions. Statistics used for data analysis include mean, standard deviation, and One-way MANOVA. The research results found that the biological problem-solving ability of Mathayom 4 students in all 5 steps: 1) identifying problem, 2) form a hypothesis, 3) Hypothesis testing design 4) Data collection, and 5) conclusion of large schools has the highest average. Followed by medium schools and small schools, respectively. Overall, it was found that the ability to identify problems has the highest mean value of 5.76 (S.D. = 1.41), followed by the conclusion with a mean value of 5.14 (S.D. = 1.38), Data collection has a mean value of 4.74 (S.D. = 1.19), Hypothesis testing design has a mean of 4.51 (S.D. = 1.46) and form a hypothesis has a mean value of 4.33 (S.D. = 1.61), respectively. Overall, the biological problem-solving ability of Mathayom 4 students classified by different school sizes is significantly different at the .01 level.

Medium and large schools could identify problems, form a hypothesis and conclusion significantly higher than small schools at the .01 level. Large schools could design hypothesis tests and data collection higher than small and medium schools with significance at the .01 level.

Keywords: Biology Problem-solving Ability, Modified Essay Question Test

บทนำ

การจัดการเรียนรู้โดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์นั้นมีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมปัจจุบันและอนาคต เนื่องจากวิทยาศาสตร์มีความเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันของผู้คนที่มีการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ผสมผสานความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่นๆ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศดังจะเห็นได้จากกรอบนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างความมั่นคงในด้านอาหาร สุขภาพ และพลังงาน รวมถึงการเร่งขับเคลื่อนเทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงในภาคการเกษตร อันมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจและสังคม จากความสำคัญดังกล่าวส่งผลให้พลเมืองของประเทศต้องมีความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาการในด้านต่างๆ ควบคู่กับการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนาและแก้ปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2565) ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ที่มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการคือ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์

โดยรายวิชาชีววิทยา ถือเป็นอีกหนึ่งรายวิชาวิทยาศาสตร์ที่มุ่งศึกษาความหลากหลายและกระบวนการทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต มีการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือช่วยในการศึกษาและทำความเข้าใจปรากฏการณ์ต่างๆ ทางชีววิทยา สามารถหาคำตอบที่มีหลักฐานสนับสนุนและสามารถทดสอบซ้ำได้อย่างเป็นระบบ แต่เมื่อพิจารณาคุณภาพการศึกษาทางด้านชีววิทยาของประเทศไทยจากรายงานผลคะแนนการทดสอบความรู้เชิงวิชาการที่เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (A-Level :Applied Knowledge Level) พบว่า ผลการทดสอบในปี พ.ศ. 2563-2567 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.11 31.69 28.91 32.78 และ34.53 ตามลำดับ ซึ่งคะแนนในแต่ละปีต่ำกว่าร้อยละ 50 (สมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย, 2567) สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนไทยยังไม่ได้รับการส่งเสริมให้เกิดความรู้และทักษะดังกล่าวเท่าที่ควรส่งผลให้ความรู้ทางชีววิทยาของนักเรียนไทยยังอยู่ในระดับต่ำและมีแนวโน้มลดลง และจากรายงานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560) ได้ระบุว่า เด็กไทยทำข้อสอบอัตนัยหรือการอธิบายคำตอบไม่ค่อยได้ ไม่สามารถระบุได้ว่าประเด็นหรือปัญหาใดเป็นปัญหาทางวิทยาศาสตร์ หรือไม่สามารถบอกได้ว่าปัญหาใดสามารถแก้ไขได้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เช่น ความรู้ทางด้านพันธุศาสตร์ที่เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาชีววิทยา มีบทบาทเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต แต่เนื่องจากเนื้อหาค่อนข้างยาก ข้อสอบปรนัยหรืออัตนัยทั่วไป ไม่สามารถวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาเชิงลึกได้ครบถ้วน และสุดท้ายแล้วพบว่าเมื่อจบการศึกษานักเรียนไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน ยังมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่แตกต่างกันอีกด้วย (McMillen, 2004)

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา ที่เป็นการวิเคราะห์และค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในบริบททางชีววิทยา ซึ่งอาจรวมถึงการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต หรือกระบวนการทางชีวภาพต่างๆ ด้วยแบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่มีจุดเด่นในการฝึกฝนการคิดแก้ปัญหาที่แท้จริงจากการสังเกตเพื่อระบุปัญหาแล้วนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน การทดลอง การรวบรวมข้อมูล และการสรุปผล เพื่อให้นักเรียนสามารถหาคำตอบหรือวิธีในการแก้ปัญหาได้สำเร็จ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาด้วยแบบสอบอัตนัยประยุกต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นสารสนเทศให้กับครูผู้สอนในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาทางชีววิทยาต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน

1.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

1. แนวคิดทฤษฎี ความหมายเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา คือความสามารถในการจัดการกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ โดยใช้ความรู้ ข้อมูลสารสนเทศ ประสบการณ์มาคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือบริบทต่างๆ อย่างเป็นกระบวนการ มีแบบแผนที่นำไปสู่การได้มาของคำตอบหรือแนวทางในการป้องกันและแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ Good (1973) ได้แสดงความคิดเห็นว่า วิธีการทางวิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหาเป็นเรื่องเดียวกันและได้อธิบายว่า การแก้ปัญหาเป็นแบบแผนหรือวิธีดำเนินการ ซึ่งอยู่ในสภาวะที่มีความยากลำบากหรืออยู่ในสภาพที่พยายามตรวจสอบข้อมูลที่หามาได้ และมีความเกี่ยวข้องกับปัญหา มีการตั้งสมมติฐาน และการตรวจสอบสมมติฐานภายใต้การควบคุม มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง เพื่อหาความสัมพันธ์ดังกล่าว ซึ่งรายวิชาชีววิทยาได้มีการนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้สืบเสาะหาข้อค้นพบหรือแนวทางที่นำไปสู่การแก้ปัญหาของนักวิทยาศาสตร์อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์ ขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยคัดเลือกจากความคิดเห็นของนักวิชาการที่ได้เสนอตรงกัน พบว่าประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นระบุปัญหา 2) ขั้นการตั้งสมมติฐาน 3) ขั้นออกแบบการทดสอบสมมติฐาน 4) ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล และ5) ขั้นสรุปผล

2. แนวคิดทฤษฎี ความหมายและการสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์ (Modified Essay Question: MEQ) เป็นแบบสอบความเรียงรูปแบบหนึ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Hodgkin และ Knox คณะกรรมการตรวจสอบแห่งราชวิทยาลัยเวชปฏิบัติทั่วไปสหราชอาณาจักร ในปี ค.ศ.1965 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving skill) ของแพทย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วต้องการสอบเข้าเป็นสมาชิกของสมาคม ซึ่งแบบสอบอัตนัยประยุกต์ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้แทนแบบสอบดั้งเดิมที่มีลักษณะเป็นแบบสอบความเรียงที่มีค่าความเที่ยงต่ำและแบบสอบแบบเลือกตอบที่มีค่าความตรงต่ำ นอกจากนี้แบบสอบดั้งเดิมที่ใช้พบว่าส่วนใหญ่เป็นการวัดเพียงความรู้ความจำ สำหรับแบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่ Hodgkin และ Knox พัฒนานั้นมีลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิดโดยใช้เหตุการณ์ทางการแพทย์และเสนอตามลำดับเหตุการณ์ทีละขั้นตอน ไม่เสนอต่อเนื่องกันเหมือนแบบสอบความเรียง ผู้ตอบต้องอาศัยข้อมูลจากเหตุการณ์นั้นมาตอบ แต่ต่อมา Feletti แห่งมหาวิทยาลัยนิวคาสเซิล ได้นำแบบสอบนี้มาปรับปรุงวิธีการใช้ โดยมีการกำหนดเวลาในการทำข้อสอบแต่ละข้อ โดยผู้สอบต้องปรับเวลาที่ใช้ในการสอบให้เหมาะสม และต้องทำทุกข้อให้เสร็จภายในเวลารวมที่กำหนด นอกจากนั้น Feletti ยังมีการสร้างคำตอบเพื่อใช้ในการให้คะแนนและกำหนดคะแนนผ่านหรือระดับความสามารถขั้นต่ำที่ผ่านด้วย (Feletti, 1980; กนกวรรณ ศรีรักษา, 2554) การสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์ในการสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์ ผู้วิจัยได้อ้างถึงวิธีการสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์ของเชิดศักดิ์ ไอรมณีรัตน์ (2558) มีรายละเอียดการสร้างแบบสอบดังนี้ 1) การพัฒนาข้อสอบ 2) เลือกปัญหาที่จะทำการประเมินผู้สอบ 3) กำหนดปัญหาสำคัญ 4) เขียนโจทย์คำถาม 5) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variable) คือ ขนาดโรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนขนาดเล็ก 2) โรงเรียนขนาดกลาง และ 3) โรงเรียนขนาดใหญ่

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การตั้งสมมติฐาน 3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน 4) การรวบรวมข้อมูล และ 5) การสรุปผล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบสอบอัตนัยประยุกต์สำหรับวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา

1.2 การกำหนดขอบเขตเนื้อหาวิชาชีววิทยา และการเลือกสถานการณ์ที่เหมาะสมกับการวัดความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1.3 การกำหนดรูปแบบของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ การสร้างแนวคำตอบ เกณฑ์การให้คะแนน การตรวจให้คะแนนและการบันทึกคะแนน

1.4 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาผ่านผู้ทรงคุณวุฒิทางการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน และผู้ทรงคุณวุฒิทางการสอนชีววิทยา จำนวน 4 คน

1.5 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

1.6 การเก็บรวบรวมข้อมูลตัวอย่างจาก 9 โรงเรียน จำนวน 270 คน โดยดำเนินการส่งหนังสือขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนเพื่อกำหนดวัน เวลา สถานที่ และวิธีการดำเนินการสอบ รวมถึงขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากครู อาจารย์ประจำวิชาชีววิทยาที่เป็นห้องตัวอย่าง มีการชี้แจงถึงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับลักษณะของแบบสอบอัตนัยประยุกต์อย่างละเอียดในทุกขั้นตอน

2. เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์สำหรับวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา โดยแบบสอบฉบับนี้ได้ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การระบุปัญหา 2) การตั้งสมมติฐาน 3) การออกแบบการทดสอบสมมติฐาน 4) การรวบรวมข้อมูล และ5) การสรุปผล ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถาม 4 สถานการณ์ จำนวน 20 ข้อ ที่ครอบคลุมเนื้อหาพันธุศาสตร์ คือ 1) โครโมโซมและสารพันธุกรรม 2) การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม 3) เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ และ 4) วิวัฒนาการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบ มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.37 ถึง 0.70 คือ แบบสอบมีคุณลักษณะค่อนข้างยากไปจนถึงข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.47 สามารถจำแนกนักเรียนที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาแตกต่างกันได้ โดยแบบสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี, ยะลา และนราธิวาส จำนวน 5,439 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี, ยะลา และนราธิวาส โดยแบ่งขนาดโรงเรียนออกเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก (1-499 คน) ขนาดกลาง (500-1499 คน) และขนาดใหญ่ (1500 – 2499 คน) ได้ทั้งหมด 9 โรงเรียน จำนวน 270 คน จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling)

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว (One-way MANOVA) ดังนี้

1) การตรวจสอบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน ด้วยสถิติทดสอบ Box’s M

2) การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว (One-way MANOVA) ด้วยสถิติทดสอบ Wilks’ Lambda เพื่อเปรียบเทียบความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน

3) การตรวจสอบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรแต่ละด้านของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน ด้วยสถิติทดสอบ Levene’s Test

4) การวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรแต่ละด้านของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้แก่ การระบุปัญหา, การตั้งสมมติฐาน, การออกแบบทดสอบสมมติฐาน, การรวบรวมข้อมูล และการสรุปผล หากผลการวิเคราะห์มีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบ Multiple Comparisons โดยใช้วิธีการของ Sheffe'Test

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน

ขนาดโรงเรียน	จำนวน	ความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา									
		การระบุปัญหา		การตั้งสมมติฐาน		การออกแบบทดสอบสมมติฐาน		การรวบรวมข้อมูล		การสรุปผล	
		$\bar{X}$	*S.D.*	$\bar{X}$	*S.D.*	$\bar{X}$	*S.D.*	$\bar{X}$	*S.D.*	$\bar{X}$	*S.D.*
ขนาดเล็ก	90	5.06	1.46	3.68	1.40	3.94	1.43	4.27	1.12	4.68	1.48
ขนาดกลาง	90	5.93	1.27	4.48	1.56	4.38	1.43	4.64	1.10	5.19	1.51
ขนาดใหญ่	90	6.30	1.19	4.84	1.65	5.20	1.24	5.32	1.12	5.58	.94
รวม	270	5.76	1.41	4.33	1.61	4.51	1.46	4.74	1.19	5.14	1.38

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การตั้งสมมติฐาน 3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน 4) การรวบรวมข้อมูล และ 5) การสรุปผล ของนักเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ตามลำดับ ในทุกขั้นตอนตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบุปัญหา: โรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 6.30 (S.D. = 1.19) รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.93 (S.D. = 1.27) และโรงเรียนขนาดเล็ก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.06 (S.D. = 1.46) ตามลำดับ

2) การตั้งสมมติฐาน: โรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.84 (S.D. = 1.65) รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 (S.D. = 1.56) และโรงเรียนขนาดเล็ก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 (S.D. = 1.40) ตามลำดับ

3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน: โรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.20 (S.D. = 1.24) รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 (S.D. = 1.43) และโรงเรียนขนาดเล็ก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 (S.D. = 1.43) ตามลำดับ

4) การรวบรวมข้อมูล: โรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.32 (S.D. = 1.12) รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 (S.D. = 1.10) และโรงเรียนขนาดเล็ก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 (S.D. = 1.12) ตามลำดับ

5) การสรุปผล: โรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.58 (S.D. = .94) รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.19 (S.D. = 1.51) และโรงเรียนขนาดเล็ก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 (S.D. = 1.48) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาในแต่ละขั้นตอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนทุกขนาดพบว่า ความสามารถด้านการระบุปัญหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.76 (S.D. = 1.41) รองลงมาคือ การสรุปผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.14 (S.D. = 1.38) การรวบรวมข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 (S.D. = 1.19) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 (S.D. = 1.46) และการตั้งสมมติฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 (S.D. = 1.61) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน

	Box's M	*F*	*df1*	*df2*	*p*
Box's M Test of Equality of Covariance Matrices	83.098	2.696	30	2.26	.000**

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01*

จากตารางที่ 2 พบว่า สถิติทดสอบ Box's M มีค่าเท่ากับ 83.098 (F=2.696) โดยมีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .00 แสดงถึงเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่เนื่องจากงานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละกลุ่มในสัดส่วนที่ไม่แตกต่างกันจึงพออนุโลมข้อตกลงเบื้องต้นนี้ได้ (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียวของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน

Statistical Test	Value	*F*	*p*
Pillai's Trace	.279	8.556	.000**
Wilks' Lambda	**.728**	**9.034**	**.000****
Hotelling's Trace	.363	9.512	.000**
Roy's Largest Root	.333	17.597	.000**

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01*

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียวของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกันพบว่า สถิติทดสอบ Wilks' Lambda มีค่าเท่ากับ .728 (F=9.034) โดยมีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .00 แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความแปรปรวนของตัวแปรด้านความาสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน ด้วยสถิติ Levene's Test

ตัวแปร	*F*	*df1*	*df2*	*p*
1) การระบุปัญหา	1.91	2	267	.151
2) การตั้งสมมติฐาน	1.05	2	267	.353
3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน	.27	2	267	.766
4) การรวบรวมข้อมูล	.13	2	267	.877
5) การสรุปผล	9.88	2	267	.000**

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01*

จากตารางที่ 4 พบว่า 1) การระบุปัญหา มีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .151 (F=1.91) 2) การตั้งสมมติฐาน มีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .353 (F=1.05) 3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน มีค่าความน่าจะเป็นทาง

สถิติ p เท่ากับ .766 (F=.27) 4) การรวบรวมข้อมูล มีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .877 (F=.13) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรด้านการระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน การออกแบบทดสอบสมมติฐาน และการรวบรวมข้อมูล มีความแปรปรวนของความคาดเคลื่อนระหว่างโรงเรียนแต่ละขนาดไม่แตกต่างกัน ยกเว้น 5) การสรุปผล มีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .000 (F=9.88) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรด้านการสรุปผล มีความแปรปรวนของความคาดเคลื่อนระหว่างโรงเรียนแต่ละขนาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบตัวแปรแต่ละด้านของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน

ตัวแปร	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P*
1) การระบุปัญหา	73.607	2	36.804	21.31	.000**
2) การตั้งสมมติฐาน	64.067	2	32.033	13.49	.000**
3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน	73.207	2	36.604	19.54	.000**
4) การรวบรวมข้อมูล	51.489	2	25.744	20.71	.000**
5) การสรุปผล	36.674	2	18.337	10.30	.000**

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01*

จากตารางที่ 5 พบว่า 1) การระบุปัญหา มีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .000 (F=21.31) 2) การตั้งสมมติฐาน มีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .000 (F=13.49) 3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน มีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .000 (F=19.54) 4) การรวบรวมข้อมูล มีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .000 (F=20.71) และ 5) การสรุปผล มีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .000 (F=10.30) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทุกด้านของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาระหว่างโรงเรียนแต่ละขนาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรแต่ละด้านของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน วิธีการของ Sheffe'Test

ตัวแปร	ขนาดโรงเรียน	เล็ก	กลาง	ใหญ่
1) การระบุปัญหา	เล็ก	-	.8778 *(.000**)*	1.2444 *(.000**)*
	กลาง	-	-	.36667 *(.176)*
	ใหญ่	-	-	-
2) การตั้งสมมติฐาน	เล็ก	-	.8000 *(.003**)*	1.1667 *(.000**)*
	กลาง	-	-	.36667 *(.281)*
	ใหญ่	-	-	-
3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน	เล็ก	-	.4333 *(.107)*	1.2556 *(.000**)*
	กลาง	-	-	.82222 *(.000**)*
	ใหญ่	-	-	-

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01*

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรแต่ละด้านของความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน วิธีการของ Sheffe'Test (ต่อ)

ตัวแปร	ขนาดโรงเรียน	เล็ก	กลาง	ใหญ่
4) การรวบรวมข้อมูล	เล็ก	-	.3778 *(.077)*	1.0556 *(.000**)*
	กลาง	-	-	.67778 *(.000**)*
	ใหญ่	-	-	-
5) การสรุปผล	เล็ก	-	.5111 *(.008**)*	.90000 *(.000**)*
	กลาง	-	-	.38889 *(.150)*
	ใหญ่	-	-	-

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01*

จากตารางที่ 6 พบว่า โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีความสามารถด้านการระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน และการสรุปผล สูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความสามารถด้านการระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน และการสรุปผลไม่แตกต่างกัน และโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความสามารถด้านการออกแบบทดสอบสมมติฐานและการรวบรวมข้อมูล สูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางมีความสามารถด้านการออกแบบทดสอบสมมติฐานและการรวบรวมข้อมูลไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกันพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การตั้ง สมมติฐาน 3) การออกแบบทดสอบสมมติฐาน 4) การรวบรวมข้อมูล และ 5) การสรุปผล ของนักเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้ง 5 ขั้นตอน รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ตามลำดับ เมื่อพิจารณาผลจากการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่สามารถวัดความสามารถในระดับสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการแก้ปัญหา เนื่องจากมีการกำหนดเวลาในการตอบแบบสอบแต่ละข้อและไม่สามารถย้อนกลับไปแก้ไขข้อที่ผ่านมาได้ ดังนั้นนักเรียนจะต้องใช้สมาธิและรวบรวมองค์ความรู้ในระยะเวลาที่กำหนดสำหรับการตัดสินใจแก้ปัญหาหรือตอบคำถามในแต่ละข้อ อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในแนวลึก (Deep approach learning) เพราะต้องเขียนตอบด้วยตนเอง ไม่มีตัวเลือกให้เลือก จึงทำให้สามารถวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่แท้จริงได้ (สุภชิต ผดุงผล, 2559) โดยผลจากการทำแบบสอบของนักเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่พบว่า นักเรียนมีความสามารถค้นหาคำตอบของปัญหาที่สืบเนื่องมาจากความคิดสร้างสรรค์ ความรู้พื้นฐาน ทักษะทางวิทยาศาสตร์ และประสบการณ์ที่มีอยู่ในการค้นหาคำตอบซึ่งปัจจัยส่วนหนึ่งมาจากความพร้อมของครูและผู้บริหารสนับสนุนและส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การพัฒนาวิธีการสอน กระบวนการวัดและประเมินผล รวมถึงการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอ สอดคล้องกับรายงานสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ได้ระบุว่า การพัฒนาทักษะการคิด การค้นหาความรู้ การแก้ปัญหาอย่างมีระบบ การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายจากข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถตรวจสอบได้ของนักเรียนให้พัฒนาขึ้นได้ส่วนหนึ่งมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่ส่งเสริมหลักการวิธีการทางวิทยาศาสตร์ของครู

เมื่อพิจารณาความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาในแต่ละขั้นตอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนทุกขนาดพบว่า ความสามารถด้านการระบุปัญหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่สามารถระบุปัญหาที่มาของปัญหา รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจนและตรงประเด็นอย่างลึกซึ้ง ดังตัวอย่างสถานการณ์การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เมื่อให้นักเรียนเปรียบเทียบภาพการมองเห็นของคนสองคนที่แตกต่างกันเพื่อระบุปัญหาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถระบุได้ว่าภาพหนึ่งที่เห็นคือ ความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการเป็นโรคตาบอดสีน้ำเงิน (Tritanopia) เนื่องจากไม่สามารถแยกสีฟ้ากับสีเขียว และสีเหลืองกับสีม่วงได้ ในขณะที่นักเรียนเป็นส่วนน้อยที่มีความพยายามที่จะระบุปัญหา ที่มา

ของปัญหาแต่ไม่ชัดเจนหรือไม่ตรงประเด็น เช่น ระบุได้เพียงว่าปัญหาที่ขึ้นเกิดจากการเป็นโรคตาบอดสีเท่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อิสระ ทับสีสด (2561) ได้ระบุว่า การระบุปัญหาที่ครอบคลุมและถูกต้องได้นั้น จะต้องอาศัยความรู้เดิมเกี่ยวกับปัญหานั้นๆ เป็นพื้นฐานเพื่อให้เข้าใจที่มาหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาอย่างละเอียด และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือการตั้งคำถามจะต้องให้นักเรียนนำความรู้และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับข้อมูลการสังเกตของสถานการณ์ใหม่ที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้ได้ รองลงมาคือ ความสามารถด้านการสรุปผล การรวบรวมข้อมูล การออกแบบทดสอบสมมติฐาน และการตั้งสมมติฐาน ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกันพบว่า ในภาพรวมความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำนโยบายการจัดการความรู้สู่การปฏิบัติของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีค่าเฉลี่ยการนำนโยบายการจัดการความรู้สู่การปฏิบัติมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็กในด้านการแสวงหาความรู้ ด้านการสร้างความรู้ และด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รณชิต พฤษกรรม, 2556) โดยโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีความสามารถด้านการระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน และการสรุปผล สูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาผลการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ของนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็กในด้านการระบุปัญหาพบว่า นักเรียนสามารถตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับบริบทที่ไม่ซับซ้อน ข้อความสั้น ขาดเหตุผลในการสนับสนุนถึงที่มาของปัญหา เมื่อมีข้อมูลหรือสถานการณ์เพิ่มเติมเพื่อพิจารณาการตั้งสมมติฐานพบว่านักเรียนโรงเรียนขนาดเล็กไม่สามารถกำหนดตัวแปรที่บอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้ หรือไม่สามารถนำข้อมูลมาคาดคะเนคำตอบของปัญหาได้อย่างชัดเจน และในด้านสรุปผลพบว่า นักเรียนสามารถสรุปได้แต่ไม่ครบทุกประเด็นของเนื้อหาได้ ดังตัวอย่างการนำข้อมูลพันธุประวัติ (Pedigree) ของครอบครัวหนึ่งให้นักเรียนพิจารณาและสรุปผลรวมถึงนำเสนอมีวิธีการลดโอกาสในการเป็นโรคตาบอดสีในรุ่นถัดไปพบว่า นักเรียนสามารถสรุปผลได้แต่ไม่ครบถ้วนในทุกประเด็นหรือยังไม่สามารถเชื่อมโยงไปถึงวิธีการลดโอกาสในการเกิดโรคตาบอดสีในรุ่นถัดไปได้ ในขณะที่นักเรียนโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่สามารถระบุปัญหาพร้อมแสดงเหตุผลตามทฤษฎี หรือสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง และสามารถตั้งสมมติฐานที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้ หรือสามารถใช้ความรู้ตามทฤษฎีและประสบการณ์เดิมมาตีความเพื่อทำนายผล รวมถึงสามารถนำผลการทดลองหรือข้อมูลที่ได้มาลงข้อสรุปได้อย่างชัดเจน และการศึกษาพบว่า นักเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่มีความสามารถด้านการออกแบบทดสอบสมมติฐานและการรวบรวมข้อมูล สูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากทักษะการออกแบบทดสอบสมมติฐานและการรวบรวมข้อมูล เป็นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูงที่ต้องมีการฝึกฝนผ่านการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ โดยนักเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่สามารถประเมินความเหมาะสมของการออกแบบเพื่อการทดลอง การตรวจสอบและอธิบายเหตุผลที่สอดคล้องกับทฤษฎีได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาของนักเรียนโรงเรียนขนาดต่างกันมีความต่างกันเนื่องจากปัจจัยหลายด้านประกอบกัน ดังรายงานของ อิสระ ทับสีสด (2561) ที่ได้ระบุว่า สาเหตุที่พบส่วนหนึ่งที่ไม่สามารถทำให้นักเรียนการเกิดพัฒนาทักษะการคิดและทักษะการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้ดีเท่าที่ควร หรือมีความแตกต่างกัน เกิดจากครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดหนังสือแบบเรียนเสริมหรือเพิ่มเติมเป็นหลักทำให้ขาดทักษะการออกแบบรูปแบบกิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีอย่างหลากหลายพบว่า มีบางขั้นตอนมีปัญหาต่อการคิดเชิงระบบของผู้เรียนและยังขาดการแจกแจงให้เห็นว่าแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผู้เรียนจะต้องมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทักษะใด และครูยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการนำทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ร่วมกับรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

1. แบบสอบอัตนัยประยุกต์สำหรับวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ฉบับนี้เป็นแบบสอบอัตนัย ใช้เวลาสอบทั้งสิ้น 100 นาที นักเรียนอาจเกิดความเหนื่อยล้าจากการทำแบบสอบ ครูผู้สอนจึงควรทำความเข้าใจก่อนการสอบและใช้แรงจูงใจทางบวกในการกระตุ้นให้นักเรียนทำข้อสอบอย่างเต็มประสิทธิภาพที่สูงสุด

2. แบบสอบอัตนัยประยุกต์สำหรับวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 สถานการณ์ตามสาระการเรียนรู้ชีววิทยา เพื่อลดข้อจำกัดด้านเนื้อหาในการออกสอบและความคาดเคลื่อนจากการเหนื่อยล้าในการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ ครูผู้สอนสามารถใช้ควบคู่กับข้อสอบในรูปแบบอื่นได้ หรือแบ่งสอบแต่ละหน่วย แล้วจึงนำคะแนนรวมมาวิเคราะห์ผลความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยา

3. คุณภาพของแบบสอบฉบับนี้เหมาะสำหรับนักเรียนกลุ่มความสามารถสูงด้านวิทยาศาสตร์หรือมีพื้นฐานการเรียนรู้ของเนื้อหาทางด้านพันธุศาสตร์เบื้องต้น และมีการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ควบคู่กับการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน

4. ควรวิเคราะห์องค์ประกอบที่คลอบคลุมเนื้อหาชีววิทยาที่สำคัญเพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางชีววิทยาในทุกระดับชั้น

5. ควรพัฒนาแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก เช่น การใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อเพิ่มโอกาสในการฝึกฝนทักษะการแก้ปัญหา

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ ศรีรักษา. (2554). การประเมินทักษะทางคลินิกด้วย Objective Structured Clinical Examination(OSCE). *ขอนแก่นเวชสาร*, *35*(2), 4-6.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

เชิดศักดิ์ ไอรมณีรัตน์. (2558). *การสร้างข้อสอบอัตนัยประยุกต์.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

รณชิต พฤษกรรม. (2556). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำนโยบายการจัดการความรู้สู่การปฏิบัติของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารครุศาสตร์*, 41(3), 48-65.

สุภชิต ผดุงผล. (2559). *การเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบสอบอัตนัยประยุกต์สาหรับวัดความสามารถในการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในวิชาฟิสิกส์ ภายใต้จำนวนเหตุการณ์และจำนวนผู้ตรวจที่ต่างกัน:การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต].

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.* กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย. (2567). *ค่าสถิติพื้นฐานการสอบ A-Level.* สืบค้นเมื่อ 9 ธันวาคม, 2567, จาก https://www.mytcas.com/stat/.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ.2551.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2565). *สาระสำคัญของกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย.* กรุงเทพฯ: เปนไท พับลิชชิ่ง.

อิสระ ทับสีสด. (2561). การพัฒนาขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด. *วารสารวิชาการมหาสิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์,* 13(1), 9-29.

Feletti, G. I. (1980). Reliability and validity studies on modified essay questions. *Academic Medicine, 55*(11), 933-941.

Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education.* New York: McGraw – Hall.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: a global perspective.* New York: Pearson.

McMillen. (2004). *School size, achievement and achievement gaps.* Education Policy Analysis Archives, 12 (58). Retrieved on 15 August 2024, Doi:https://doi.org/10.14507/epaa.v12n58.2004

512149

การพัฒนาแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สฤษดิ์ ปานจันทร์[1*] กลิ่นสุคนท์ นิ่มกาญจนา[1] และ นิธิพร วรรณโสภณ[1]

[1]สาขาเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
[*]Corresponding author: Sarit.p@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบพัฒนาการรักษาความปลอดภัยและมั่นคงของชุดทดสอบ เพื่อลดโอกาสและช่องโหว่ในการทุจริตการสอบ ด้วยภาษา C# และใช้ google sheet ในการจัดการฐานข้อมูล. การรักษาความปลอดภัยของชุดทดสอบที่ต้องการจัดเก็บมีการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อการปกปิดความลับ 2 ขั้นตอน คือ (1) การแฮชคีย์ด้วย Cryptographic hash (MD5) (2) เข้ารหัสด้วยวิธี Triple data encryption algorithm (TDEA) และมีระบบการป้องกันการคัดลอกหน้าจอ และการแอบค้นหาคำตอบโดยใช้แอพลิเคชันหรือโปรแกรมอื่น โดยไม่กระทบต่อโปรเซสที่จำเป็นต่อระบบในการทำชุดทดสอบ จากการทดสอบความพึงพอใจของระบบที่ออกแบบพัฒนาขึ้นโดยการประเมินจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ (n = 65) ต่อระบบที่พัฒนาขึ้น พบว่าความพึงพอใจทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำงานตามหน้าที่ (Function) ความง่ายในการใช้งาน (Usability) และ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) มีค่าความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย 0.50 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ความปลอดภัย ข้อสอบอิเล็กทรอนิกส์, แพลตฟอร์ม, ความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

This research project aimed to design the development of security and stability of e-testing to reduce the chances and vulnerabilities of exam fraud. Platform was developed by C# language and used google sheets to manage databases. The security of the e-testing that needs to be stored by encrypting the data for confidentiality was 2 steps: (1) hashing the key with MD5 and (2) encrypting it with the TDEA method. In the development of the system, there is also a screen copy protection system and secretly searching for answers using other applications or programs. without affecting the process required for the system to perform the e-testing. Based on the satisfaction test using the evaluation of relevant parties and software development experts (n = 65) on the developed system found that the satisfaction in all three areas, function, usability, and security, had an average satisfaction value of 4.51, which presented that the developed platform was very good.

Keywords: security, Electronic test, Platform, Security of Electronic test

บทนำ

การสอบเป็นกระบวนการหนึ่งที่ใช้ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนของนักศึกษา (อิสระ กุลวุฒิ และคณะ, 2561) หลังจากยุคโควิด-19 ที่ผ่านมาเกิดการเปลี่ยนแปลงสังคมไปสู่สังคมความปรกติใหม่ หรือฐานวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ซึ่งทำให้การจัดการเรียนการสอนโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการทดสอบแบบออนไลน์ (e-testing) เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมาก (Al-Shalout, et al., 2021) อย่างไรก็ตามการใช้แบบทดสอบออนไลน์มีข้อเสียคือ สามารถเกิดการทุจริตได้ง่าย จึงทำให้ไม่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเที่ยงตรง (Bawarith et al., 2017) คณะผู้วิจัยจึงได้มีแนวความคิดแก้ปัญหาดังกล่าว โดยการพัฒนาระบบแพลตฟอร์มสำหรับข้อสอบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการออกแบบและพัฒนาให้ระบบสามารถช่วยลดช่องโหว่ที่ก่อให้เกิดทุจริตในการสอบ ลดโอกาสการรั่วไหลของข้อสอบ ป้องกันการลักลอบส่งข้อมูลหรือคำตอบในขณะกำลังสอบ มีการป้องกันการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อป้องกันการจารกรรมข้อมูลชุดข้อสอบ และออกแบบให้เป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน ไม่ส่งผลกระทบการใช้งานของผู้สอนหรือผู้จัดทำข้อสอบในการออกข้อสอบ ซึ่งผู้จัดทำข้อสอบสามารถใช้ระบบเดิมที่ตนมีความถนัดใช้อยู่ในปัจจุบันได้ แต่ต้องมีการนำข้อสอบเดิมที่ใช้อยู่เข้าสู่ระบบแพลตฟอร์มสำหรับชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ได้โดยง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาระบบแพลตฟอร์มสำหรับชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ที่มีส่วนติดต่อเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน

1.2 เพื่อศึกษาผลทดสอบประสิทธิภาพระบบแพลตฟอร์มสำหรับชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Youssef Bassil (2012) ความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ WINDOWS และ LINUX ระบบปฏิบัติการเป็นซอฟต์แวร์ระบบที่สำคัญซึ่งหากไม่มีระบบปฏิบัติการจะไม่สามารถจัดการและใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ความสำคัญของระบบปฏิบัติการคือชุดของโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์และมีส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานกับแอปพลิเคชันเพื่อโต้ตอบกับฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน ข้อบกพร่องด้านความปลอดภัยและช่องโหว่ ผลการพัฒนาระบบปฏิบัติการส่วนมีความน่าเชื่อถือสามารถต้านทานการโจมตีและให้สภาพแวดล้อมการคำนวณที่ปลอดภัยเพื่อปกป้องทรัพย์สินที่สำคัญของคอมพิวเตอร์เป็นเป้าหมายของทุกระบบปฏิบัติการ

Reinhard Oppermann (2010) การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้เป็นปัญหาสำคัญสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ การออกแบบตามหลักสรีรศาสตร์ซอฟต์แวร์ standardization และคุณสมบัติการออกแบบเฉพาะสำหรับส่วนต่อประสานของผู้ใช้ระบบเป็นประเด็นที่สำคัญมากที่สุดของส่วนต่อประสาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1.1 การออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์

การออกแบบทำโดยการวิเคราะห์ส่วนต่อประสานผู้ใช้แต่ละส่วน ตามหลักสรีรศาสตร์ซอฟต์แวร์ โดยมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งสิ้น 4 ส่วน แบ่งเป็น 4 ชั้น (Layer) ได้แก่ 1) ผู้จัดสอบ 2) แอปพลิเคชัน 3) E-Testing Platform และ 4) ผู้เข้าสอบ และออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์

1.2 การทดสอบและประเมินแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์

การดำเนินการทดสอบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ดัดแปลงจากวิธีการของ อุไร ทองหัวไผ่ (2558) แบ่งออกเป็น 6 กระบวนการ คือ 1.การทดสอบระดับมอดูล (Unit Test) 2. การทดสอบรวม (Integration Test) 3.การทดสอบรวมฟังก์ชัน (Function Test) ซึ่งแบ่งการทดสอบเป็น 2 ฟังก์ชัน คือ 1) ฟังก์ชันการทำงานของผู้จัดสอบ และ 2) ฟังก์ชันการทำงานของผู้เข้าสอบ ใช้วิธีทดสอบโดยการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบคอมพิวเตอร์จำนวน 3 คนเป็นผู้ทดสอบ (Manual Testing) 4.การทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test) โดยดำเนินการทดสอบ 3 การทดสอบ คือ 1) การทดสอบความตึงเครียด (stress test) โดยจำลองสถานการณ์ในการทดสอบด้วยการใช้งานพร้อมกันจำนวน 170 คน 2)

การทดสอบความเข้ากันได้ (compatibility test) 3) การทดสอบความปลอดภัย (security test) แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ระดับคือ 1) ระดับผู้ใช้งานทดสอบการป้องกันตรวจจับการกระทำทุจริต โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 จำนวน 170 คน ให้พยายามหาช่องทางกระทำการทุจริตในระยะเวลา 3 ชั่วโมง และ 2) ทดสอบด้านความปลอดภัยขั้นสูงทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คนทดสอบโดยค้นหาช่องโหว่ และการโจมตีด้วยวิธีเทคนิคต่าง ๆ เช่น sniffing, SQL Injection, Brute force Attacking ในระยะเวลา 3 วัน 5. การทดสอบการยอมรับ (Acceptance Test) และ 6.การทดสอบการติดตั้ง (Installation Test) เมื่อดำเนินการทดสอบแบบต่าง ๆ เสร็จสิ้น ผู้เข้ารับการทดสอบจะตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น โดยมีรายละเอียดหัวข้อการสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) โดยการตอบแบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 (ภัทรชัย ปานดี และ บุญจันทร์ สีสันต์, 2567)

2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

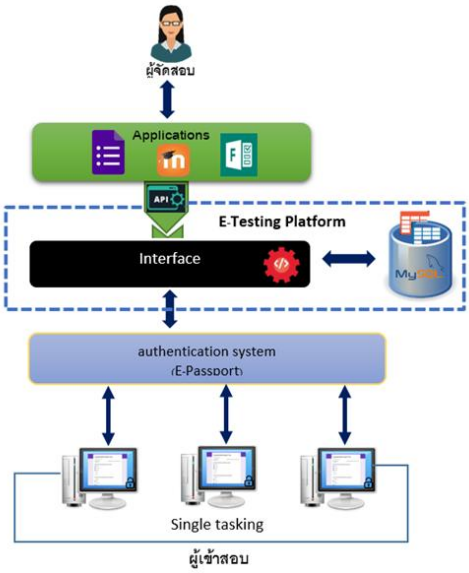
สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ในการสรุปแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (ภัทรชัย ปานดี และ บุญจันทร์ สีสันต์, 2567) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

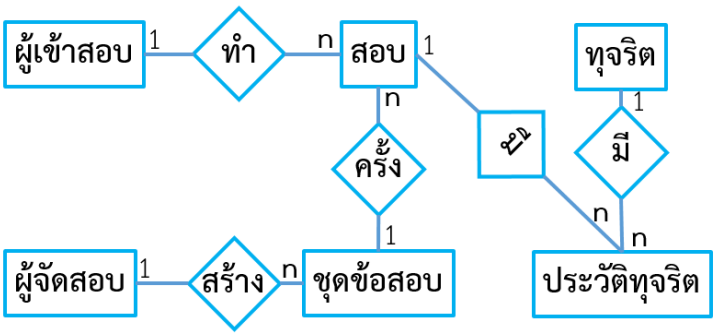
ผลการวิจัย

1. การออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์

จากการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มมีส่วนต่อประสานผู้ใช้แต่ละส่วน ตามหลักสรีรศาสตร์ซอฟต์แวร์ โดยมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งสิ้น 4 ส่วน แบ่งเป็น 4 ชั้น (Layer) ได้แก่ ผู้จัดสอบ แอปพลิเคชัน E-Testing Platform และ ผู้เข้าสอบ (ภาพที่ 1) มีรายละเอียดการทำงานของแต่ละชั้นดังนี้ ชั้นที่ 1. ผู้จัดสอบจะเป็นผู้ที่มีหน้าที่เตรียมชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสร้างชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ที่ตนใช้งานตามความถนัด ชั้นที่ 2. ชั้นแอปพลิเคชันเป็นชั้นที่มีหน้าที่เป็นส่วนติดต่อ (UI) กับผู้จัดสอบในการสร้างชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Google Form, LMS, MS Form จากนั้นเมื่อทำการสร้างชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์เสร็จเรียบร้อยแล้วให้นำที่อยู่ของหน้าเว็บ (URL) ชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์เป็น API สำหรับใช้ในการนำเข้าสู่แพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นที่ 3. E-Testing Platform เป็นชั้นทำหน้าที่ฐานให้บริการจัดการสอบ ให้ผู้เข้าสอบสามารถลงชื่อเข้าสอบด้วยรหัส E- Passport ของนักศึกษา แพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์จะทำหน้าที่ปิดช่องโหว่ไม่ให้มีความเสี่ยงและยังดูแลจัดการเรื่องของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ให้ถูกจารกรรม ชั้นที่ 4. ผู้เข้าสอบสามารถเข้าถึงข้อสอบอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยยืนยันลงชื่อเข้าสอบด้วยรหัส E-Passport โดยแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์จะทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องในการลงชื่อเข้าใช้ หากรหัส E-Passport การเข้าใช้งานถูกต้องแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์จะทำการแสดงและเข้าถึงชุดข้อสอบอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะของนักศึกษาคนนั้น และถ้านักศึกษามีละเมิดกฎระเบียบการสอบ แพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์จะทำการเก็บบันทึกข้อมูลพฤติกรรมเหล่านั้นไว้ในระบบฐานข้อมูลเพื่อแจ้งไปยังผู้จัดสอบให้พิจารณาและมีบทลงโทษต่อไป ซึ่งการออกแบบและพัฒนาใช้ลักษณะความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็นแบบเอนทิตี เพื่อการลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 สถาปัตยกรรมแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล

2. การทดสอบและประเมินแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์

จากการทดสอบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 6 กระบวนการ คือ 1.การทดสอบระดับมอดูล (Unit Test) 2. การทดสอบรวม (Integration Test) 3.การทดสอบรวมฟังก์ชัน (Function Test) 4.การทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test) พบว่าระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ส่วนการทดสอบความปลอดภัย (security test) ระดับผู้ใช้งาน โดยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 ซึ่งมีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ในระดับสูง จำนวน 170 คน ให้พยายามหาช่องทางกระทำการทุจริตในระยะเวลา 3 ชั่วโมง พบว่านักศึกษาไม่สามารถดำเนินการทุจริตได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้ระบบที่พัฒนานี้ในการวัดระดับผลสัมฤทธิ์สามารถป้องกันการทำทุจริตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการทดสอบด้านความปลอดภัยขั้นสูงโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน ทดสอบโดยค้นหาช่องโหว่ และการโจมตีด้วยวิธีเทคนิคต่าง ๆ เช่น sniffing, SQL Injection, Brute force Attacking ในระยะเวลา 3 วัน พบว่าไม่สามารถโจมตีระบบที่พัฒนาขึ้นได้ แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความมั่นคงและปลอดภัยในการใช้งานได้ในระดับสูง และนอกจากนี้การทดสอบการยอมรับ (Acceptance Test) และการทดสอบการติดตั้ง (Installation Test) ซึ่งสามารถดำเนินการได้ง่าย ซึ่งผลการทดสอบทั้งหมดสอดคล้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจของระบบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) และ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละด้านเท่ากับ 4.53±0.50 4.53±0.51 และ 4.54 ±0.50 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) ซึ่งแต่ละด้านแสดงให้เห็นระดับความพึงพอใจในระดับที่มากที่สุด

2. ผลการทดลองใช้ระบบ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์

ประเด็นวัดประสิทธิภาพของระบบ		$\bar{x}$	SD	ระดับความพึงใจ
ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function)				
1	ความถูกต้องของการทำงานระบบในภาพรวม	4.52	0.51	มากที่สุด
2	ความถูกต้องของระบบในการเพิ่มข้อมูล	4.45	0.51	มาก
3	ความถูกต้องของระบบในการปรับปรุงข้อมูล	4.64	0.49	มากที่สุด
4	ความถูกต้องของระบบในการนำเสนอข้อมูล	4.45	0.51	มาก
5	ความเข้ากันได้กับชุดข้อสอบอิเล็กทรอนิกส์	4.61	0.50	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function)		4.53	0.50	มากที่สุด
ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability)				
1	ความง่ายในการเรียกใช้แพลตฟอร์มฯ	4.61	0.50	มากที่สุด
2	ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	4.52	0.51	มากที่สุด
3	ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.45	0.51	มาก
4	ความสะดวกในการเข้าใช้งาน	4.58	0.50	มากที่สุด
5	ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม	4.48	0.51	มาก
คะแนนเฉลี่ยด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability)		4.53	0.51	มากที่สุด
ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)				
1	การกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบเกิดความปลอดภัยในการใช้งาน	4.55	0.51	มากที่สุด
2	ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล	4.42	0.50	มาก
3	การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.52	0.51	มากที่สุด
4	การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ	4.55	0.51	มากที่สุด
5	มีระบบรองรับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ นำไปใช้ประโยชน์ได้	4.64	0.49	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)		4.54	0.50	มากที่สุด

อภิปรายผล

ในการศึกษาปัญหาการทุจริตการสอบแบบชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษาสามารถทุจริตได้โดยง่ายซึ่งชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบันที่นิยมใช้โดยส่วนใหญ่ถูกสร้างมาจากเว็บฟอร์ม เช่น Google Form เนื่องจาก Google Form นั้นสามารถใช้งานได้ฟรี มีส่วนติดต่อผู้ใช้งานง่าย เข้าถึงได้สะดวกรวดเร็วผ่านเว็บบราวเซอร์ทั่วไป เช่น MS Edge หรือ Google Chrome ด้วยการให้บริการของเว็บบราวเซอร์นั้นใช้งานการท่องเว็บทั่วไป หากนำมาใช้งานการสอบ ด้วยชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ยังมีข้อจำกัดด้านความปลอดภัยทำให้มีช่องโหว่ให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลคำตอบจากระบบออนไลน์ได้เช่น เว็บไซต์แชทบอท AI อีกทั้งยังสามารถคัดลอกชุดข้อสอบไปได้โดยง่าย จึงพัฒนาระบบแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นเพื่อป้องกันการทุจริตที่อาจจะเกิดขึ้น โดยระบบแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นออกแบบให้มีความยืดหยุ่นโดยการสามารถนำเข้าข้อสอบที่จะใช้ดำเนินการสอบจากแอปพลิเคชันที่หลากหลายมากขึ้น เช่น Google Form MS Form และ LMS ซึ่งมีความยืดหยุ่นมากกว่าการใชระบบ E-testing เฉพาะทางที่มีข้อจำกัดด้านการใช้งานคือไม่รองรับการนำเข้าข้อสอบที่ออกแบบหรือสร้างจากระบบแอฟพลิเคชันอื่นได้ จากการทดลองให้นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ทำชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์และให้ทุกคนพยายามใช้วิธีต่างในการเข้าระบบหาคำตอบจากเว็บไซต์อื่น ๆ ผลการทดลองนั้นพบว่านักศึกษาไม่สามารถสลับหน้าต่างโปรแกรมหรือเปลี่ยนหน้าต่างโปรแกรมได้เพื่อที่จะใช้ในการหาคำตอบได้เนื่องจากระบบแพลตฟอร์มจะค่อยดักจับโปรเซสที่ไม่เกี่ยวข้องทิ้ง และปิดปุ่มฟังก์ชันในแป้นพิมพ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การสอบ

เช่น ปุ่ม ALT+F4,windows+tab เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถทำทุจริตได้ โดยระบบแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับระบบ E-testing เช่น IC3 ซึ่งเปรียบเทียบประสิทธิภาพแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นกับเว็บบราวเซอร์ทั่วไป (ดังตารางที่ 2) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยป้องกันการเข้าถึงโปรแกรมที่อาจจะทำให้เกิดการทุจริตได้ รวมถึงป้องกันการคัดลอกหน้าจอข้อสอบได้ เมื่อทดสอบความปลอดภัยขั้นสูงโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คนทดสอบค้นหาช่องโหว่ และการโจมตีด้วยวิธีเทคนิคต่าง ๆ เช่น sniffing, SQL Injection, Brute force Attacking ในระยะเวลา 3 วัน ไม่สามารถโจมตีระบบที่พัฒนาขึ้นได้ แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความมั่นคงและปลอดภัยในการใช้งานได้ในระดับสูง เมื่อให้ผู้ทดสอบประเมินความพึงพอใจ ผลการประเมินมีความสอดคล้องกับการทดสอบ โดยมีผลการประเมินทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) และ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) อยู่ในเกณฑ์การประเมินในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์บราวเซอร์ทั่วไป

รายการทดสอบประเมินความปลอดภัย	เว็บบราวเซอร์ทั่วไป	แพลตฟอร์มป้องกันความปลอดภัยชุดข้อสอบ
1. สามารถติดตั้งปลั๊กอินเสริมได้	√	x
2. สามารถแปลภาษาข้อความเนื้อหาชุดข้อสอบได้	√	x
1. ป้องกันการสลับหน้าต่างโปรแกรม	x	√
2. ป้องกันการคัดลอกจับภาพหน้าจอข้อสอบ	x	√
3. ป้องกันการเปิดโปรแกรมอื่นๆ	x	√
4. จัดเก็บข้อมูลส่อทุจริตการสอบ	x	√
5. ป้องกันการคัดลอก/วาง	x	√

สรุป

การพัฒนาระบบแพลตฟอร์มการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชุดทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ ได้ดำเนินการพัฒนาได้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ระบบสามารถช่วยลดช่องโหว่ที่ก่อให้เกิดทุจริตในการสอบ ลดโอกาสการรั่วไหลของข้อสอบ ป้องกันการลักลอบส่งข้อข้อมูลหรือคำตอบในขณะกำลังสอบ มีการป้องกันการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อป้องกันการจารกรรมข้อมูลชุดข้อสอบ และที่สำคัญระบบได้ถูกออกแบบให้เป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน จะไม่ส่งผลกระทบการใช้งานของผู้สอนหรือผู้จัดทำข้อสอบในการออกข้อสอบ ซึ่งผู้จัดทำข้อสอบนั้นยังคงใช้ระบบเดิมที่ตนมีความถนัดใช้อยู่ในปัจจุบันจากผลการประเมินทดสอบของระบบทั้ง 3 ด้านอยู่ในดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51±0.50

ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อให้ระบบใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ผู้วิจัยได้จัดการข้อมูลด้วย Google Sheet เนื่องจากใช้งานได้ฟรีไม่มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาและปริมาณการใช้งาน อาจจะทำให้ประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูลด้อยลง
2. จากการประเมินของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องได้มีข้อเสนอแนะในด้านความเร็วการโหลดสภาพแวดล้อมของระบบที่ช้า แต่เนื่องจากผลกระทบทางด้านวิธีประมวลผลที่ซับซ้อนเพื่อเพิ่มความสะดวกกับผู้ใช้งานและความปลอดภัยของข้อมูล

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย งบประมาณเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับสถานที่ทำการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

ภัทรชัย ปานดี และ บุญจันทร์ สีสันต์. (2567). *การประเมินความต้องการจำเป็นของครูต่อการบริหารการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี.* วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 16(1), 16-178.

อิสระ กุลวุฒิ สุรีพร อนุศาสนนันท์ และสมพงษ์ ปั้นหุ่น. (2561). *รูปแบบการประเมินผลระหว่างเรียน.* วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 10(2), 21-33.

อุไร ทองหัวไผ่. (2558). *การทดสอบซอฟแวร์.* วารสารเกษมบัณฑิต, 16(2), 140-154.

Al-Shalout, M. I., Rasmi, M., & Hassan, M. A. (2021). Evaluation of E-exam during Covid-19. *Psychology and Education Journal*, *58*(1), 4604-4612.

Bawarith, R., Basuhail, A.A., Fattouh, A., & Gamalel-Din, S.A. (2017). E-exam Cheating Detection System. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 8*. 176-181.

Bassil, Y. (2012). Windows and Linux operating systems from a security perspective. arXiv preprint arXiv:1204.0197.Reinhard OppermannBad, U. I., & Good, U. I. (2010). User interface design.

รุ่งฤดี กล้าหาญ, ดวงเดือน ศาสตรภัทร และสายสมร เฉลยกิตต.(2558).การพัฒนารูปแบบการวัดและประเมินพฤติกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายของไทยในศตวรรษที่ 21.สทศ

UX Research Lab.(2018). Taro Yamane : การกำหนดกลุ่มจำนวนประชากรสำหรับการวิจัย.สืบค้นเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2563.จาก https://uxlabth.com/Tavoosi-Monfared, M. S. (2016). A Security Platform Using Software Defined Infrastructure (Doctoral dissertation).

Nguyen, T. D., Nguyen, A. T., & Nguyen, T. N. (2016, May). Mapping API elements for code migration with vector representations. In 2016 IEEE/ACM 38th International Conference on Software Engineering Companion (ICSE-C) (pp. 756-758). IEEE.

Wang, Z., Zhou, Y., Wang, B., Goto, Y., & Cheng, J. (2015). An extension of QSL for e-testing and its application in an offline e-testing environment. In Advanced Multimedia and Ubiquitous Engineering (pp. 7-14). Springer, Berlin, Heidelberg.

KARACI, A. (2015). A performance comparison of c# 2013, delphi xe6, and python 3.4 languages. Int J Progr Lang Appl, 5(3), 1-11.

Botwe, D. A., & Davis, J. G. (2015). A comparative study of web development technologies using open source and proprietary software. International Journal of Computer Science and Mobile Computing, 4(2), 154-165.

511063

การศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น

มัณฑนา จ่าเมืองฮาม[1*] ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน[1] และ อมร มะลาศรี[1]

[1]หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: teangmo.FF1994@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น และ 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2567 จำนวน 247 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบอบถามปัญหาปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน มีลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .35-.84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น พบว่า โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับน้อยที่สุด เรียงลำดับจากปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ ด้านงานเทคนิค ด้านงานบริการ และด้านงานบริหาร และ 2) ผลการวิเคราะห์แนวทางการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น พบว่า มีทั้งหมด 28 แนวทาง ประกอบด้วย ด้านการบริหาร จำนวน 11 แนวทาง ด้านงานเทคนิค จำนวน 8 แนวทาง และ ด้านงานบริการ จำนวน 9 แนวทาง

คำสำคัญ: ปัญหาการพัฒนาการบริหารงาน, แนวทางการพัฒนาการบริหารงาน, การบริหารงานห้องสมุดประชาชน

Abstract

This study aims to 1) examine the management of public libraries under the Office of Lifelong Learning Promotion in Khon Kaen Province, and 2) explore strategies for improving the management of public libraries under the Office of Lifelong Learning Promotion in Khon Kaen Province. The sample group for this research consisted of 247 administrators, teachers, and educational personnel under the Office of Lifelong Learning Promotion in the 2024 academic year, selected through stratified random sampling. The key informants included seven experts. The research instrument was a questionnaire on issues related to public library management, designed as a 5-point Likert scale with discrimination indices ranging from .35 to .84 and a reliability coefficient of .... Data analysis employed mean and standard deviation statistics. The research findings revealed that: (1) The analysis of issues in managing public libraries under the Khon Kaen Provincial Learning Promotion Office indicated that, overall and in each aspect, the level of management was rated as minimal. Ranked by average scores from highest to lowest, the factors were technical work, service work, and administrative work. (2) The analysis of management approaches for public libraries under

the Khon Kaen Provincial Learning Promotion Office identified 28 strategies, comprising 11 strategies in administration, 8 strategies in technical work, and 9 strategies in service work.

Keywords: Problems in the Development of Management, Guidelines for Management Development, Management of Public Libraries

บทนำ

การที่จะพัฒนาคนให้มีคุณภาพได้ การศึกษาจึงเป็นปัจจัยรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งถือเป็นกฎหมายแม่บทของการศึกษาไทย ที่ได้บัญญัติความมุงหมายและหลักการของการศึกษาไว้ในมาตรา 6 ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้คู่คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 มาตรา 22 ถึงมาตรา 30 โดยมีสาระสำคัญที่กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสมารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรมกระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ การจัดการเรียนรู้จะต้องให้สอดคล้องกับความถนัดความสนใจของผู้เรียนและประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติผสมผสานความรู้ต่างๆ พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม คุณลักษณะ จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและจัดการเรียนให้เกดได้ทุกเวลาทุกสถานที่ ส่งเสริมและจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ และพัฒนากระบวนการเรียนที่มีประสิทธิภาพ (สำนักงานเลขานุการคุรุสภา, 2542, หน้า 6-23) ซึ่งในการจัดการศึกษาของไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้มีการจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กล่าวคือ การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและการประเมินผลซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน การศึกษานอกระบบเป็นการศึกษาที่มีความยื่นหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบวิธีจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและการประเมินผลซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาโดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม และการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาสโดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่นๆ สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือประสบการณ์การทำงาน

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) (Office of the Non-Formal and Informal Education: NFE) เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ และเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมและประสานงานการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในประเทศไทย เพื่อขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งได้กำหนดบทบัญญัติในการจัดการศึกษาให้ยึดหลักการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและการพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2552, หน้า 7) โดยสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยมีนโยบายรองรับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) เพื่อใช้เป็นแผนการกระจายอำนาจเข้าสู่ท้องถิ่น จึงได้เสนอให้มีการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลขึ้นในแต่ละตำบล แทนศูนย์การเรียนรู้ชุมชนหรือศูนย์การเรียนชุมชน ซึ่งมีมาแต่เดิมเป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของคนในชุมชนที่มีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 มีปัญหาและอุปสรรค์บางประ การที่พบว่าในด้านการบริหารและด้านการจัดการศึกษา ยังไม่มีกลไกที่ชัดเจน ส่วนด้านการศึกษาตลอดชีวิต แม้ว่าจะมีความก้าวหน้าจากเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ก็ยังขาดเนื้อหาและวิธีการที่เหมาะสมที่จะทำให้สัมฤทธิผลเท่าที่ควร ทำให้การศึกษาตลอดชีวิตยังไม่เป็นวิถีของคนในชาติ และประการสุดท้าย ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาได้สะท้องผลการดำเนินงานของศูนย์เรียนรู้ชุมชนโดยตรงว่า ขาดการประเมินคุณภาพนอกสถานศึกษาที่ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ

การศึกษาตามบทบาทภารกิจของศูนย์การเรียนชุมชนอย่างชัดเจน (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2552, หน้า 3)

ห้องสมุดนับเป็นองค์ประกอบสำคัญของสถานศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษา ดังที่ สมจิต พรหมเทพ (2542, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของห้องสมุดโรงเรียนไว้ว่า ห้องสมุดโรงเรียน หมายถึง แหล่งรวบรวมทรัพยากรความรู้ที่มีคุณค่าต่อความคิดและวิวัฒนาการของนักเรียน ครู เพื่อการศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียนการสอน และเสริมปัญญาเพื่อความเจริญงอกงามทุกด้านของนักเรียน ซึ่งได้สรุปวัตถุประสงค์ของห้องสมุดโรงเรียนไว้ 9 ประการคือ 1) ส่งเสริมสนับสนุนนโยบายและหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียน 2) เป็นแหล่งส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้ของนักเรียนตามความสนใจและความสามารถของนักเรียนเพื่อพัฒนาความเจริญงอกงามทางสติปัญญา 3) เป็นแหล่งปลูกฝังและส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน การค้นคว้าหาความรู้ของนักเรียนตลอดชีวิต 4) เป็นแหล่งแนะแนวการอ่าน สร้างความสามารถในการอ่าน รวมทั้งส่งเสริมให้มีวิจารณญาณในการอ่านแก่นักเรียน 5) ทำให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถและทักษะในการใช้ห้องสมุด เข้าใจวิธีการใช้ห้องสมุดเพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า 6) ให้นักเรียนเกิดทักษะในการใช้หนังสือ เอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รวมทั้งโสตทัศนวัสดุ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า 7) เป็นแหล่งบริการเลือกและใช้หนังสือและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องสมุดเพื่อประโยชน์ต่อการสอนของครูโดยความร่วมมือของครูและบรรณารักษ์ 8) ให้ความร่วมมือกับห้องสมุดอื่นในชุมชนเดียวกัน ในอันที่จะพัฒนาปรับปรุงงานห้องสมุดและงานวิชาชีพ ให้มีการพัฒนางาน สร้างสรรค์งาน เพื่อประโยชน์ต่อผู้ใช้และชุมชนให้กว้างขวางขึ้น และ 9) ให้ความร่วมมือกับผู้บริหารและครูผู้สอนในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าทางการศึกษา และความเจริญงอกงามทางสติปัญญาของผู้ใช้ทุกระดับ ดังนั้นการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการห้องสมุดจึงเป็นสิ่งที่ไม่ควรละเลยเป็นอย่างยิ่ง

ห้องสมุดประชาชนจึงเป็นแหล่งสารสนเทศที่จัดตั้งขึ้น เพื่อให้บริการสารสนเทศ แก่ ชุมชนโดยไม่จากัดเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา และระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการ โดยไม่หวังผลตอบแทน เพราะห้องสมุดประชาชนนั้นเกิดขึ้นจากการสนับสนุนของประชาชน ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม โดยการบริจาคทรัพย์สินส่วนตัวเสียภาษีให้ แก่รัฐบาล ห้องสมุดประชาชนมีทั้งที่สังกัดภาครัฐบาล รัฐวิสาหกิจ เอกชน สมาคมและองค์การของระหว่างประเทศ ซึ่งทุกประเภทล้วนแต่เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิตสาหรับประชาชน (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2545, หน้า 25) การให้บริการห้องสมุดที่หลากหลายรูปแบบใหม่ทันสมัย มีคุณค่าต่อผู้ใช้บริการ และมีการจัดการองค์กรให้อานวยประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้ บริการมากที่สุดรัฐบาลมีนโยบายจะนาสารสนเทศไปสู่ประชาชน และท้องถิ่นที่ห่างไกล รวมทั้งสร้างสนเทศในท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ประกอบไปด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้ เกษตรกรรม สัตว์ พืช อุตสาหกรรมและหัตถกรรม ภาษาและวัฒนธรรม ปรัชญา ศาสนา ประเพณี องค์กรชุมชน โภชนาการ ข้อมูลพื้นฐานนิทานชาวบ้าน ภูมิปัญญาชาวบ้าน หัตถกรรมพื้นบ้าน โบราณสถานการละเล่นพื้นบ้าน บุคคลสำคัญหรือผู้ชำนาญการ แหล่งท่องเที่ยว สารสนเทศท้องถิ่นข้างต้นเป็นสารสนเทศที่รวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยไว้หาก มีวิธีการจัดการที่ดีมีคุณภาพทุกท้องถิ่นในสังคมไทย จะมีโอกาสเผยแพร่สารสนเทศของแต่ละท้องถิ่น รวมทั้งสามารถศึกษาสารสนเทศท้อง ถิ่นในด้านศิลปวัฒนธรรมจากภูมิปัญญาชาวบ้านได้ในคราวเดียวกัน (ปัญญา สุขแสน, 2545, หน้า 23)

สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น มีนโยบายสำคัญในการจัดการศึกษา คือ เร่งสร้างและพัฒนา ศกร. ตำบล แหล่งเรียนรู้ชุมชน ให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน ดังนี้ 1) จัดสร้าง ศกร. ตำบล เป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนที่มีอาคารสถานที่ชัดเจน เป็นเอกเทศ มีความเหมาะสมสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดบริการประชาชนและชุมชน และการติดต่อประสานงาน มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีสื่อการเรียนรู้ วัสดุและครุภัณฑ์ที่จำเป็นและพร้อมสำหรับการดำเนินงาน เพื่อกระจายโอกาสให้ประชาชนได้เรียนรู้ตลอดชีวิตจำนวน 9 แห่ง ในพื้นที่อำเภอหนองสองห้อง พล แวงน้อย แวงใหญ่ ชนบท โคกโพธิ์ไชย เปือยน้อย โนนศิลา และบ้านไผ่ 2) พัฒนา ศกร.ตำบล เป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อเป็นแหล่งบริการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ผสมกลมกลืน สอดคล้องและเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน สามารถดึงดูดใจให้ประชาชนเข้ามาใช้บริการ และมีความรู้สึกอบอุ่น สะดวกสบายเสมือน “บ้าน” ของตนเอง เมื่อเข้ามาใช้บริการให้บริการทางการศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 26 อำเภอ จำนวน 199 ตำบล จำนวน 199 แห่ง 3) จัดหาโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายเพื่อพัฒนาการศึกษา 3 N ได้แก่ Ned Net โครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ, NEIS ศูนย์กลางรวบรวมจัดเก็บและเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา, NLC ศูนย์เรียนรู้ แห่งชาติเพื่อสนองตอบต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และจัดตั้งเป็นจุดบริการ teacher TV ติวเข้มเติมเต็มความรู้ (Student Channel) และศูนย์ซ่อมสร้าง

เพื่อชุมชน (Fix it Center) เพื่อสนับสนุนการบริหาร รวมถึงการจัดกิจกรรมการศึกษาและการเรียนรู้ และให้บริการประชาชนในพื้นที่ศกร. ตำบล 199 แห่ง และ 4) จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีนิสัยรักการอ่านด้วยรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย 1 ตำบล 1 กิจกรรม (ออนไลน์, 2564, หน้า 2)

จากสภาพดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลสารสนเทศ ในการวางแผนพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น

1.2 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับห้องสมุดประชาชน

ห้องสมุดประชาชนเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นโดยการสนับสนุนงบประมาณจากชุมชนอาจเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือรัฐเป็นหลัก เป็นสถานที่รวมเอกสารสิ่งพิมพ์ สื่อความรู้ทุกประเภท ทุกชนิด รวมเป็นแหล่งความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัด เพื่อให้บริการประชาชนในท้องถิ่นที่ตั้งของห้องสมุดประชาชนนั้น ๆ ได้เข้าถึงแหล่งความรู้และสารสนเทศที่หลากหลายใช้เครื่องมือทันสมัยในการบริการ จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านการค้นคว้าหาความรู้ เพื่อสนองความต้องการของบุคคลและกลุ่มบุคคลในด้านการศึกษา สารสนเทศ การพัฒนาตนเอง ความจรรโลงใจและการพักผ่อนหย่อนใจ โดยหลักการความเท่าเทียมกันและสาหรับทุกคนจัดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดาเนินงานและให้ห้องสมุดเป็นส่วนหนึ่งในการดาเนินชีวิตของประชาชน

2.2 การบริหารงานห้องสมุดประชาชน

การดำเนินงานห้องสมุดเป็นแหล่งพัฒนาทักษะและส่งเสริมการอ่านให้กับนักศึกษาเพราะเป็นศูนย์รวมทรัพยากรสารสนเทศทางการศึกษา ให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเองผู้ที่ให้บริการที่สำคัญที่สุด คือ บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ห้องสมุดหรือบรรณารักษ์จะต้องมีคุณวุฒิางบรรณารักษ์ หรือประสบการณ์ในการปฏิบัติงานห้องสมุด ซึ่งจะต้องปฏิบัติงาน 3 งาน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

1) ด้านงานบริหาร หมายถึง การบริหารงานเกี่ยวกับการปฏิบัติงานห้องสมุดประชาชนเกี่ยวกับการจัดการดำเนินงานดูแลควบคุมให้งานห้องสมุดเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบังเกิดผลดีตามเป้าหมายที่วางไว้ เช่น กำหนดนโยบาย การวางแผนทำโครงการ ทำปฏิทินปฏิบัติงาน งานบุคลากร งานสถานที่ ทำสถิติและรายงาน ประชาสัมพันธ์ งานสารบรรณงานการเงิน งานพิมพ์ งานพัสดุ ประเมินผลงานและอื่น ๆ

2) ด้านงานเทคนิค หมายถึง การบริหารงานห้องสมุดประชาชนเกี่ยวกับการจัดหาหนังสือ การเตรียมวัสดุสารนิเทศเพื่อให้บริการ การบำรุงรักษา

3) ด้านงานบริการ หมายถึง การจัดบริการแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุดประชาชน ได้แก่ งานบริการยืม - คืน การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ งานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า งานบริการสื่อโสตทัศนวัสดุงานบริการชุมชนและการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านที่ห้องสมุดจัดขึ้น

2.3 การจัดบริการห้องสมุด

ห้องสมุดในยุคปฏิรูปการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นับว่าเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญและมีบทบาทเกื้อหนุนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ห้องสมุดยุคใหม่จึงเป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ ห้องสมุดจำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม พร้อมกับสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างห้องสมุด เพื่อช่วยกันแสวงหา วิเคราะห์ และจัดบริการสารสนเทศได้อย่างกว้างขวาง ในขณะเดียวกันบุคลากรห้องสมุดก็ต้องได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าทันต่อวิทยาการสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รู้จักใช้เทคโนโลยีที่

จำเป็นพร้อมกับหาแนวทางพัฒนาห้องสมุดให้เป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบสนองการปฏิรูปการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, 2545, หน้า 11)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

สุภาภรณ์ วัชรวิทย์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารงานห้องสมุดสาธารณะในภาครัฐ: การศึกษาและการประเมินผลการจัดการทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับท้องถิ่น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น โดยใช้วิธีการสำรวจข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ห้องสมุดและผู้ใช้งานห้องสมุด การศึกษาแบ่งเป็นสองด้านหลัก คือ ด้านการบริหารงานและด้านการบริการ การวิเคราะห์ผลพบว่า ปัญหาด้านงานบริหารอยู่ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งหมายความว่าห้องสมุดประชาชนในจังหวัดขอนแก่นสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการบริหารจัดการที่ดี มีการวางแผนที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดี อย่างไรก็ตาม ยังมีปัญหาบางประการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรและการประชาสัมพันธ์ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้บริการห้องสมุดในอนาคต การศึกษานี้จึงเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานห้องสมุดประชาชนในระดับท้องถิ่น โดยเน้นการปรับปรุงด้านการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลสำหรับประชาชน รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีในการบริการให้มากขึ้น

วิภาดา ชลวิจิตร (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสาธารณะ: การจัดการฐานข้อมูลและการบริการออนไลน์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น โดยมุ่งเน้นการศึกษาปัญหาด้านการบริหารงานและงานเทคนิคที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการให้บริการห้องสมุด การศึกษานี้ใช้วิธีการสำรวจข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ห้องสมุดและผู้ใช้งานห้องสมุด จำนวนทั้งสิ้น 100 คน รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เกี่ยวข้องในการบริหารห้องสมุด ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านการบริหารงานห้องสมุดอยู่ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งหมายความว่าห้องสมุดสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการบริหารจัดการที่ดีและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในด้านการจัดการทรัพยากรและการวางแผนงานที่มีประสิทธิภาพ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านการบริหารงานห้องสมุดประชาชนอยู่ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการจัดการที่ดี มีการวางแผนที่ชัดเจนและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างเหมาะสม ในด้านงานเทคนิคพบว่าปัญหาดังกล่าวอยู่ในระดับน้อยที่สุดเช่นกัน โดยการใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลและการให้บริการออนไลน์ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ห้องสมุดสามารถให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ แม้ว่าจะยังมีการพัฒนาในบางด้าน เช่น การอัพเดทฐานข้อมูลและการใช้ระบบคลาวด์ในการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัยมากขึ้น

จิราภรณ์ บรรจง (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดประชาชน: การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริการ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น โดยมุ่งเน้นการศึกษาปัญหาด้านการบริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุด การศึกษานี้ใช้วิธีการสำรวจข้อมูลจากผู้ใช้บริการห้องสมุดจำนวน 150 คน และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดจำนวน 30 คน โดยการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านงานบริการของห้องสมุดอยู่ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งหมายความว่า ห้องสมุดสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดี โดยเฉพาะในด้านการจัดการหนังสือ การให้บริการข้อมูล และการให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ การวิเคราะห์ยังพบว่าห้องสมุดมีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลและการให้บริการออนไลน์ได้ดี การยืม-คืนหนังสือผ่านระบบออนไลน์ และฐานข้อมูลดิจิทัลช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรและข้อมูลต่างๆ ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับบริการที่รวดเร็วและมีความพึงพอใจสูง อย่างไรก็ตาม จากการศึกษายังพบว่าห้องสมุดบางแห่งยังมีปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการให้บริการและการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการดึงดูดผู้ใช้บริการจากกลุ่มประชาชนที่มีความต้องการ การศึกษานี้จึงเสนอแนะให้มีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีทักษะการให้บริการที่ดีขึ้น รวมถึงการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการห้องสมุดออนไลน์ให้มีความครอบคลุมและสะดวกสบายยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2567 จำนวน 691 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบรรณารักษ์ ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น ที่ปฏิบัติหน้าที่จัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ปีการศึกษา 2567 โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากร ตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่ มอร์แกน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 40) และสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิโดยใช้ตำแหน่งเป็นชั้นภูมิ ดำเนินการสุ่มอย่างง่ายได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 247 คน

1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่หรือมีผลงานทางวิชาการมีความรู้ความเชี่ยวชาญกับการบริหารการศึกษา จำนวน 7 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 เชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่เกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านงานบริหาร ด้านงานเทคนิค ด้านงานบริการ มีลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) มีจำนวนข้อคำถาม 41 ข้อ โดยผู้วิจัย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น ตามแนวคิดของลิเคิร์ท โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .35-.84

2.2 เชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ((semi structured interview) เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น

3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, หน้า 121) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายความว่า ปัญหาการบริหารงานอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50 หมายความว่า ปัญหาการบริหารงานอระดับมาก
2.51 – 3.50 หมายความว่า ปัญหาการบริหารงานอระดับปานกลาง
1.51 – 2.50 หมายความว่า ปัญหาการบริหารงานอระดับน้อย
1.00 – 1.50 หมายความว่า ปัญหาการบริหารงานอระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น โดยรวม

ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านงานบริหาร	1.19	0.08	น้อยที่สุด
2. ด้านงานเทคนิค	1.25	0.14	น้อยที่สุด
3. ด้านงานบริการ	1.25	0.15	น้อยที่สุด
เฉลี่ยรวม	1.23	0.12	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 1 ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\overline{X}$=1.23, S.D.= 0.12) โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ ด้านงานเทคนิค ($\overline{X}$=1.25, S.D.= 0.14) ด้านงานบริการ ($\overline{X}$=1.25, S.D.= 0.15) และด้านงานบริหาร ($\overline{X}$=1.19, S.D.= 0.08)

2. ผลการวิเคราะห์แนวทางการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น

แนวทางการพัฒนาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่นทั้งหมด 28 แนวทาง ดังนี้

2.1 แนวทางการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น ด้านการบริหาร จำนวน 11 แนวทาง ประกอบด้วย 1) การพัฒนาห้องสมุดให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้สำหรับนักเรียนและบุคลากร 2) การจัดทำแผนปฏิบัติการรายปีที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม 3) การกำหนดเป้าหมายที่วัดผลได้ พร้อมตัวชี้วัดความสำเร็จ 4) การใช้งบประมาณอย่างรอบคอบ และพัฒนาสื่อดิจิทัล 5) การพัฒนาทักษะบุคลากรในห้องสมุดให้ทันสมัย 6) การมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการและบุคลากรในโครงการห้องสมุด 7) การจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงานล่วงหน้าและปรับปรุงทุก 3 เดือน 8) การประชุมร่วมกับบุคลากรเพื่อปรับปฏิทินตามเหตุการณ์ 9) การใช้กระบวนการ PDCA ในการวางแผนและติดตามผล 10) การเก็บข้อมูลจากโครงการที่ผ่านมาเพื่อพัฒนาครั้งถัดไป และ 11) การใช้เครื่องมือดิจิทัลแจ้งเตือนและส่งข้อมูลให้บุคลากรทราบ

2.2 แนวทางการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น ด้านงานเทคนิค จำนวน 8 แนวทาง ประกอบด้วย 1) การสำรวจความต้องการจากนักเรียนและครูในแต่ละภาคเรียน และใช้ซอฟต์แวร์ในการสั่งซื้อและติดตามสถานะหนังสือ 2) การจัดหมวดหมู่หนังสือตามมาตรฐาน Dewey Decimal หรือแยกตามรายวิชาและชั้นปี 3) การใช้แบบสอบถามออนไลน์ให้ผู้ใช้บริการระบุประเภทหนังสือที่ต้องการ และประสานงานกับร้านหนังสือเพื่อจัดหาหนังสือที่มีคุณภาพ 4) การใช้โปรแกรมจัดหมวดหมู่หนังสือแบบออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงผ่านอุปกรณ์มือถือ 5) การนำเทคโนโลยี QR code ในการจัดการข้อมูลหนังสือเพื่อการเข้าถึงที่รวดเร็วขึ้น 6) การจัดทำรายการหนังสือแนะนำและกระตุ้นผู้ใช้บริการให้แจ้งความต้องการผ่านเว็บไซต์และโซเชียลมีเดีย 7) การจัดทำแผนผังและป้ายแนะนำหมวดหมู่หนังสือภายในห้องสมุดเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและ 8) การจัดหาหนังสือที่อัปเดตข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล เช่น e-books

2.3 แนวทางการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น ด้านงานบริการ จำนวน 9 แนวทาง ประกอบด้วย 1) การใช้ระบบบัตรสมาชิกดิจิทัลและแจ้งเตือนการคืนหนังสือผ่านอีเมล 2) การใช้ระบบ RFID สำหรับการยืม-คืนแบบอัตโนมัติ 3) การเปิดให้บริการตอบคำถามผ่านช่องทางออนไลน์ (แชทสด, อีเมล) 4) การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook และ Line เพื่อสืบค้น 5) การปรับปรุง (Update) ฐานข้อมูลหนังสือให้เข้าถึงง่ายทางอินเทอร์เน็ต 6) การจัดทำระเบียบการยืม-คืนที่ชัดเจนและแนะนำการใช้งานห้องสมุด 7) การใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติรองรับหลายภาษาและแนะนำหนังสือที่เกี่ยวข้อง 8) การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการตอบคำถาม และ 9) การจัดทำคู่มือการใช้งานห้องสมุดและการค้นคว้าในรูปแบบดิจิทัล

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น คือ

1.1 ปัญหาด้านงานบริหาร อยู่ในระดับน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย ของห้องสมุดที่ชัดเจน มีการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและแผนปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ มีการกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติ มีการการนิเทศกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีของห้องสมุด และการปรับปรุงปฏิทินการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ของห้องสมุดอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

สุภาภรณ์ วัชรวิทย์ (2562) ได้ศึกษา การบริหารงานห้องสมุดสาธารณะในภาครัฐ: การศึกษาและการประเมินผลการจัดการทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับท้องถิ่น พบว่า ปัญหาด้านงานบริหารอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.2 ปัญหาด้านงานเทคนิค อยู่ในระดับน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น มีการสำรวจความต้องการของหนังสือและสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน มีการคัดเลือกหนังสือตามความต้องการของผู้รับบริการ มีการการจัดหนังสือและวัสดุอุปกรณ์ไว้บริการในห้องสมุดอย่างเพียงพอ มีการจัดหมวดหมู่หนังสืออย่างเป็นระบบ มีการสำรวจสภาพของหนังสือประจำปี และการจำหน่ายหนังสือของห้องสมุด รวมถึงการซ่อมหนังสือที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการอยู่เสมอ จึงทำให้มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาดา ชลวิจิตร (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสาธารณะ: การจัดการฐานข้อมูลและการบริการออนไลน์ พบว่า ปัญหาด้านงานเทคนิค อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.3 ปัญหาด้านงานบริการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น มีการบริการแนะนำและให้บริการการยืม – คืนหนังสืออย่างเป็นกัลยามิตร มีการบริการยืม – คืนหนังสือทางอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ง่ายและสะดวกต่อผู้รับบริการ มีบริการช่วยค้นหาหนังสือ และรวมถึงมีการจัดเก็บสถิติการรับบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าของห้องสมุดเพื่อรวบรวมปัญหาและแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ จึงทำให้มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภรณ์ บรรจง (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดประชาชน: การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริการ ปัญหาด้านงานบริการของห้องสมุดอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ผลการวิเคราะห์แนวทางการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น

2.1 ด้านการบริหาร ประกอบด้วยประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ การพัฒนาห้องสมุดให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้สำหรับนักเรียนและบุคลากร การจัดทำแผนปฏิบัติการรายปีที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ การพัฒนาห้องสมุดให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้: สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน การศึกษาและการแลกเปลี่ยนความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับนักเรียนและบุคลากร การจัดทำแผนปฏิบัติการรายปี จัดทำแผนปฏิบัติการที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้ใช้บริการและสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภรัณยา ปรางทอง อารีย์ ชื่นวัฒนา และพวา พันธุ์เมฆา (2553, หน้า 31) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการห้องสมุดประชาชนกรุงเทพมหานครต่อการพัฒนาห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ห้องสมุดควรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของคนทุกวัย

2.2 ด้านงานเทคนิค ประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ การสำรวจความต้องการจากนักเรียนและครูในแต่ละภาคเรียน และใช้ซอฟต์แวร์ในการสั่งซื้อและติดตามสถานะหนังสือ การจัดหมวดหมู่หนังสือตามมาตรฐาน Dewey Decimal หรือแยกตามรายวิชาและชั้นปี สำรวจความต้องการจากนักเรียนและครูในแต่ละภาคเรียน และใช้ซอฟต์แวร์ในการสั่งซื้อและติดตามสถานะหนังสือ จัดหมวดหมู่หนังสือตามมาตรฐาน Dewey Decimal หรือแยกตามรายวิชาและชั้นปี ใช้แบบสอบถามออนไลน์ให้ผู้ใช้บริการระบุประเภทหนังสือที่ต้องการ และประสานงานกับร้านหนังสือเพื่อจัดหาหนังสือที่มีคุณภาพ การใช้โปรแกรมจัดหมวดหมู่หนังสือแบบออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงผ่านอุปกรณ์มือถือ นำเทคโนโลยี QR code ในการจัดการข้อมูลหนังสือเพื่อการเข้าถึงที่รวดเร็วขึ้น จัดทำรายการหนังสือแนะนำและกระตุ้นผู้ใช้บริการให้แจ้งความต้องการผ่านเว็บไซต์และโซเชียลมีเดีย จัดทำแผนผังและป้ายแนะนำหมวดหมู่หนังสือภายในห้องสมุดเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและเน้นการจัดหาหนังสือที่อัปเดตข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล เช่น e-books ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขาดเทคโนโลยีที่ทันสมัยและการจัดการทรัพยากรที่ไม่เป็นระบบ อาจส่งผลให้ห้องสมุดไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และขัดขวางการพัฒนาห้องสมุดให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีคุณภาพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลดาวัลย์ ไวแสน (2551) ได้ศึกษาพัฒนาระบบงานบริการและกิจกรรมห้องสมุดประชาชนของเทศบาลตำบลนาคู อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการห้องสมุด และการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการผ่านการสำรวจและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการ ซึ่งจะช่วยพัฒนาห้องสมุดให้มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 ด้านงานบริการ ประกอบด้วย ใช้ระบบบัตรสมาชิกดิจิทัลและแจ้งเตือนการคืนหนังสือผ่านอีเมล ใช้ระบบ RFID สำหรับการยืม-คืนแบบอัตโนมัติ เปิดให้บริการตอบคำถามผ่านช่องทางออนไลน์ (แชทสด, อีเมล) ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook และ Line เพื่อสืบค้น อัปเดตฐานข้อมูลหนังสือให้เข้าถึงง่ายทางอินเทอร์เน็ต จัดทำระเบียบการยืม-คืนที่ชัดเจนและแนะนำการใช้งานห้องสมุด ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติรองรับหลายภาษาและแนะนำหนังสือที่เกี่ยวข้อง ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการตอบคำถามและจัดทำคู่มือการใช้งานห้องสมุดและการค้นคว้าในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลดาวัลย์ ไวแสน (2551) ได้ศึกษาพัฒนาระบบงานบริการและกิจกรรมห้องสมุดประชาชนของเทศบาลตำบลนาคู อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า การใช้เทคโนโลยีและการจัดการที่ทันสมัยในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ รวมถึงการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลและการพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการผ่านการตอบสนองความต้องการในรูปแบบดิจิทัลและออนไลน์

สรุป

1. ผลการวิเคราะห์ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดขอนแก่น พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ ด้านงานเทคนิค ด้านงานบริการ และด้านงานบริหาร

2. ผลการวิเคราะห์แนวทางการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่น พบว่า แนวทางการพัฒนาการบริหารงานห้องสมุดประชาชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดขอนแก่นที่สำคัญมี 28 แนวทาง ดังนี้ 2.1) ด้านการบริหาร จำนวน 11 แนวทาง 2.2) ด้านงานเทคนิค จำนวน 8 แนวทาง และ 2.3) ด้านงานบริการ จำนวน 9 แนวทาง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำของการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผลการศึกษาด้านการบริหาร พบว่า ปัญหาการบริหารงานห้องสมุดประชาชนอยู่ในระดับน้อยที่สุด แต่ยังมีบางรายการที่ต้องปรับปรุง เช่น การดำเนินงานตามปฏิทินการปฏิบัติงานประจำปีที่มีปัญหามากที่สุด ดังนั้นห้องสมุดควรพัฒนากลยุทธ์การดำเนินงาน: ควรจัดทำกลยุทธ์ที่ชัดเจนและสามารถติดตามผลได้ เพื่อให้การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และควรมีการปรับปรุงแผนการดำเนินงานตามผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา การอบรมบุคลากร ควรจัดอบรมให้ความรู้และทักษะแก่บุคลากรเกี่ยวกับการจัดการและบริหารงานห้องสมุด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินงานและการบริการ การสื่อสารและแจ้งเตือนควรมีการสื่อสารและแจ้งเตือนบุคลากรเกี่ยวกับปฏิทินการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทุกคนมีข้อมูลที่ทันสมัยและสามารถดำเนินงานได้ตามแผน

1.2 ผลการศึกษาด้านงานเทคนิค พบว่า ปัญหาด้านเทคนิคห้องสมุดประชาชนอยู่ในระดับน้อยที่สุด แต่ยังมีบางรายการที่ต้องปรับปรุง เช่น ปัญหาห้องสมุดมีการจัดทำดรรชนีวารสารและการจัดหาหนังสือตามความต้องการ ซึ่งมีปัญหามากที่สุด ดังนั้นห้องสมุดควรปรับปรุงการจัดทำบัญชีวารสารให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย และควรเพิ่มงบประมาณในการจัดหาหนังสือตามความต้องการของผู้บริบริการ เพื่อให้การจัดหาหนังสือและสื่อการเรียนรู้ตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริง

1.3 ผลการศึกษาด้านการบริการ พบว่า ปัญหาด้านการบริหารห้องสมุดประชาชนอยู่ในระดับน้อยที่สุด แต่ยังมีบางรายการที่ต้องปรับปรุง เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและการบริการยืม-คืนหนังสือ ดังนั้นห้องสมุดควรพัฒนาการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ควรพัฒนาการให้บริการยืม-คืนหนังสือทางอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความสะดวกและเข้าถึงง่ายมากขึ้น รวมถึงการจัดทำคู่มือการใช้งานให้ชัดเจน เปิดช่องทางสื่อสารใหม่ ควรเปิดช่องทางการสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถสอบถามข้อมูลและขอคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้บริการได้อย่างสะดวก

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเชิงลึกเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการบริการห้องสมุด โดยเฉพาะด้านการยืม-คืนหนังสือ และการให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาวิธีการบริหารจัดการห้องสมุดที่เน้นความยั่งยืน เช่น การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างความร่วมมือกับชุมชน และการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *การบริหารงานห้องสมุดประชาชน.* กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

กรมการศึกษานอกโรงเรียน. (2545). *แนวคิดการพัฒนาห้องสมุดประชาชน : มิติใหม่ศูนย์การเรียนรู้.* กรุงเทพมหานค: กองส่งเสริมปฏิบัติการ.

กิติเกษม ใจชื่น. (2563). *แนวทางการนิเทศห้องสมุดประชาชน กรมการศึกษานอกโรงเรียน.* กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการศึกษานอกโรงเรียน.

เกวลิน ดวงสวัสดิ์. (2553) *การดำเนินการพัฒนาการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนบ้านหนองคันนาอำเภอพนมดงรัก จังหวัดสุรินทร์.* การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

จิราภรณ์ บรรจง. (2561). การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดประชาชน: การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริการ. *วารสารการบริหารห้องสมุดไทย, 30*(3), 95-112.

พิเชษฐ วันทากุล. (2552). *การพัฒนาการดาเนินงานห้องสมุดของโรงเรียนวัดสุทธจินดา ด้านงานบริการกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการใช้ห้องสมุด.* การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ภรัณยา ปรางทอง อารีย์ ชื่นวัฒนา และพวา พันธุ์เมฆา (2555). ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการห้องสมุดประชาชนกรุงเทพมหานคร ต่อการพัฒนาห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว, 5*(2), 28-43.

ลดาวัลย์ ไวแสน. (2551). *การพัฒนาระบบงานบริการและกิจกรรมห้องสมุดประชาชนของเทศบาลตำบลนาคู อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์.* การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ลั่นทม ดวงเนตร. (2551). *การพัฒนาการดาเนินงานห้องสมุดของโรงเรียนบ้านยางขี้นก อำเภอเขื่องในจังหวัดอุบลราชธานี.* การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วิภาดา ชลวิจิตร. (2563). การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสาธารณะ: การจัดการฐานข้อมูลและการบริการออนไลน์. *วารสารเทคโนโลยีการศึกษา, 22*(1), 45-60.

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย. (2545). *การประชุมใหญ่สามัญประจาปี 2545 และประชุมวิชาการเรื่องห้องสมุดยุคใหม่ : ผู้นำแห่งการเรียนรู้.* กรุงเทพมหานคร : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 – 2564.* สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานเลขานุการคุรุสภา. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2548). *รายงานการประชุมบทบาทของห้องสมุดประชาชนในการสร้างสังคมสารสนเทศ: แถลงการณ์โคเปนเฮเกน (The Copenhagen Declaration 1999).* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย .(2552).*หลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะนักบริหารระดับสูง กศน. เอกสารประกอบการฝึกอบรมการพัฒนาสมรรถนะนักบริหารระดับสูง กศน. ปีงบประมาณ2552.* สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

สมจิต พรหมเทพ. (2542). *ห้องสมุดโรงเรียน.* เชียงใหม่ : คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่, 2557.

สุภาภรณ์ วัชรวิทย์. (2562). การบริหารงานห้องสมุดสาธารณะในภาครัฐ: การศึกษาและการประเมินผลการจัดการทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับท้องถิ่น. *วารสารการศึกษาไทย, 45*(2), 123-145.

สำเริง อรเอ้กา. (2551). *การดำเนินการพัฒนางานบริการห้องสมุดโรงเรียนบ้านโคกไม้แดงหัวกระสังอำเภอปะคา จังหวัดบุรีรัมย์.* การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อรุณี วรโยธา. (2553). *การพัฒนาครูด้านการพัฒนาการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนม่วงลาดวิทยาคารอำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด.* การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Ayala, S., & Maria, D. J. (1999). *A study of library services provided to students in Bilibgualeducation programs by elementary school library media centered in South Texas.* Dissertataion Abstracts International. 59 , 2308 - A.

Karin, H. T. (2010). *University of Boras in Sweden with case study on the human library.* n.p.

Magara, E., & Batambuze, C. (2005). *Towards a reading culture for Uganda.* Dissertataion Abstracts International, *15*(1), 35 – 42.

McPherson, K. (2005). *Tele - Video literacy in the school library resource center.* Dissertataion Abstracts International, *30* (3), 58 – 59.

511340

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้

สิริรัตน์ ห้วยทราย[1*] สุพจน์ ดวงเนตร[1] และ ศศิธร แสนพันดร[1]

[1]วิชาเอกการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Sirirut.ha@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรูปเรขาคณิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด (CPA) จำนวน 10 แผน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดก่อนเรียน ชุดหลังเรียน สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ค่าIOC ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการจัดกิจกรรมตามแนวคิด CPA นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70.00 2) หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์, รูปเรขาคณิต, แนวคิด CPA

Abstract

The purposes of this research were to study the effect of learning activities based on the CPA concept on the geometric achievement of Grade 3 students. The sample in the research is as follows Grade 3 students who are studying in the 1st semester of the 2024 academic year at Nong Bua Nai School, Nam District, Kalasin Province, 10 students. The research tools include there are 10 plans for learning management with concept-based learning activities (CPA) and 15 multiple-choice achievement tests with 4 choices, divided into 2 sets: pre-class and post-class. The statistical analysis included mean, standard deviation, item-objective congruence (IOC), item difficulty index, discrimination index, and reliability. The results showed that 1) After the CPA activity, Grade 3 students had an average score of 70.00 percent. 2) After the CPA-based learning activities, Grade 3 students had a statistically significant at $p < 0.05$

Keywords: Achievement, Geometry, Concrete-Pictorial-Abstract (CPA)

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจาก คณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถ วิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 1)

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะในเรื่องของ "รูปเรขาคณิต" ถือเป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงอายุที่เด็กเริ่มมีพัฒนาการทางความคิดที่สามารถเรียนรู้แนวคิดเชิงนามธรรมได้มากขึ้น ดังนั้น การสร้างพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่มั่นคงจะช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงตรรกะและความสามารถในการแก้ปัญหาในอนาคต (วรวุฒิ คำพิมาย, 2560)

ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่3 ปีการศึกษา 2564 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 ในภาพรวมพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในระดับคุณภาพ“พอใช้” เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยพบว่า ด้านคณิตศาสตร์การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 มีคะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่าระดับจังหวัด ระดับศึกษาธิการภาค ระดับสพฐ. และระดับประเทศ (แผนพัฒนาการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3, 2566-2570) และจากการตรวจแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยเคยออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 พบว่า เรื่อง เรขาคณิต นักเรียนไม่สามารถระบุชนิดของรูปเรขาคณิตแต่ละชนิดได้ ทั้งในส่วนของความแตกต่างกันในรูปร่างรูปทรง รวมไปถึงไม่สามารถบอกแกนสมมาตรของรูปทรงเรขาคณิตได้ จึงส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาทางเรขาคณิตได้

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) ในการสอนคณิตศาสตร์ ซึ่งนักเรียนที่ได้เรียนรู้ตามแนวทาง CPA มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบดั้งเดิม (สมบูรณ์, 2560, หน้า 45-60) **Concrete-Pictorial-Abstract (CPA)** เป็นแนวทางการสอนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ที่มีการพัฒนาตามขั้นตอนที่มีลำดับการเรียนรู้จากสิ่งที่จับต้องได้ไปยังการคิดเชิงนามธรรมช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาคณิตศาสตร์ได้อย่างลึกซึ้งและมั่นคง โดยประกอบด้วย Concrete (จับต้องได้) การเริ่มต้นจากประสบการณ์ที่จับต้องได้ ซึ่งการสัมผัสสิ่งที่จับต้องได้ช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม และสามารถเห็นลักษณะของรูปทรงต่างๆ ได้ชัดเจน Pictorial (ภาพ) เมื่อผู้เรียนเข้าใจในระดับรูปธรรมแล้ว ขั้นตอนถัดไปคือการเรียนรู้ผ่านการใช้ภาพอภาพทำให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นลักษณะต่างๆ ของรูปเรขาคณิตและเริ่มเข้าใจลักษณะของรูปร่างในเชิงทฤษฎีมากขึ้น โดยไม่ต้องพึ่งพาวัสดุจริง Abstract (นามธรรม) การคิดในระดับนามธรรมนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้แนวคิดและทฤษฎีในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้แม้ในกรณีที่ไม่มีภาพหรือวัตถุจริงเป็นตัวช่วย การใช้แนวทาง CPA มีผลทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหามากขึ้น เพราะมีการใช้วิธีการเรียนที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้จากการสัมผัสสิ่งของจริง การดูภาพประกอบและการคิดในระดับนามธรรม ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น (วรางค์ , 2565, หน้า 101-115)

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จึงเห็นความสำคัญและมีความสนใจในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) เพื่อเป็นการสร้างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ และส่งเสริมความสามารถของการนึกภาพทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และยังเป็นการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับรูปเรขาคณิตในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น และคาดว่าจะทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และผลการสอบ NT เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนสูงขึ้นด้วย

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA)

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA)

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Ministry of Education (2012 as cited in Hoang, Kin, & Pien, 2015) ได้กล่าวว่า ในการปฏิบัติการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในสิงคโปร์แนวคิด enactive-iconic-symbolic ของ Bruner เป็นหัวใจสำคัญของวิธีการ Concrete-Pictorial-Abstract (CP-A) นับตั้งแต่ในช่วงต้นทศวรรษ 1980 โดยแนวคิด C-P-A ยังคงเป็นกลยุทธ์ของการเรียนการสอนที่สำคัญที่สนับสนุนโดยกระทรวงศึกษาธิการสิงคโปร์ ซึ่งเอกสารหลักสูตรฉบับล่าสุดสำหรับการนำไปใช้งานในปี 2013 ต่อมา Bruner, & Kenney (1965 as cited in Hui, Hoe, & Lee, 2017) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ แนวคิด C-P-A เริ่มต้นด้วยประสบการณ์จากการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ซึ่งต่อมาได้นำประสบการณ์ การจากการเรียนรู้มาแปลเป็นรูปภาพ (สัญลักษณ์) ด้วยการถ่ายทอดสัญลักษณ์แทนที่มีความสอดคล้องกันกับประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ เพื่อทำให้เกิดการเชื่อมโยงขึ้น

สุภาดา อินมา (2564) ได้พัฒนาความสามารถในการนึกภาพทางคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) ร่วมกับ Stick and ball geometry kit เรื่องรูปเรขาคณิตสามมิติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) ร่วมกับ Stick and ball geometry kit ที่พัฒนาความสามารถในการนึกภาพทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปเรขาคณิตสามมิติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ 2) เพื่อพัฒนาความสามารถในการนึกภาพทางคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA ร่วมกับ Stick and ball geometry kit เรื่องรูปเรขาคณิตสามมิติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ เชิงเนื้อหา โดยการจัดกลุ่มคำตอบของนักเรียนตามความสามารถในการนึกภาพทางคณิตศาสตร์ 3 ด้าน คือ การวาดภาพการบอกชนิดและการเลือกภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น ด้านละ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ผลการศึกษาค้นคว้าอิสระพบว่า 1. แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA ร่วมกับ Stick and ball geometry kit ที่พัฒนาความสามารถในการนึกภาพทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปเรขาคณิตสามมิติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจุดเน้นคือ 1) ครูควรจัดกิจกรรมโดยใช้สื่อรูปเรขาคณิตสามมิติที่เป็นทรงตันให้นักเรียนศึกษาและสำรวจหลาย ๆ ชนิด 2) ครูควรสังเกตนักเรียนแต่ละคนต่อ Stick and ball geometry kit เพื่อนำมาเป็นตัวอย่างให้นักเรียนคนอื่นเกิดแนวคิดที่จะนำไปสู่การ ต่อรูปเรขาคณิตสามมิติที่หลากหลายชนิดมากขึ้น และ 3) ครูควรกระตุ้นด้วยการถามคำถามที่ให้ นักเรียนสังเกตลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติเพื่อนำไปสู่การวาดภาพ บอกชนิด และเลือกภาพ ได้อย่างถูกต้อง 2. นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการนึกภาพทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับ 3 กล่าวคือ นักเรียนสามารถนึกถึงภาพของรูปเรขาคณิต วิเคราะห์รูปเรขาคณิตต่าง ๆ ในจินตนาการ เพื่อสื่อสารความคิดออกมาเป็นรูปธรรมภายนอก เกี่ยวกับรูปเรขาคณิตสามมิติ หน้าตัดหรือฐาน และหน้าข้างของรูปเรขาคณิตสามมิติ ในด้านการวาดภาพ การบอกชนิด และการเลือกภาพได้อย่างถูกต้อง

รัศมี ศิริกัมพลา และ วนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์ (2563) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ในเรื่องการบวก การลบ การคูณ และการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ CPA ที่สามารถกระตุ้นความเข้าใจทางคณิตศาสตร์และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในเรื่องพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่น การบวก การลบ การคูณ และการหาร ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบ CPA ช่วยให้นักเรียนเข้าใจมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารได้อย่างถูกต้องและมั่นใจมากขึ้น นักเรียนแสดงความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งงานวิจัยนี้เน้นการประยุกต์ใช้แนวคิด CPA ซึ่งมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างมโนทัศน์และพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างชัดเจน

เพชรนก จันทร์หอม (2561) ได้พัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete-Pictorial-Abstract (C-P-A) เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิด Concrete-Pictoral-Abstract (C-P-A) ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนขยายโอกาสแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 36 คน งานวิจัยนี้ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (mixed methodology) ที่มีทั้งวิธีการเชิงคุณภาพ และวิธีการเชิงปริมาณ โดยประยุกต์ใช้

แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบหลังเรียน ซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพได้จากใบกิจกรรมในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแบบสัมภาษณ์ประกอบภาพตัวอย่างนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) เพื่อจัดกลุ่มตามระดับความเข้าใจ และสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ได้จากแบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ แบบเลือกตอบนำคะแนนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าร้อยละว่าสูงกว่าร้อยละ 70 หรือไม่ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเข้าใจที่ถูกต้องสมบูรณ์ (CU) มากที่สุดของเนื้อหาทั้ง 3 เรื่อง ซึ่งสามารถ สรุปได้ว่า การสอนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrets-Pictoral-Abstract (C-P-A) สามารถพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้และผลการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 22.03 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.60 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 70

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยแจ้งรายละเอียด และวัตถุประสงค์ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) แก่ผู้เรียน

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ก่อนการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

1.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 แผน แผนละ 60 นาที โดยจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที

1.4 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้ง 10 แผน

1.5 นำข้อมูลไปเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) จำนวน 10 แผน แผนละ 60 นาที

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกลุ่มโรงเรียนอำเภอนามน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 265 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนทุกคนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) เป็นการนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้จากการทดสอบหลังจากการจัดกิจกรรมตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) มาหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ เฉลี่ยและค่าร้อยละ ดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้จากการทดสอบหลังจากการจัดกิจกรรมตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA)

คนที่	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต (15 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์ (เกณฑ์ร้อยละ 70)
1	13	86.67	ผ่าน
2	11	73.33	ผ่าน
3	11	73.33	ผ่าน
4	11	73.33	ผ่าน
5	11	73.33	ผ่าน
6	10	66.67	ไม่ผ่าน
7	10	66.67	ไม่ผ่าน
8	10	66.67	ไม่ผ่าน
9	9	60.00	ไม่ผ่าน
10	9	60.00	ไม่ผ่าน
$\overline{X}$	10.50	70.00	ผ่าน
S.D.	1.18	-	-

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังการจัดกิจกรรมตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ร้อยละ 70.00 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนร้อยละระหว่าง 60.00 – 86.67 และเมื่อนำคะแนนร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 พบว่า ผ่านเกณฑ์ จำนวน 5 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 5 คน คือนักเรียนคนที่ 6, 7, 8, 9 และ 10

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA)

ผู้วิจัยดำเนินการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) เป็นการนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต มาหาผลต่าง ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละของผลต่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA)

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต		ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของผลต่างจากคะแนนเต็ม
	ก่อนจัดกิจกรรม (15 คะแนน)	หลังจัดกิจกรรม (15 คะแนน)		
1	7	13	6	40.00
2	5	11	6	40.00
3	8	11	3	20.00

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต		ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของผลต่างจากคะแนนเต็ม
	ก่อนจัดกิจกรรม (15 คะแนน)	หลังจัดกิจกรรม (15 คะแนน)		
4	8	11	3	20.00
5	7	11	4	26.67
6	4	10	6	40.00
7	6	10	4	26.67
8	2	10	8	53.33
9	6	9	3	20.00
10	5	9	4	26.67
$\overline{X}$	5.80	10.50	4.70	31.33
S.D.	1.87	1.18	-	-

จากตารางที่ 2 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต เพิ่มขึ้นจากก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) ร้อยละ 31.33 ของคะแนนเต็ม (15 คะแนน)

อภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ได้รับการจักกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต อยู่ที่ 70.00 ซึ่งเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนด อาจแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของเทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าว เมื่อพิจารณาผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายบุคคล มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงที่สุด เท่ากับ 86.67 และ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำที่สุด เท่ากับ 60.00 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) เรื่อง รูปเรขาคณิต เป็นการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยอาศัยสื่อวัตถุที่เป็นรูปธรรมจากการสัมผัสและเรียนรู้จากของจริงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาโดย Jerome Bruner (1966) โดยมีหลักการว่าการเรียนรู้ควรเริ่มจากการใช้วัตถุจริง (Concrete) ต่อด้วยภาพประกอบ (Pictorial) และจบด้วยสัญลักษณ์เชิงนามธรรม (Abstract) แนวคิดนี้ช่วยให้นักเรียนพัฒนาความเข้าใจอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งเหมาะสำหรับการเรียนคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะหัวข้อที่ซับซ้อนจากนั้นเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้คิดและแปลงปัญหาสถานการณ์ในชีวิตประจำวันเข้ากับบริบททางคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mahayukti et al. (2019) พบว่าแนวทาง CPA ช่วยพัฒนาความสามารถการแก้ปัญหาในนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งตรงกับผลวิจัยในบริบทของประเทศไทยที่พบการพัฒนาทักษะอย่างเด่นชัดในเรื่องรูปเรขาคณิต Flores et al. (2020) พบว่า CPA ช่วยเพิ่มความเข้าใจและช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างภาพและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในบริบทของการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน การใช้แนวทาง CPA ในการสอนคณิตศาสตร์ส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ความแตกต่างระหว่างนักเรียนสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นใน การปรับกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละบุคคล

เมื่อพิจารณาคะแนนร้อยละเป็นรายบุคคล พบว่า มีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 70) จำนวน 5 คน ซึ่งได้คะแนนร้อยละระหว่าง 60.00 – 66.67 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยใช้นักเรียนทุกคนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนทุกคนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนเกี่ยวกับพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน จึงอาจส่งผลให้นักเรียนทั้ง 5 คน มีคะแนน

ไม่ผ่านเกณฑ์ ประกอบกับนักเรียนขาดเรียนบ่อย ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้การเข้าร่วมการวิจัยขาดความต่อเนื่อง จึงอาจทำให้ขาดความเข้าใจเนื้อหา ซึ่งส่งผลค่าคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้ได้

2. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษาที่ระบุว่าการเรียนรู้ผ่านกระบวนการที่เป็นลำดับขั้นตอนจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้นตามแนวคิด CPA ซึ่งมีรากฐานจากทฤษฎีของ Jerome Bruner (1966) เน้นการเรียนรู้ในสามขั้นตอน 1) Concrete ใช้วัตถุจริงเพื่อแสดงแนวคิด 2) Pictorial ใช้ภาพเพื่อสร้างความเข้าใจ 3) Abstract การสร้างมโนทัศน์ให้ชัดเจน กระบวนการนี้ช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เชิงปฏิบัติกับแนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่เป็นนามธรรม ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาที่ซับซ้อน เช่น รูปเรขาคณิต และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุกัญญา ชัยพินิจ (2563) พบว่า การใช้แนวทาง CPA ในการสอนคณิตศาสตร์ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะในหัวข้อที่นักเรียนต้องพัฒนาทักษะความคิดเชิงนามธรรม เช่น รูปเรขาคณิต Kurniawan, J. S., & Budiyono, D. (2020) ในประเทศสิงคโปร์แสดงให้เห็นว่า การใช้ CPA สามารถเพิ่มความเข้าใจเรื่องเรขาคณิต และความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้นในกลุ่มนักเรียนระดับประถม ซึ่งเน้นการประยุกต์ใช้ภาพเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ

สรุป

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) พบว่า หลังการจัดกิจกรรมตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองบัวใน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต เท่ากับ 70.00 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงที่สุด เท่ากับ 86.67 และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำที่สุด เท่ากับ 60.00 เมื่อนำคะแนนร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 พบว่า ผ่านเกณฑ์ จำนวน 5 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 5 คน

2. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต มีคะแนนเฉลี่ย 5.80 โดยก่อนการจัดกิจกรรม และหลังการจัดกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ย 10.50 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 4.70 คิดเป็นร้อยละ 31.33 ของคะแนนเต็ม (15 คะแนน) เท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 เมื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นั่นแสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) ในแต่ละขั้นตอนใช้เวลาค่อนข้างมาก ควรปรับความยืดหยุ่นของเวลาในการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมเพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ครูผู้สอนที่จะนำแนวคิดนี้ไปใช้ควรต้องนำสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ต้องน่าสนใจและมีหลายรูปแบบ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการทำกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติ

3. การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) ควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนสนใจและอยากเรียนรู้มากขึ้น โดยอาจใช้การเรียนรู้แบบเกม การแข่งขันหรือการใช้สื่อที่นักเรียนชื่นชอบ เช่น การใช้แอปพลิเคชันหรือเกมออนไลน์ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานและเพิ่มความตื่นตัวในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

นภาพร สมหวัง. (2566). ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิด CPA ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, *16*(1), 45-58.

ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2565). การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางเรขาคณิตของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 24(2), 15-28.

รัศมี ศิริกัมพลา, และ วนินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์. (2563). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) ที่ส่งเสริมมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา*, *3*(2), 155–164.

วรรณี แกมเกตุ. (2566). การพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 51(3), 112-127.

วรวุฒิ คำพิมาย. (2560). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์: รูปเรขาคณิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏ.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2567). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566. สทศ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2567). แนวทางการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. สสวท.

สมศักดิ์ วงศ์สุวรรณ. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CPA. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *44*(2), 78-92.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3. (2566). *แผนพัฒนาการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 (2566–2570)*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2552). *มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์*. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สิริพร ทิพย์คง. (2565). การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในยุคปัจจุบัน. *วารสารคณิตศาสตร์*, *67*(753), 11-24.

สุกัญญา ชัยพินิจ. (2563). *การใช้แนวทาง Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) ในการสอนคณิตศาสตร์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับประถมศึกษา.* วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏ.

สุภาดา อินมา. (2564). *การพัฒนาความสามารถในการนึกภาพทางคณิตศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Concrete Pictorial Abstract (CPA) ร่วมกับ Stick and Ball Geometry Kit เรื่องรูปเรขาคณิตสามมิติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏ.

อัมพร ม้าคนอง. (2566). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงเรขาคณิตในระดับประถมศึกษา. *วารสารครุศาสตร์*, *51*(1), 89-104.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Ministry of Education, Singapore (2012). *Singapore Mathematics Framework*.

Flores, M., et al. (2020). Enhancing mathematical understanding through concrete-pictorial-abstract approach: A study on primary school students. *International Journal of Instruction*, *13*(2), 111–124.

Hoong, L. Y., Kin, H. W., & Pien, C. L. (2015). *Concrete-Pictorial-Abstract Approach in Teaching Primary Mathematics*. Singapore: National Institute of Education.

Kurniawan, J. S., & Budiyono, D. (2020). "Concrete-Pictorial-Abstract Approach on Student's Motivation and Problem Solving Performance in Algebra." *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 15*(4), 4-15.

Mahayukti, S., et al. (2019). The effectiveness of concrete-pictorial-abstract approach in enhancing problem-solving skills in primary school students. *International Journal of Instruction*, *12*(2), 215–232.

Ng, H. M., & Lim, C. P**.** (2014). *Exploring the use of Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach in teaching geometry in primary schools*. *International Journal of Mathematics Education*, *46*(6), 849-865.

Olafsson, A. D., & Thorsen, M. (2017). *Concrete-Pictorial-Abstract: An approach to geometry education in primary schools*. *European Journal of Educational Studies*, *11*(2), 45-60.

511341

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

วรินทร พรมรัตน์[1*] ศศิธร แสนพันดร[1] สุพจน์ ดวงเนตร์[1]

[1]วิชาเอกการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Warintorn.pr@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิชาวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม เรื่อง เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยรวมแผนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\overline{X}$ = 5.00 , S.D. = 0.00) 2) แบบทดสอบทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ คุณภาพของข้อสอบค่าความยากง่าย ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.21-0.58 ค่าอำนาจจำแนก ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.25-0.75 และหาความเชื่อมั่น ได้ค่าเท่ากับ 0.86 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิลคอลซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เท่ากับ 79.80 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนร้อยละระหว่าง 65.00 – 95.00 และ เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 พบว่า ผ่านเกณฑ์ จำนวน 21 คน และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 4 คน 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิชาวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น จากก่อนการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ร้อยละ 23.20 ของคะแนนเต็ม (20 คะแนน)

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์, การปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม, สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ

Abstract

The objectives of this research were 1) to improve the achievement of science subject on the water absorption property of materials by managing learning through practical learning with mixed media of grade 2 students, 2) to compare the achievement of science subjects before and after class on the water absorption properties of materials by managing learning through practical learning with mixed media of grade 2 students using a sample of 25 grade 2 students who are studying in the first semester of the academic year 2024 at Nong Wang Nuea School, Mueang Kalasin District, Kalasin Province. The tools used

in the research include 1) a learning management plan through practical practice with mixed media. 2) Science Quiz on Water Absorption Properties of Materials, Quality of Difficulty Tests between 0.21-0.58, Classification Power Values between 0.25-0.75 and Confidence Gain of 0.86 between before and after class. The results showed that: 1) The achievement in science subject on the water absorption property of materials by managing learning through practical learning with mixed media of Grade 2 students had an average score of 79.80 in science achievement. 21 2) The results of the comparison of achievement in science before and after school on the water absorption property of materials by managing learning through practical learning with mixed media of grade 2 students showed an increase in science achievement scores. From before the management of learning through practical practice with mixed media. 23.20% of the full score (20 points)

Keywords: Academic achievement in science, practical practice with mixed media, water absorption properties of materials

บทนำ

วิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน เนื่องจากช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความก้าวหน้าของสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาเป็นรากฐานสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาในช่วงปี 2564-2567 ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาสามารถสร้างความพร้อมด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถือเป็นเป้าหมายสำคัญในการจัดการศึกษาทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะท้อนถึงคุณภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอน รวมถึงความเข้าใจในเนื้อหาของนักเรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) อย่างไรก็ตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาในหลายพื้นที่ รวมถึงโรงเรียนหนองแวงเหนือ จังหวัดกาฬสินธุ์ ยังคงอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระดับชาติ จากข้อมูลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ (2566) พบว่า นักเรียนในโรงเรียนแห่งนี้มีคะแนนเฉลี่ยในวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดและประเทศ ซึ่งปัญหาดังกล่าวมักเกิดจากหลายปัจจัย เช่น การขาดทรัพยากรทางการศึกษา เช่น อุปกรณ์การทดลอง สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย รวมถึงการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนยังเน้นการบรรยายและการท่องจำมากกว่าการปฏิบัติจริง ซึ่งส่งผลให้นักเรียนขาดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ และไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้กับการใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ ปัญหาด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจต่ำ หรือขาดการสนับสนุนด้านการศึกษา ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

สำหรับเนื้อหาเรื่อง "สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า มีความสำคัญต่อการสร้างความรู้พื้นฐานด้านคุณสมบัติของวัสดุและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แต่ผลการศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) พบว่า นักเรียนยังคงมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในเนื้อหานี้ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติจริง

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันมีหลากหลายวิธีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนและเนื้อหาวิชา แต่หนึ่งในวิธีที่มีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางคือ **การจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม** ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ โดยการจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้โดยตรง เช่น การทดลอง การสำรวจ หรือการปฏิบัติภายใต้สถานการณ์ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับกับการใช้งานในชีวิตจริง ยิ่งไปกว่านั้น การนำสื่อประสม เช่น วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว เกมการศึกษา หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาผสมผสาน จะช่วยเสริมความเข้าใจในเนื้อหา เพิ่ม

ความน่าสนใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน และจากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) พบว่า การจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสมช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากนักเรียนไม่เพียงแต่เรียนรู้จากการฟังหรือดูเท่านั้น แต่ยังได้ฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการทำความเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อน เช่น เรื่องสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ ซึ่งเป็นหัวข้อที่ต้องอาศัยความเข้าใจจากการปฏิบัติจริง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้จึงเป็นแนวทางสำคัญที่สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทั้งยังสร้างความพร้อมด้านทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในระดับสูงต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม, 2567)

ดังนั้นจากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิชาวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่องสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

การจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง (Experiential Learning) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือการทดลองจริงในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงหรือในสภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้นอย่างสมจริง โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทั้งทางร่างกาย ความคิด และอารมณ์ เพื่อพัฒนา ความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันหรือการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของ David A. Kolb (1984) ซึ่งเสนอโมเดล Experiential Learning Cycle ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. Concrete Experience: การมีประสบการณ์จริง 2. Reflective Observation: การสะท้อนคิดจากประสบการณ์ 3. Abstract Conceptualization: การสร้างความรู้หรือหลักการใหม่จากการสะท้อนคิด 4. Active Experimentation: การทดลองใช้ความรู้หรือหลักการในสถานการณ์ใหม่

สื่อประสม (Multimedia) หมายถึง สื่อที่ประกอบด้วยการนำองค์ประกอบของสื่อต่าง ๆ มาผสมผสานกันในลักษณะเชิงสร้างสรรค์ เพื่อถ่ายทอดข้อมูล ความรู้ หรือความบันเทิง โดยใช้องค์ประกอบที่หลากหลาย เช่น ข้อความ (Text) เสียง (Audio) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Video) และภาพกราฟิก (Graphics) เพื่อสร้างประสบการณ์ที่น่าสนใจและส่งเสริมการเรียนรู้ การรับรู้ หรือการเข้าใจของผู้ใช้งาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุนันทา ยินดีรมย์และคณะ (2557) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 2) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยสื่อประสม ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อ ประสมที่พัฒนาขึ้น และ 3) เพื่อศึกษาเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการ จัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมสื่อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนลาดบัวหลวง (นิ่มนวลอุทิศ) อำเภอ ลาดบัวหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 60 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random

sampling) และใช้การสุ่มอย่างง่ายเพื่อเลือกห้องหนึ่งเป็นห้องทดลอง อีกห้องหนึ่งเป็น ห้องควบคุม เรียนโดยใช้วิธีการสอนเมื่อใช้สื่อประสม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 4 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง 2) สื่อประสม ประกอบด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบฝึก และเกม จำนวน 4 เรื่อง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.80 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.27 – 0.80 และค่าความยากระหว่าง 0.27 – 0.80 4) แบบวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่สอนโดยใช้สื่อประสมแบบมาตร ส่วนประเมินค่า 5 ระดับ 5) แบบประเมินคุณภาพของสื่อประสม สถิติพรรณนาที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐานความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อประสม ซึ่งใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Repeated measure two ways ANOVA) ผลการศึกษาวิจัยพบว่า 1) สื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.03/89.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสม สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ไม่ได้เรียนด้วยสื่อประสมและมีพัฒนาการของ ผลสัมฤทธิ์เป็นไปในทางที่เพิ่มขึ้นตามลำดับขั้นของการทดลอง 3) เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่สอนโดยใช้สื่อประสมหลังการเรียนด้วยสื่อประสมอยู่ในระดับดีมาก

ณัฐพงศ์ วงค์สูง (2565) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสูงเม่นชนูปถัมภ์ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ เรื่อง การแยกสารและการนำกลับไปใช้ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) จากการอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จึงลงข้อสรุปว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการแยกสาร สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ โดยการทดลองใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5e ร่วมกับวิธีการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) ซึ่งพัฒนาตามแนวคิด ทฤษฎีหลักการ วิธีการของ ณัฐนันท เฉลียวพงษ, ศักดิ์ศรี สุภาษร, อัญชลี ชาติมนตรี, ศักดิ์อนันต์ อนันตสุขและพจน์ วงศ์ปัญญา และมีผลต่อการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการแยกสาร สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ โดยทดลองใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5e ร่วมกับวิธีการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) มีผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนสูงเม่นชนูปถัมภ์ สูงกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้ 5e อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Q0.05 ซึ่งสอดคล้อง กับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนด ขึ้นคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนสูงเม่นชนูปถัมภ์มีผลสัมฤทธิ์จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การแยกสาร เพิ่มขึ้นจากเดิม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่องสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่องสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ ก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่องสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 แผน แผนละ 1 วัน ๆ ละ 60 นาที รวม 9 วัน

1.3 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผู้วิจัยดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่องสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ หลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ชุดเดียวกันกับที่ใช้แบบทดสอบก่อนการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดสอบด้วยตนเอง

1.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่องสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม เรื่อง เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ

2.2 แบบทดสอบทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกลุ่มพุทธไสยาสน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 126 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จากนักเรียนทุกคนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ วิลคอลซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 112)

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้จากการทดสอบหลังจากการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ เฉลี่ยและค่าร้อยละ ดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้จากการทดสอบ หลังจากการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม

คนที่	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์		
	คะแนน (20 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์ (เกณฑ์ร้อยละ 75)
1	19	95.00	ผ่าน
2	18	90.00	ผ่าน
3	18	90.00	ผ่าน
4	16	80.00	ผ่าน
5	15	75.00	ผ่าน
6	17	85.00	ผ่าน
7	15	75.00	ผ่าน
8	16	80.00	ผ่าน
9	13	65.00	ไม่ผ่าน
10	16	80.00	ผ่าน
11	13	65.00	ไม่ผ่าน
12	15	75.00	ผ่าน
13	16	80.00	ผ่าน
14	15	75.00	ผ่าน
15	13	65.00	ไม่ผ่าน
16	16	80.00	ผ่าน
17	15	75.00	ผ่าน
18	19	95.00	ผ่าน
19	14	70.00	ไม่ผ่าน

คนที่	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์		
	คะแนน (20 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์ (เกณฑ์ร้อยละ 75)
20	17	85.00	ผ่าน
21	16	80.00	ผ่าน
22	18	90.00	ผ่าน
23	16	80.00	ผ่าน
24	16	80.00	ผ่าน
25	17	85.00	ผ่าน
$\overline{X}$	15.96	79.80	
S.D.	1.70		

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์เท่ากับ 79.80 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนร้อยละระหว่าง 65.00 – 95.00 และ เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 พบว่า ผ่านเกณฑ์ จำนวน 21 คน และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 4 คน คือนักเรียนคนที่ 9,11,15 และ 19

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

การเปรียบเทียบเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม เป็นการนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม มีหาผลต่าง ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละของผลต่างคะแนนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์		ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของผลต่างจากคะแนนเต็ม
	ก่อนจัดการเรียนรู้(20 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้(20 คะแนน)		
1	16	19	3	15.00
2	15	18	3	15.00
3	13	18	5	25.00
4	16	16	0	0.00
5	15	15	0	0.00
6	14	17	3	15.00
7	11	15	4	20.00
8	12	16	4	20.00
9	13	13	0	0.00
10	12	16	4	20.00
11	13	13	0	0.00

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ ก่อนจัดการเรียนรู้(20 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้(20 คะแนน)	ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของผลต่างจากคะแนนเต็ม
12	8	15	7	35.00
13	16	16	0	0.00
14	15	15	0	0.00
15	13	13	0	0.00
16	16	16	0	0.00
17	15	15	0	0.00
18	6	19	13	65.00
19	6	14	8	40.00
20	5	17	12	60.00
21	7	16	9	45.00
22	8	18	10	50.00
23	7	16	9	45.00
24	7	16	9	45.00
25	4	17	13	65.00
$\overline{X}$	11.32	15.96	4.64	23.20
S.D.	4.03	1.70		

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เพิ่มขึ้นจากก่อนการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ร้อยละ 23.20 ของคะแนนเต็ม (20 คะแนน)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ ก่อนจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	ผลต่างของคะแนน	ลำดับที่ของผลต่าง	ลำดับที่เป็น +	ลำดับที่เป็น −
1	16	19	3	2	2	
2	15	18	3	2	2	
3	13	18	5	7	7	
4	16	16	0			
5	15	15	0			
6	14	17	3	2	2	
7	11	15	4	5	5	
8	12	16	4	5	5	
9	13	13	0			
10	12	16	4	5	5	
11	13	13	0			
12	8	15	7	8	8	
13	16	16	0			

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ ก่อนจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	ผลต่างของคะแนน	ลำดับที่ของผลต่าง	ลำดับที่เป็น +	ลำดับที่เป็น —
14	15	15	0			
15	13	13	0			
16	16	16	0			
17	15	15	0			
18	6	19	13	15.50	15.50	
19	6	14	8	9	9	
20	5	17	12	14	14	
21	7	16	9	11	11	
22	8	18	10	13	13	
23	7	16	9	11	11	
24	7	16	9	11	11	
25	4	17	13	15.50	15.50	
		รวม			T^+ = 134	T^- = 0

จากตารางที่ 4 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) H0 = คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับคะแนนทดสอบก่อนเรียน
H1 = คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน มีค่าสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน

2) กำหนดให้ α = .05

3) เอาค่า T^+ หรือ T^- ที่มีค่าน้อยกว่าไปเปรียบเทียบกับค่า T ตาราง (กำหนด α = .05) ในที่นี้คือ T^- = 0

4) นำ N ของจำนวนลำดับที่ที่มีอยู่ทั้งหมดไปเปิดตาราง (ไม่รวม ties) ในที่นี้ N = 16 ได้ค่า T(0.05, 16) = 35

5) จะปฏิเสธ H0 ถ้า T คำนวณ น้อยกว่าหรือเท่ากับ T ตาราง

6) ค่า T คำนวณ (0) น้อยกว่า T ตาราง (35) จึงปฏิเสธ H0

ดังนั้น แสดงว่า คะแนนทักษะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ สังเกต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นั่นแสดงว่า การจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสมทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงขึ้นจากตารางที่ 2 ผลการ

อภิปรายผล

1. ผลการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีพัฒนาการที่ดี โดยคะแนนเฉลี่ยร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ โดยรวมอยู่ที่ 79.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญ โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงสุดเท่ากับ 95.00 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำสุดเท่ากับ 65.00 อย่างไรก็ตาม มีนักเรียนจำนวน 4 คน ได้แก่ นักเรียนคนที่ 9 11 15 และ 19 ที่ไม่สามารถผ่านเกณฑ์ได้ การจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ

จริงและเชื่อมโยงกับความเข้าใจเชิงนามธรรม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสนับสนุนแนวคิดของสุวิมล รัตนรักษ์ และคณะ (2564) ที่ระบุว่าการใช้สื่อประสมร่วมกับกิจกรรมปฏิบัติจริงสามารถสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายและจดจำได้ยาวนาน เช่นเดียวกับงานวิจัยของจันทิมา พิศเพ็ง (2565) ที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้สื่อที่หลากหลายและเหมาะสมต่อระดับความเข้าใจของนักเรียนช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะด้านการสังเกต ซึ่งต้องการความใส่ใจและการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้สามารถสร้างความรู้ด้วยตัวเองผ่านการลงมือปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประเมินผลการทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งแนวทางนี้ได้รับความสนใจและนำมาใช้ในหลากหลายบริบทการศึกษา โดยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง ได้แก่ การทบทวนความรู้เดิม งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการสอนควรเริ่มจากความเข้าใจในพื้นฐานเดิมของผู้เรียน เช่น การเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้าสู่เนื้อหาใหม่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ (อ้างอิงจากงานวิจัยของเชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ และวิจารณ์ พานิช) การสร้าง ความรู้และลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) และการเรียนรู้แบบเชื่อมโยง (Connectivism) ถูกนำมาใช้พัฒนารูปแบบการสอน เช่น C2I Model ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรมผ่านประสบการณ์จริง (จากงานวิจัยในสถาบันราชภัฏและกรุงเทพธนบุรี) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบทีม (TGT - Team Game Tournament) และกิจกรรมกลุ่มช่วยสร้างความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มเพื่อนผู้เรียน ซึ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น และการตัดสินผลงาน การประเมินผลเรียนรู้ควรเน้นที่กระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินและรับฟังความคิดเห็น ซึ่งสร้างความตระหนักในความรับผิดชอบและการพัฒนาตนเอง

2. ผลการวิจัยที่พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ สูงขึ้น หลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ โดยประสบการณ์ตรง (Experiential Learning Theory) ของ Kolb ที่ระบุว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านกิจกรรมจริง โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงช่วยกระตุ้นความสนใจ เพิ่มโอกาสในการรับรู้ และพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ การใช้สื่อประสมยังส่งผลต่อการเรียนรู้ในลักษณะ Active Learning ตามทฤษฎีของ Dewey ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการกระทำ และการเชื่อมโยงประสบการณ์ของผู้เรียนกับความรู้ใหม่ เช่น งานของบุญสืบ อารีจิตร (2563) ที่ศึกษาการใช้สื่อประสมในชั้นประถมศึกษา พบว่าสื่อประสมช่วยเสริมสร้างความสนใจและพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ รวมถึงงานของอัจฉรา สุนทรวงศ์ (2565) ที่พบว่าการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการสังเกตของนักเรียนในระดับประถมศึกษาผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริงและการใช้สื่อประสมเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างสรรค์ประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและส่งเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

สรุป

ผลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 การจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม มีพัฒนาการที่ดี โดยคะแนนเฉลี่ยร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ โดยรวมอยู่ที่ 79.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญ โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงสุดเท่ากับ 95.00 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำสุดเท่ากับ 65.00 อย่างไรก็ตาม มีนักเรียนจำนวน 4 คน ได้แก่ นักเรียนคนที่ 9, 11, 15 และ 19 ที่ไม่สามารถผ่านเกณฑ์ได้

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม

ข้อเสนอแนะ

1. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการทำกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติเป็นสิ่งที่ดีเพราะ นักเรียนจะเกิดความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น

2. จากผลวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่องสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองแวงเหนือ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนทำให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงร่วมกับสื่อประสม เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน

3. ครูผู้สอนที่จะนำแนวคิดนี้ไปใช้ควรพัฒนาแนวทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล เช่น การจัดกิจกรรมเพิ่มเติม การติดตามผลอย่างใกล้ชิด และการใช้สื่อที่เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนรายบุคคล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ อาจารย์ ดร.สุพจน์ ดวงเนตร และอาจารย์ศศิธร แสนพันดร ที่ปรึกษาวิจัย ที่ได้อุตส่าห์สละเวลาอันมีค่ามาเป็นที่ปรึกษาพร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยฉบับนี้จนทำให้งานฉบับวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

กราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้งสามท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 1. นายวรโชติ สินธุศิริ ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองแวงเหนือ 2. นางส่งสุข ไพลออ 3. นางสาวจิราภรณ์ บุญจันทร์ศรี ตลอดจนคณะครูโรงเรียนหนองแวงเหนืออำเภอเมืองกาฬสินธุ์จังหวัดกาฬสินธุ์ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีในการเข้าไปทำวิจัยและเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณเพื่อนสาขาวิชาเอกการประถมศึกษารุ่นหนึ่งที่คอยให้กำลังใจให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าวิจัย

ขอบพระคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่ให้การสนับสนุนให้ความช่วยเหลือและกำลังใจในการทำวิจัยในครั้งนี้

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแก่ผู้มีพระคุณทุกทุกท่านผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาในประเทศและผู้ที่สนใจบ้างไม่มากก็น้อย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2567). *นวัตกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านสื่อประสม.* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

ณัฐพงค์ วงค์สูง. (2565). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2โรงเรียนสูงเม่นชนูปถัมภ์ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ เรื่อง การแยกสารและการนำไปใช้โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learing),* 46-63.

ธีระพล ศรีสวัสดิ์. (2566). *การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ผ่านการเรียนรู้ที่เน้นปฏิบัติจริง.* วารสารการศึกษาระดับประถม, 7(4), 78-90.

นิธิกร ไพรวัลย์. (2564). *การใช้เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา.* วารสารเทคโนโลยีการศึกษา, 5(1), 30-43.

ประวิทย์ ทองศรี. (2566). *นวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในยุคดิจิทัล: แนวทางและการปฏิบัติ.* วารสารนวัตกรรมการศึกษา, 3(4), 101-115.

พรพรรณ มณีวรรณ. (2567). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ด้วยกิจกรรมปฏิบัติจริงในระดับประถมศึกษา.* วารสารวิจัยการเรียนรู้, 4(1), 88-100.

วรางคณา นิลสุข. (2564). *"การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการทดลอง: การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์."* วารสารครุศาสตร์ศึกษา, 18(1), 22-36.

วรางคณา นิลสุข. (2564). *การศึกษาแนวทางการใช้สื่อประสมในกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.* วารสารวิจัยการศึกษา, 9(2), 112-124.

ศิริวรรณ แสงจันทร์. (2565). *การใช้สื่อประสมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา.* วารสารการศึกษา, 12(3), 45-56.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์. (2566). *ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์.*

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามหลัก สูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.*(1).กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *รายงานผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับประถมศึกษา.* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *รายงานผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับประถมศึกษา.* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). *การปฏิรูปการศึกษาเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับประถมศึกษา* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สุนันทา ยินดีรมย์,บุญเรือง ศรีเหรัญ และชาตรี เกิดธรรม. (2557). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.* วารสารบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 8(2), 65-66.

สุภาพร เชื้อเมืองพาน. (2565). *การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการปฏิบัติจริงในวิชาวิทยาศาสตร์: ความสำคัญและผลกระทบต่อการเรียนรู้.* วารสารการศึกษาวิจัย, 8(2), 60-72.

511342

การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

สิรินิจ หงษี[1*] สุพจน์ ดวงเนตร[1] และ ศศิธร แสนพันดร[1]

[1]นวัตกรรมการศึกษา วิชาเอกการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Sirinit.ho@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1)เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง การบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม 2) เพื่อพัฒนาทักษะ เรื่อง การบวก ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบวก 2) แบบฝึกทักษะคู่กับเกม 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก 4)การวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะ, แบบฝึกทักษะคู่กับเกม, การบวก

Abstract

The objectives of this research were 1) to compare the academic achievement before and after school of Grade 1 students on addition using skills exercises and games, 2) to study the understanding of grade 1 students on the teaching and learning management of addition using skills exercises with games. The statistics used include basic statistics. The results showed that 1) the academic achievement of Grade 1 students using skill exercises combined with games after school was statistically significantly higher than before school at the level of .05

Keywords: Skill development, skill exercises coupled with games, additions

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยเหตุผล กระบวนการคิด และการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์จึงเป็นวิชาที่ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนนี้เป็นคนมีเหตุผล มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ ตลอดจนมีทักษะการแก้ปัญหา ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมซึ่งเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การเรียนวิชาคณิตศาสตร์จะทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอด หลักการและโครงสร้างของคณิตศาสตร์ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล สามารถให้เหตุผล แสดงความคิดอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน มีความสามารถในการคิดคำนวณได้อย่างถูกต้อง สามารถแก้ปัญหา และพิสูจน์ให้เห็นจริงได้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความอดทนและขยันหมั่นเพียร มีระเบียบวินัยในตนเอง สามารถนำความรู้คณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และช่วงเสริมสร้างความ

เจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตลอดจนการตระหนักในคุณค่าและการมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ (สิริพร ทิพย์คง, 2545)

เนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญมากต่อการเรียนคณิตศาสตร์ คือ การบวก การลบ เนื่องจากเป็นเนื้อหาที่ถูกนำไปต่อยอดในวิชาอื่นๆ หรือเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ที่ยากขึ้น อีกทั้งยังถูกนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอยู่ตลอดเวลา โดยจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ มีปัญหาในการเรียนเรื่อง การบวก การลบ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถบวกและลบจำนวนได้ แต่ใช้เวลาค่อนข้างนานและมักเกิดข้อผิดพลาดอยู่เสมอ เมื่อนักเรียนต้องนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้จึงทำให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตประจำวันอีกทั้งยังกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอื่นและเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

1.2 เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

นางสาวอณัฐญา แก้วไชเกิด (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดย ใช้เทคนิคคิดเลขเร็วแบบเวทคณิตร่วมกับเกมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลัง เรียน เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยใช้เทคนิคคิดเลขเร็วแบบเวทคณิตร่วมกับเกม ออนไลน์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และ การหาร โดยใช้เทคนิคคิดเลขเร็วแบบเวทคณิตร่วมกับเกมออนไลน์กับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) เพื่อ เปรียบเทียบทักษะคิดเลขเร็วก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยใช้เทคนิคคิดเลขเร็วแบบเวทคณิตร่วมกับเกมออนไลน์และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจหลังเรียน เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยใช้เทคนิคคิดเลขเร็วแบบเวทคณิตร่วมกับเกม ออนไลน์โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนอนุบาล หนองปรือ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 25 คน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ใน การวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบเวทคณิตร่วมกับเกมออนไลน์2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังเรียน เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการ จัดการเรียนรู้เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบเวทคณิต ร่วมกับเกมออนไลน์ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2)

นางสาวจิระประภา คำภาเกะ (2563) การศึกษาวิจัยในวิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก โดยใช้เทคนิค เพื่อนคู่คิดร่วมกับเกมคณิตศาสตร์ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับเกมคณิตศาสตร์3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับเกมคณิตศาสตร์หลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปริซึมและ ทรงกระบอก โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับเกมคณิตศาสตร์กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราษฎร์บำรุงธรรม อำเภอเลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาจาก การเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดทักษะการ

แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การดำเนินการ วิจัยวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบ ค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

กนกวรรณ แสนสุข (2564) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาที่เน้นการบวก เพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะการบวกของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมศักดิ์ วิชัยลักษณ์ (2562) การวิจัยนี้ศึกษาผลของการใช้กลวิธีการสอนแบบคาเรสเซิลร่วมกับเกมการศึกษา ต่อทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการใช้เกมการศึกษาร่วมกับวิธีการสอนดังกล่าว ช่วยพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ

วิภาวี วงศ์ประเสริฐ (2566) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับหน่วยการเรียนรู้สระลดรูปเปลี่ยนรูป โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีคุณภาพสูง และช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ

อรวรรณ จันทร์แจ่ม (2565) งานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่แนวทางการใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก สามารถนำมาปรับใช้ในการพัฒนาทักษะการบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้การจัดการเรียนแบบฝึกทักษะคู่กับเกมได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทักษะการบวกก่อนการทดลอง โดยใช้แบบฝึกทักษะการบวก

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 แผน แผนละ 1 วัน วันละ 60 นาที รวม 6 วัน

1.3 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยดำเนินการทดสอบการบวก หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม ชุดเดียวกันกับที่ใช้แบบทดสอบก่อนการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดสอบด้วยตนเอง

1.4 เปรียบเทียบการบวก ก่อนแหละหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม เรื่อง การบวก

2.2 แบบทดสอบการบวก

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกลุ่มโรงเรียนอำเภอนามน สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 291 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการในทดสอบสมมติฐาน คือ The Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนา ทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

พัฒนาทักษะ การบวก เรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นการนำคะแนนทักษะการบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้จากการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม มาหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ เฉลี่ยและค่าร้อยละ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก		
คนที่	คะแนน (25 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์ (เกณฑ์ร้อยละ 75)
1	19	76.00	ผ่าน
2	21	84.00	ผ่าน
3	20	80.00	ผ่าน
4	21	84.00	ผ่าน
5	23	92.00	ผ่าน
6	19	76.00	ผ่าน
7	22	88.00	ผ่าน
8	16	64.00	ไม่ผ่าน
9	19	76.00	ผ่าน
10	22	88.00	ผ่าน
11	19	76.00	ผ่าน
12	20	80.00	ผ่าน
13	22	88.00	ผ่าน
14	13	52.00	ไม่ผ่าน
15	19	76.00	ผ่าน
16	24	96.00	ผ่าน
17	21	84.00	ผ่าน
18	19	76.00	ผ่าน
19	22	88.00	ผ่าน
20	20	80.00	ผ่าน
21	13	52.00	ไม่ผ่าน
22	19	76.00	ผ่าน
23	22	88.00	ผ่าน
24	22	88.00	ผ่าน
25	20	80.00	ผ่าน
26	20	80.00	ผ่าน
27	12	48.00	ไม่ผ่าน
28	20	80.00	ผ่าน
29	22	88.00	ผ่าน
30	19	76.00	ผ่าน
31	22	88.00	ผ่าน

$\overline{X}$	19.74	78.97
S.D.	2.85	

จากตารางที่ 2 พบว่าหลัง การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก เท่ากับ 78.97 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนร้อยละระหว่าง 48.00 – 96.00 และเมื่อนำคะแนนร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 พบว่า ผ่านเกณฑ์ จำนวน 27 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 4 คน คือนักเรียน คนที่ 8,14,21 และ 27

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การพัฒนาทักษะการบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การพัฒนาทักษะ การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม เป็นการนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ก่อนและหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม มาหาผลต่าง ดังปรากฏในตารางที่ 3 – 4

ตารางที่ 2 ร้อยละของผลต่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก		ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของผลต่างจากคะแนนเต็ม
	ก่อนจัดการเรียนรู้ (25 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้ (25 คะแนน)		
1	10	19	9	36.00
2	9	21	12	48.00
3	13	11	- 2	- 8.00
4	10	21	11	44.00
5	8	23	15	60.00
6	10	14	4	16.00
7	10	22	12	48.00
8	11	13	2	8.00
9	15	19	4	16.00
10	10	22	12	48.00
11	10	15	5	20.00
12	12	10	- 2	- 8.00
13	10	22	12	48.00
14	12	13	1	4.00
15	13	14	1	4.00
16	10	24	14	56.00
17	13	15	2	8.00
18	15	19	4	16.00
19	16	14	- 2	- 8.00
20	8	23	15	60.00
21	11	13	2	8.00

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก		ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของผลต่างจากคะแนนเต็ม
	ก่อนจัดการเรียนรู้ (25 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้ (25 คะแนน)		
22	16	19	3	12.00
23	15	10	- 5	- 20.00
24	10	22	12	48.00
25	11	20	9	36.00
26	9	20	11	44.00
27	7	12	5	20.00
28	10	20	10	40.00
29	12	22	10	40.00
30	20	15	- 5	- 20.00
31	10	13	3	12.00
$\bar{X}$	11.48	17.42	6	23.74
S.D.	2.83	4.39	-	-

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก เพิ่มขึ้นจากก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม ร้อยละ 23.74 ของคะแนนเต็ม (25 คะแนน)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก		ผลต่างของคะแนน	ลำดับที่ของผลต่าง	ลำดับที่เป็น +	ลำดับที่เป็น —
	ก่อนจัดการเรียนรู้ (25 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้ (25 คะแนน)				
1	10	19	9	16.5	16.5	
2	9	21	12	25.5	25.5	
3	13	20	7	11.5	11.5	
4	10	21	11	21.5	21.5	
5	8	23	15	30	30	
6	10	19	9	16.5	16.5	
7	10	22	12	25.5	25.5	
8	11	16	5	7.5	7.5	
9	15	19	4	5.5	5.5	
10	10	22	12	25.5	25.5	
11	10	19	9	16.5	16.5	
12	12	20	8	13.5	13.5	
13	10	22	12	25.5	25.5	
14	12	13	1	1.5	1.5	

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก		ผลต่างของคะแนน	ลำดับที่ของผลต่าง	ลำดับที่เป็น +	ลำดับที่เป็น −
	ก่อนจัดการเรียนรู้ (25 คะแนน)	หลังจัดการเรียนรู้ (25 คะแนน)				
15	13	19	6	9.5	9.5	
16	10	24	14	29	29	
17	13	21	8	13.5	13.5	
18	15	19	4	5.5	5.5	
19	16	22	6	9.5	9.5	
20	8	20	12	25.5	25.5	
21	11	13	2	3	3	
22	16	19	3	4	4	
23	15	22	7	11.5	11.5	
24	10	22	12	25.5	25.5	
25	11	20	9	16.5	16.5	
26	9	20	11	21.5	21.5	
27	7	12	5	7.5	7.5	
28	10	20	10	19.5	19.5	
29	12	22	10	19.5	19.5	
30	20	19	-1	-1.5		-1.5
31	10	22	12	25.5	25.5	
		รวม			$T^+ = 489$	$T^- = -1.5$

จากตารางที่ 3 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) H_0 = คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับคะแนนทดสอบก่อนเรียน
   H_1 = คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน มีค่าสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน
2) กำหนดให้ $\alpha = .05$
3) เอาค่า T^+ หรือ T^- ที่มีค่าน้อยกว่าไปเปรียบเทียบกับค่า T ตาราง
   (กำหนด $\alpha = .05$) ในที่นี้คือ $T^- = -1.5$
4) นำ N ของจำนวนลำดับที่ที่มีอยู่ทั้งหมดไปเปิดตาราง (ไม่รวม ties)
   ในที่นี้ N = 31 ได้ค่า $T_{(0.05, 10)} = 167$
5) จะปฏิเสธ H_0 ถ้า T คำนวณ น้อยกว่าหรือเท่ากับ T ตาราง
6) ค่า T คำนวณ (1.5) น้อยกว่า T ตาราง (167) จึงปฏิเสธ H_0

ดังนั้น แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกมสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นั่นแสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกมทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้น

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการบวกหลังการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะร่วมกับเกม เท่ากับ 78.97% โดยมีนักเรียน 27 คนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (75%) และ 4 คนไม่ผ่านเกณฑ์ แสดงให้เห็นว่าการใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเกมมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการบวกของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของศักดิ์สิทธิ์ ชัยทิพย์ และชวนพิศ รักษาพวก (2566) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะร่วมกับเกมในหน่วยการเรียนรู้สระลดรูปเปลี่ยนรูป สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ งานวิจัยของธิดารัตน์ เขจรไชย์ และคณะ (2565) ยังพบว่าการใช้การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับสื่อประสม สามารถพัฒนาทักษะการบวกและการลบเศษส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการวิจัยที่พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการบวกสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับเกม สอดคล้องกับงานวิจัยหลายฉบับที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้เกมในการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของวราพร สิทธิ์พรสุวรรณ และฉัตรวรรณ์ ลัญฉวรรธนะกร (2562) ผลของการใช้กลวิธีการสอนแบบคาเริสเซิลร่วมกับเกมการศึกษาต่อทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 โดยพบว่ามีทักษะการทำงานร่วมกันหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดล องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ งานวิจัยของพีระพัฒน์ แสงรุ่ง, ธนทัต ขุนชุ่ม, สุกัญญา สีสมบา, และอุเทน ปุ่มสันเทียะ (2565) พัฒนาและประเมินคุณภาพของเกมแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้การบวกและการลบ โดยพบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป

1. ผลการพัฒนาทักษะการบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการบวก เท่ากับ 78.97 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคลมีคะแนนร้อยละระหว่าง 48.00 - 96.00 และเมื่อนำคะแนนร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 ผ่านเกณฑ์ จำนวน 27 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 4 คน

2. ผลเปรียบเทียบพัฒนาทักษะ เรื่อง การบวก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคู่กับเกม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการบวกสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะกับนวัตกรรมอื่นๆ ด้วย

2. ควรพัฒนาแบบฝึกทักษะให้มีความสร้างสรรค์และหลากหลาย มีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัยและในระดับความสามารถของนักเรียน

3. ครูควรพิจารณาเนื้อหา และเวลาให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนไม่ค่อยคุ้นเคย จึงต้องใช้เวลาในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

จิระประภา คำภาเกะ. (2563). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียนเรื่องปริซึมและทรงกระบอก โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับเกมคณิตศาสตร์.* วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.

ธิดารัตน์ เขจรไชย์, จิตรลดา พลเยี่ยม, อภิญญากุล หาญกุล, และ วรรณธิดา ยลวิลาศ. (2565). *การพัฒนาทักษะการบวกและการลบเศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับสื่อประสม.* วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 8(3), 45-58.

ศักดิ์สิทธิ์ ชัยทิพย์, และ ชวนพิศ รักษาพวก. (2566). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้สระลดรูปเปลี่ยนรูปโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะร่วมกับเกม* ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 8(3), 123-135.

สมศักดิ์ วิชัยลักษณ์. (2562). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยการใช้กลวิธีการสอนแบบคาเริสเซิลร่วมกับเกมการศึกษาที่มีต่อทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1*. วารสารการศึกษาสมัยใหม่, 14(1), 112-125.

วิภาวี วงศ์ประเสริฐ. (2566). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้สระลดรูปเปลี่ยนรูปโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะร่วมกับเกม* ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 22(3), 95-110.

วราพร สิทธิ์พรสุวรรณ, และ ฉัตรวรรณ์ ลัญฉวรรธนะกร. (2562). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยการใช้กลวิธีการสอนแบบคาเริสเซิลร่วมกับเกมการศึกษาที่มีต่อทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1*. วารสาร An Online Journal of Education, 4(1), 15-30.

พีระพัฒน์ แสงรุ่ง, ธนทัต ขุนชุ่ม, สุกัญญา สีสมบา, และ อุเทน ปุ่มสันเทียะ. (2565). *การพัฒนาเกมแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เรื่อง การบวกและการลบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. วารสาร Journal of Inclusive and Innovative Education, 8(1), 1-10.

ณัฐญา แก้วไชเกิด. (2565). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยใช้เทคนิคคิดเลขเร็วแบบเวทคณิตร่วมกับเกมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วารสารวิจัยการศึกษา, 12(1), 45-58.

กนกวรรณ แสนสุข. (2564). *การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาพื้นฐานการบวก เพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.* วารสารการศึกษาและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 18(2), 45-58.

511176

การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

พีรธัช ชาวประสงค์[1*] สุพจน์ ดวงเนตร[1] ศศิธร แสนพันดร[1] เยาวเรศ รัตนธารทอง[1]

[1]นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ วิชาเอกการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Peeratach.ch@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.93 , S.D. = 0.28) 2) แบบทดสอบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ คุณภาพของข้อสอบค่าความยากง่าย ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.31-0.75 ค่าอำนาจจำแนก ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.25-0.75 และหาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าเท่ากับ 0.87 สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ The Wilcoxon Signed Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 71.11 2) ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เทคนิค KWDL, บาร์โมเดล, ทักษะการแก้โจทย์ปัญหา

Abstract

This research aims to: 1) develop problem-solving skills in addition and subtraction among Grade 3 students through learning management using the KWDL technique combined with the Bar Model; and 2) compare the problem-solving skills in addition and subtraction of Grade 3 students before and after learning management using the KWDL technique combined with the Bar Model. The sample group consisted of 9 Grade 3 students studying in the first semester of the 2024 academic year at Ban Nong Pha-om School, Somdet District, Kalasin Province, selected through purposive sampling. The research tools included: 1) a learning management plan using the KWDL technique combined with the Bar Model on solving addition and subtraction problems, which was rated as highly appropriate overall ($\bar{x}$ = 4.93, S.D. = 0.28); and 2) a test to assess problem-solving skills in addition and subtraction, with item difficulty indices ranging from 0.31 to 0.75, discrimination indices ranging from 0.25 to 0.75, and reliability at 0.87. Data analysis statistics included

mean, percentage, and standard deviation. Hypothesis testing used the Wilcoxon Signed Ranks Test. The research findings revealed that: 1) the problem-solving skills in addition and subtraction of Grade 3 students after learning management using the KWDL technique combined with the Bar Model had an average percentage score of 71.11; and 2) the problem-solving skills in addition and subtraction of Grade 3 students after learning management using the KWDL technique combined with the Bar Model were significantly higher than before, at the .05 level of statistical significance.

Keywords: KWDL technique, Bar Model, problem-solving skills

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบมีแบบแผนสามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วนช่วยให้คาดการณ์วางแผนตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติการศึ กษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจสังคมและความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การปรับเปลี่ยนสาระการเรียนรู้ใหม่ แบ่งออกเป็น 3 สาระ ได้แก่ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิตและสถิติและความน่าจะเป็น พร้อมทั้งปรับเนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานระดับสากลแม้จะมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหา แต่เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ยังคงมีความสำคัญในหลักสูตรระดับประถมศึกษา อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันยังคงพบปัญหา เช่น การสอนที่เน้นการบรรยายและการทำแบบฝึกหัดโดยขาดการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 มีคะแนนเฉลี่ย 33.57 และของโรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม มีคะแนนเฉลี่ย 22.51 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยในระดับเขตพื้นที่การศึกษาอยู่มาก และเมื่อผู้วิจัยได้สอบถามครูผู้สอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า มาตรฐานการเรียนรู้สาระที่ 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้ ซึ่งเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าครูควรเปลี่ยนวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์โจทย์ อ่านทำความเข้าใจโจทย์ ซึ่งการสอนมีหลากหลายรูปแบบวิธีแตกต่างกันไป วิธีที่ผู้วิจัยสนใจ คือ การจัดจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ เทคนิค KWDL เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหาอย่างเป็นระบบ 4 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นที่ 1 K : เรารู้อะไร (what we know) โจทย์บอกอะไรเราบ้าง ขั้นที่ 2 W: เราต้องการรู้ / ต้องการทราบอะไร (what we want to know) โจทย์ให้ / บอกอะไรบ้าง ขั้นที่ 3 D : เราทำอะไร/อย่างไร (what we do) เรามีวิธีการหาคำตอบอย่างไร ขั้นที่ 4 L : เราเรียนรู้อะไรจากขั้นตอนที่ 3 (what we learned) วิธีการศึกษาคำตอบและการคิดคำนวณ ส่วนบาร์โมเดลช่วยในการวางแผนแก้โจทย์ปัญหาโดยการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในรูปแบบแผนภาพ ซึ่งช่วยให้นักเรียนเข้าใจโจทย์ที่ซับซ้อนมากขึ้น วิธีการดังกล่าวเป็นที่นิยมในประเทศที่มีผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์สูง เช่น สิงคโปร์และญี่ปุ่น

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล มาใช้แก้ปัญหาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ เพื่อให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ซึ่งเป็นการส่งเสริมนักเรียนให้แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบสูงขึ้นและเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1 เพื่อพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

2 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เทคนิค KWDL วิธีสอนด้วยเทคนิค KWDL พัฒนาขึ้นโดย Ogle ในปี ค.ศ.1986 และต่อมา Shaw และคณะ (Shaw and Others, 1997) ได้นำเทคนิค KWDL มาใช้สอนในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งได้นำรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) มาผสมผสานในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและเหมาะสมยิ่งขึ้น วัตถุประสงค์ของเทคนิค KWDL เพื่อสอนภาษาแต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาอื่นที่มีการอ่าน เพื่อทำความเข้าใจ เช่น วิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เป็นต้น เพราะว่าผู้เรียนจะได้รับการฝึกให้ตระหนักในกระบวนการทำความเข้าใจตนเอง มีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจในตนเอง มีการจัดระบบข้อมูล เพื่อการดึงมาใช้ภายหลังอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีประโยชน์ในการฝึกทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนสรุป และนำเสนอ (วัชรา เล่าเรียนดี, 2547)

บาร์โมเดล การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ทำได้หลายวิธี ปัญหาใดจะแก้ด้วยวิธีใดขึ้นอยู่กับ ลักษณะของโจทย์ปัญหาและขึ้นอยู่กับความชอบความถนัดของผู้แก้ปัญหาด้วย สำหรับผู้เรียนที่เป็นเด็กขึ้นอยู่กับผู้สอนด้วย ผู้สอนสอนอย่างไร ผู้เรียนก็มักยึดติดทำตามไปแบบนั้นด้วยอย่างที่เห็นกันอยู่ วิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่ได้ผลวิธีหนึ่งคือการเขียนรูป อ่านโจทย์ไปเขียนรูปไปทำความเข้าใจไปด้วย รูปช่วยให้การคิดตามข้อความในโจทย์ปัญหาทำได้ง่าย น่าจะสอดคล้องกับการทำงานของสมอง วิธีการเขียนรูปเป็นวิธีที่ครูคณิตศาสตร์โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาทุกคนในประเทศสิงคโปร์ ต้องรู้การวาดบาร์โมเดลเป็นกลยุทธ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่จำเป็น เป็นการสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์แบบสิงคโปร์การวาดบาร์โมเดลช่วยให้นักเรียนวาดและเห็นภาพแนวคิดทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น

มนัด สุรันนา ปวีณา ขันธ์ศิลา และประภาพร หนองหารพิทักษ์ (2566) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาร่วมกับบาร์โมเดล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา การบวกและการลบ ก่อนและหลังใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาร่วมกับบาร์โมเดล 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา หลังใช้กระบวนการดังกล่าว กับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านกอกวิทยาคมจำนวน 24 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบความสามารถการแก้โจทย์ปัญหา และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบโดยใช้สถิติ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยกระบวนการสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพยาร่วมกับบาร์โมเดล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.45)

ราชนก บรรหาร (2564) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการร่วมกับบาร์โมเดล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อย ละ 70 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหลักร้อย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 31 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา สถิติที่ได้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที ผลพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วงศกร วงษ์สง่า (2563) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการแก้โจทย์ปัญหาแบบโพลยาร่วมกับบาร์โมเดล มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บวก ลบ คูณ หาร และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 โดยใช้วิธีการแก้โจทย์ปัญหาแบบโพลยาร่วมกับบาร์โมเดล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4โรงเรียนวัดลาดปลาเค้า สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ซึ่งได้จากการสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 มีนักเรียน จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร จำนวน 4 แผน 31 คาบ และ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร จำนวน 30 ข้อ วิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบโดยการหาค่าความยากง่าย ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.6-0.8 และค่าอำนาจจำแนกได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.2-0.7 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที t-test (Dependent Sample) ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการแก้โจทย์ปัญหาแบบโพลยาร่วมกับบาร์โมเดล โดยมีนักเรียนจำนวน 23 คน อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 77.23 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแก้โจทย์ปัญหาแบบโพลยาร่วมกับบาร์โมเดล สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เบญฐนาศิวรัตน์ ไกรทิพย์ (2551) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้เทคนิค KWDL ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาและเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กับการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิค KWDL สูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) เจตคติต่อการสอนโดยใช้เทคนิค KWDL สูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จรัสนันท์ ตรียัง (2562) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิด ของโพลยาร่วมกบเทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดนางคุ้ม จากการจัดการ เรียนรู้โดยใช้แนวคิดของโพลยาร่วมกับเทคนิค การวาดรูปบาร์โมเดลอยู่ในระดับดีเยี่ยม และสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 8 แผน แผนละ 1 วัน วันละ 60 นาที รวม 8 วัน

1.3 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล ชุดเดียวกันกับที่ใช้แบบทดสอบก่อนการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดสอบด้วยตนเอง

1.4 เปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

2.2 แบบทดสอบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกลุ่มโรงเรียนเมืองสมเด็จ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 384 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ The Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล เป็นการนำคะแนนทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้จากการทดสอบหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล มาหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ เฉลี่ยและค่าร้อยละ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

คนที่	คะแนนทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ (20 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
1	12	60.00	ไม่ผ่าน
2	12	60.00	ไม่ผ่าน
3	15	75.00	ผ่าน
4	14	70.00	ผ่าน
5	14	70.00	ผ่าน
6	16	80.00	ผ่าน
7	15	75.00	ผ่าน
8	16	80.00	ผ่าน
9	14	70.00	ผ่าน
$\overline{X}$	14.22	71.11	ผ่าน
S.D.	1.48		

จากตารางที่ 1 พบว่าหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ เท่ากับ 71.11 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่าทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ มีคะแนนร้อยละ ระหว่าง 60.00 - 80.00 และเมื่อนำคะแนนร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 พบว่า ผ่านเกณฑ์ จำนวน 7 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 2 คน คือนักเรียนคนที่ 1 และ 2

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

การเปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล เป็นการนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ มาหาผลต่าง ดังปรากฏในตารางที่ 2 – 3

ตารางที่ 2 ร้อยละของผลต่างคะแนนทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

คนที่	คะแนนทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ก่อนการจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	คะแนนทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ หลังการจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของผลต่างจากคะแนนเต็ม
1	3	12	9	45.00
2	6	12	6	30.00
3	11	15	4	20.00
4	6	14	8	40.00
5	6	14	8	40.00
6	9	16	7	35.00
7	8	15	7	35.00
8	12	16	4	20.00
9	9	14	5	25.00
$\overline{X}$	7.78	14.22	6.44	32.22
S.D.	2.82	1.48		

จากตารางที่ 2 พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนทักษะ การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ เพิ่มขึ้นจากก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล ร้อยละ 32.22 ของคะแนนเต็ม (20 คะแนน)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล

คนที่	คะแนนทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ก่อนการจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	หลังการจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	ผลต่างของคะแนน	ลำดับที่ของผลต่าง	ลำดับที่เป็น +	ลำดับที่เป็น -
1	3	12	9	9	9	
2	6	12	6	4	4	
3	11	15	4	1.50	1.50	
4	6	14	8	7.50	7.50	
5	6	14	8	7.50	7.50	
6	9	16	7	5.50	5.50	
7	8	15	7	5.50	5.50	
8	12	16	4	1.50	1.50	
9	9	14	5	3	3	
		รวม			T^{+}=45.00	T^{-}=0.00

จากตารางที่ 3 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) H_0 = คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับคะแนนทดสอบก่อนเรียน
H_1 = คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนมีค่าสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน

2) กำหนดให้ a = .05

3) เอาค่า T^+ หรือ T^- ที่มีค่าน้อยกว่าไปเปรียบเทียบกับค่า T ตาราง
(กำหนด a = .05) ในที่นี้คือ T^- = 0

4) นำ N ของจำนวนลำดับที่ที่มีอยู่ทั้งหมดไปเปิดตาราง (ไม่รวม ties)
ในที่นี้ N = 9 ได้ค่า $T_{(0.05, 9)}$ = 8

5) จะปฏิเสธ H_0 ถ้า T คำนวณ น้อยกว่าหรือเท่ากับ T ตาราง

6) ค่า T คำนวณ (0) น้อยกว่า T ตาราง (8) จึงปฏิเสธ H_0

ดังนั้น แสดงว่า ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นั่นแสดงว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล ทำให้ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สูงขึ้น

อภิปรายผล

1. ผลพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล สามารถพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละทักษะการแก้โจทย์ปัญหาดังกล่าวอยู่ที่ 71.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 เมื่อพิจารณาผลการพัฒนาทักษะรายบุคคล นักเรียนส่วนใหญ่จำนวน 7 คน มีคะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมิน อย่างไรก็ตามยังมีนักเรียนจำนวน 2 คน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจัยเฉพาะตัว เช่น พื้นฐานความรู้ในวิชาคณิตศาสตร์การดำเนินการพื้นฐานการบวกและการลบ หรือความสามารถในการทำความเข้าใจและประยุกต์ใช้เทคนิค KWDL และบาร์โมเดล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ไกรวิทย์ ทาระจันทร์, วรรณพล พิมพะสาลี, วรรณธิดา ยลวิลาศ, และวัฒนาพร รังคะราช (2563) ซึ่งพบว่า เทคนิค KWDL สามารถพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเทคนิค KWDL ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากโจทย์ วางแผน และตรวจสอบความเข้าใจตนเอง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ งานวิจัยของ อุษา อินทร์นอก, ธัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์, และณัฏฐชัย จันทชุม (2565) ยังสนับสนุนผลการศึกษานี้ โดยพบว่า เทคนิค KWDL สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากช่วยให้นักเรียนสามารถแยกแยะข้อมูลในโจทย์ วางแผนการแก้ปัญหา และสะท้อนการเรียนรู้ของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

2. ผลเปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล ผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ที่เน้นการประยุกต์ใช้เครื่องมือช่วยเรียนรู้ เช่น บาร์โมเดล และแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเชิงวิเคราะห์ผ่านเทคนิค KWDL อันประกอบด้วยการสอนที่ให้ผู้เรียนระบุ (Know) สิ่งที่รู้แล้ว กำหนดเป้าหมายที่ต้องการเรียนรู้ (Want to know) สร้างกระบวนการเรียนรู้ (Do) และสรุปบทเรียน (Learned) เป็นโครงสร้างช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย อุษา อินทร์นอก, ธัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์, และณัฏฐชัย จันทชุม (2565) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL พบว่านักเรียนมีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้งานวิจัยของ ยุวดี ศรีสังข์, นงลักษณ์ วิริยะพงษ์ และมนชยา เจียงประดิษฐ์ (2564) ที่พัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่อง

ร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ 1) ในการดำเนินการสอนต้องใช้เวลาในการอธิบายแต่ละขั้นตอนของเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดลค่อนข้างมาก ควรการปรับความยืดหยุ่นของเวลาในแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ครูผู้สอนที่จะนำแนวคิดนี้ไปใช้ควรนำการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล นี้ไปใช้ควรทำความเข้าใจกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL และการใช้บาร์โมเดล จึงจะทำให้การจัดการเรียนรู้สำเร็จ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป 1) ควรนำการพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นอื่น หรือในโรงเรียนอื่น เพื่อศึกษาในบริบทที่แตกต่างกับ การศึกษาในครั้งนี้ต่อไป 2) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับบาร์โมเดล จึงควรนำเทคนิค KWDL ไปใช้กับนวัตกรรมประเภทอื่น เช่น ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ร่วมกับชุดแบบฝึกทักษะ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช2551.* กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

เบญฐนาศิวรัตน์ ไกรทิพย์. (2551). *เปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้เทคนิค KWDL ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการแก้โจทย์ปัญหาและเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กับการสอนปกติ.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จรัสนันท์ ตรียัง. (2562). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของโพลยาร่วมกับเทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต , มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

ราชนก บรรหาร. (2564). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการร่วมกับบาร์โมเดล*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

วงศกร วงษ์สง่า. (2563). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการบวก ลบ คูณ หาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการแก้โจทย์ปัญหาแบบโพลยาร่วมกับบาร์โมเดล.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

กรวิทย์ ทาระจันทร์, วรรณพล พิมพะสาลี, วรรณธิดา ยลวิลาศ, วัฒนาพร รังคะราช. (2563). *การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เรื่องสมการเชิงเส้นสองตัวแปรโดยใช้เทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.* วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา, 3(2), 134–142.

มนัด สุรันนา, ปวีณา ขันธ์ศิลา, ประภาพร หนองหารพิทักษ์. (2566). *การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาร่วมกับบาร์โมเดล.* วารสารวิจัยการศึกษา, 15(2), 45–60.

ยุวดี ศรีสังข์, นงลักษณ์ วิริยะพงษ์, มนชยา เจียงประดิษฐ์. (2564). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องร้อยละสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.* วารสารวิจัยการศึกษา, 14(2), 85–100.

อุษา อินทร์นอก, ธัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์, ณัฏฐชัย จันทชุม. (2565). *การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL*. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ, 23(1), 1–18.

511388

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

พัชรพล ศิริมา[1] สุพจน์ ดวงเนตร[1*] ศศิธร แสนพันดร[1]

[1]นวัตกรรมการศึกษา วิชาเอกการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Supot.Du@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 ฉบับก่อนเรียนและหลังเรียน สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ The Wilcoxon Signed Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 84.75 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐาน, สื่อประสม, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The purpose of this research were 1) to develop learning outcomes in mathematics for addition and subtraction of numbers not exceeding 20 among Prathomsuksa 1 students through game-based learning integrated with multimedia and 2) to compare learning outcomes in the same subject before and after implementing this teaching methodology. The sample group consisted of 20 Prathomsuksa 1 students enrolled in the first semester of the 2024 academic year at Somdet Prachanukroh School, Somdet District, Kalasin Province, selected by purposive sampling. Research instruments included 1) a mathematics lesson plan that integrates game-based learning and multimedia learning for teaching addition and subtraction of numbers up to 20, and 2) an achievement test administered before and after the lesson. Data analysis was performed using mean, percentage and standard deviation, while hypothesis testing was performed using Wilcoxon signed rank test. The research results showed that according to 1) the success score after learning mathematics for addition and subtraction of numbers not exceeding 20 through multimedia game-based learning had an average score of 84. 75% and 2) post-learning scores were significantly higher than pre-learning scores at a statistical significance level of .05.

Keywords: Game-based learning, Multimedia, Learning outcomes

บทนำ

ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะในวิชาคณิตศาสตร์ เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) อย่างไรก็ตาม แนวทางการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นการจดจำสูตรและการทำแบบฝึกหัด มากกว่าการส่งเสริมความเข้าใจผ่านการปฏิบัติจริง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2561)

จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) พบว่านักเรียนระดับประถมศึกษามีคะแนนเฉลี่ยในวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยเฉพาะในเรื่องการบวกและการลบจำนวนนับ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับสูงขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551) ปัญหานี้สะท้อนให้เห็นในบริบทของโรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวนมากยังไม่สามารถทำความเข้าใจแนวคิดพื้นฐานของการคำนวณได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้เกิดความสับสนในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ อีกทั้งแนวทางการสอนที่มุ่งเน้นการบรรยายและการท่องจำเป็นหลัก ทำให้นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และอาจเกิดภาวะวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์ (Mathematics Anxiety) ซึ่งส่งผลกระทบต่อทักษะการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาในระยะยาว (Ashcraft & Krause, 2007)

แนวทางหนึ่งที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ร่วมกับสื่อประสม (Multimedia) ซึ่งช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความสนใจของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ (Prensky, 2001) การเรียนรู้ผ่านเกมทำให้การศึกษาเป็นไปอย่างสนุกสนานและท้าทาย ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถจดจำและเข้าใจแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้น (Gee, 2003) นอกจากนี้ การใช้สื่อประสม เช่น ภาพเคลื่อนไหว เสียง และกิจกรรมแบบอินเทอร์แอคทีฟ ยังช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในเด็กวัยประถมศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีผ่านการเล่นและประสบการณ์จริง (Mayer, 2009) งานวิจัยของ Ke (2008) ยังชี้ให้เห็นว่า การใช้เกมในกระบวนการเรียนรู้สามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาผ่านการทดลองและการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังช่วยลดความวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเรียนรู้มากขึ้น (Vos, van der Meijden, & Denessen, 2011)

การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในเรื่องการบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ผ่านการจัดการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้เกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้ง มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ ยังต้องการศึกษาผลลัพธ์ของกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวโดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแนวทางการสอนที่นำมาใช้ ทั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้เกิดแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระดับชั้นเรียนอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย (2565) ให้ความหมายการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) คือ การช่วยให้ผู้เรียน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเกิดความผูกพันในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนรู้จัก

บริหารจัดการอารมณ์และการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การบูรณาการและสร้างกลยุทธ์เพื่อความสำเร็จ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบและการเคารพกฎกติกาหรือผลแพ้ชนะอย่างมีเหตุผล ในขณะเดียวกันผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระสำคัญและได้ฝึก ทักษะต่าง ๆ ที่สอดแทรกอยู่ในเกม

สื่อประสม เริ่มมีขึ้นครั้งแรกใน พ.ศ.2493-2502 เพื่อระบุถึงการใช้ร่วมกันของสื่อใน ลักษณะที่นิ่งและเคลื่อนไหวเพื่อเป็นการสร้างเสริมประสิทธิภาพทางการศึกษาซึ่งได้สะท้อนถึงวิธีการ ที่เรียกว่า "วิธีการสื่อประสม" (Multimedia approach) หรือ "วิธีการใช้สื่อข้ามกัน" (Cross-media approach) โดยขึ้นอยู่กับหลักการซึ่งนำสื่อโสตทัศน์และประสบการณ์หลากหลายอย่างมาใช้ร่วมกับสื่อการสอนเพื่อเป็นการเสริมซึ่งกันและกัน (Ely, 1963 อ้างอิงใน Heinich, 1999 : 198)

จริยา เหนียนเฉลย (2546, หน้า 171) กล่าวว่า สื่อประสม (Multimedia) หมายถึงการนำเอาสื่อการสอนหลายอย่างมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไปมาสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องในเวลาเดียวกันและมีคุณค่าที่ส่งเสริมกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อหาความสนใจในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหาและอีกชนิดอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งการใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมประสานกัน ได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

สิริกุล ยมจินดา (2565) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมและ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนโรงเรียนวัดทุ่งเบญจา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้โรงเรียนกลุ่มเครือข่ายที่ 6 (กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน) เป็นหน่วยในการสุ่ม มีนักเรียนจำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกม จำนวน 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง 2) แบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกม ผลการวิจัยพบว่า1) ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมมีคะแนนหลังเรียน (M = 18.17, SD = 4.22) สูงกว่าก่อนเรียน (M = 11.08, SD = 4.36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกม มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M = 2.77, SD = 0.10) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านมีระดับความพึงพอใจที่ระดับมาก

สำนวน คุณพล (2566) ได้จัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และ (2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการ จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยมีการดำเนินการในปีการศึกษา 2564 กลุ่มประชากรซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ จังหวัดนนทบุรีจำนวน 205 คน เครื่องมือที่ใช้คือ (1) แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกมเป็นฐาน (2) แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกมเป็นฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ ผลการวิจัย พบว่า (1) คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

สุนีย์นารถ เลี่ยมวัฒนสุธา(2550) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกเลขสำหรับเด็ก ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบสื่อประสม การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการบวกสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยใช้การสอนแบบสื่อประสม และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ เรื่องการบวกของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้การสอบแบบสื่อประสม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์มีระดับสติปัญญาปกติ ไม่มีความความพิการซ้ำซ้อน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนบ้านสามพวง (สามัคคีพิทยา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย เขต 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 8 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การบวกเลข 2 หลัก ที่มีตัวทด ซึ่งมีผลลัพธ์ไม่เกิน 100 ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ เป็นเวลา 30 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมงสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ

สถิติทดสอบนอนพาราเมตริก VaN The Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนเรื่องการบวกเลขโดยใช้การสอนแบบสื่อประสม มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับดี 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนเรื่องการบวกเลขโดยใช้การสอนแบบสื่อประสม ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลองนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์เรื่องการบวกเลขสูงกว่าก่อนการทดลอง

ศรัญญา เวินชุม ปวีณา ขันธ์ศิลา และสุวรรณวัฒน์ เทียนยุทธกุล (2567) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ชนิด ได้แก่ 1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน 2. แบบทดสอบสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75/75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อประสม ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.5 3) ความพึงพอใจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยแจ้งรายละเอียด และวัตถุประสงค์ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม แก่ผู้เรียน

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและลบจำนวนนับไม่เกิน 20 แบบปรนัยเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

1.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 8 แผน แผนละ 60 นาที โดยจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที

1.4 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยดำเนินการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ก่อนการทดลอง

1.5 นำข้อมูลไปเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เรื่อง การบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกลุ่มโรงเรียนสมเด็จ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 577 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 20 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง จากนักเรียนทุกคนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t-test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 112)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นการนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้จากการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม มาหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ ดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้จากการทดสอบ หลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

คนที่	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20		
	คะแนน (20 คะแนน)	ร้อยละ	(เกณฑ์ร้อยละ 75)
1	18	90.00	ผ่าน
2	19	95.00	ผ่าน
3	16	80.00	ผ่าน
4	16	80.00	ผ่าน
5	15	75.00	ผ่าน
6	16	80.00	ผ่าน
7	20	100.00	ผ่าน
8	15	75.00	ผ่าน
9	16	80.00	ผ่าน
10	16	80.00	ผ่าน
11	16	80.00	ผ่าน
12	16	80.00	ผ่าน
13	18	90.00	ผ่าน
14	19	95.00	ผ่าน
15	20	100.00	ผ่าน
16	13	65.00	ไม่ผ่าน
17	20	100.00	ผ่าน
18	19	95.00	ผ่าน
19	16	80.00	ผ่าน

20	15	75.00	ผ่าน
$\overline{X}$	16.95	84.75	ผ่าน
S.D.	2.01		

จากตารางที่ 1 พบว่าหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 เท่ากับ 84.75 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนร้อยละระหว่าง 65.00 – 100.00 และเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 พบว่า ผ่านเกณฑ์จำนวน 19 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 คน คือ คนที่ 16

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เป็นการนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม มาหาผลต่าง ดังปรากฏในตารางที่ 2 - 3

ตารางที่ 2 ร้อยละของผลต่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20		ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของผลต่างจากคะแนนเต็ม
	ก่อนการจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	หลังการจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)		
1	10	18	8	40.00
2	10	19	9	45.00
3	10	16	6	30.00
4	9	16	7	35.00
5	10	15	5	25.00
6	6	16	10	50.00
7	10	20	10	50.00
8	9	15	6	30.00
9	11	16	5	25.00
10	12	16	4	20.00
11	13	16	3	15.00
12	10	16	6	30.00
13	13	18	5	25.00
14	10	19	9	45.00
15	14	20	6	30.00
16	5	13	8	40.00
17	15	20	5	25.00
18	13	19	6	30.00
19	12	16	4	20.00

20	9	15	6	30.00
$\overline{X}$	10.55	16.95	6.40	32.00
S.D.	2.46	2.01		

จากตารางที่ 2 พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 เพิ่มขึ้น จากก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมร้อยละ 32.00 ของคะแนนเต็ม (20 คะแนน)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20		ผลต่างของคะแนน	ลำดับที่ของผลต่าง	ลำดับที่เป็น +	ลำดับที่เป็น −
	ก่อนการจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)	หลังการจัดการเรียนรู้ (20 คะแนน)				
1	10	18	8	15.50	15.50	
2	10	19	9	17.50	17.50	
3	10	16	6	10.50	10.50	
4	9	16	7	14.00	14.00	
5	10	15	5	5.50	5.50	
6	6	16	10	19.50	19.50	
7	10	20	10	19.50	19.50	
8	9	15	6	10.50	10.50	
9	11	16	5	5.50	5.50	
10	12	16	4	2.50	2.50	
11	13	16	3	1.00	1.00	
12	10	16	6	10.50	10.50	
13	13	18	5	5.50	5.50	
14	10	19	9	17.50	17.50	
15	14	20	6	10.50	10.50	
16	5	13	8	15.50	15.50	
17	15	20	5	5.50	5.50	
18	13	19	6	10.50	10.50	
19	12	16	4	2.50	2.50	
20	9	15	6	10.50	10.50	
		รวม			$T^+ = 210$	$T^- = 0$

จากตารางที่ 3 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) H_0 = คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับคะแนนทดสอบก่อนเรียน

H_1 = คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน มีค่าสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน

2) กำหนดให้ α = .05

3) เอาค่า T^+ หรือ T^- ที่มีค่าน้อยกว่าไปเปรียบเทียบกับค่า T ตาราง กำหนด α = .05) ในที่นี้คือ T^- = 0

4) นำ N ของจำนวนลำดับที่ที่มีอยู่ทั้งหมดไปเปิดตาราง (ไม่รวม ties ในที่นี้ N = 20 ได้ค่า T(0.05, 20) = 60

5) จะปฏิเสธ H_0 ถ้า T คำนวณ น้อยกว่าหรือเท่ากับ T ตาราง

6) ค่า T คำนวณ (0) น้อยกว่า T ตาราง (60) จึงปฏิเสธ H_0

ดังนั้น แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
นั่นแสดงว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ที่ 1 สูงขึ้น

อภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 75 เมื่อพิจารณาผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์รายบุคค นักเรียนส่วนใหญ่จำนวน 19 คน ผ่านเกณฑ์การประเมิน มีเพียง 1 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ อาจเนื่องมาจากปัจจัยเฉพาะตัว เช่น พื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์หรือความสามารถในการประยุกต์ใช้แนวทางการเรียนรู้ใหม่ ๆ แนวทางการเรียนรู้ใหม่นี้ประกอบด้วยการใช้เกมที่ออกแบบมาให้มีลักษณะเชิงโต้ตอบและสื่อประสมที่กระตุ้นการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสหลายช่องทาง ซึ่งช่วยเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย (2565) ซึ่งระบุว่าการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความผูกพันในการเรียนรู้ รวมถึงพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ จริยา เหนียนเฉลย (2546) ที่กล่าวว่าสื่อประสมช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่ชัดเจนในกรณีนี้คือ การใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียงเพื่อแสดงกระบวนการบวกและลบ ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงกับปัญหาได้ดีขึ้น ผลการวิจัยดังกล่าวยืนยันว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มประสิทธิผลให้ครอบคลุมกลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ควรมีการปรับปรุงและเสริมสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลในชั้นเรียน

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการเรียนรู้ จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม พบว่าคะแนนหลังการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 32 ของคะแนนเต็ม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางการเรียนรู้ดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการบวกและการลบของนักเรียนได้อย่างชัดเจน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของ สุนีย์นารถ เลี่ยมวัฒนสุธา (2550) ซึ่งพบว่าการใช้สื่อประสมช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ ศรัญญา เวินชุม และคณะ (2567) ที่ยืนยันว่าการใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในทั้งสองกรณี การใช้สื่อประสม เช่น แบบจำลองภาพนิ่งและอินเทอร์แอคทีฟ ช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพรวมของปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไขได้ดียิ่งขึ้น

สรุป

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม พบว่า หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 เท่ากับ 84.75 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงที่สุด เท่ากับ 100.00 และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำที่สุด เท่ากับ 65.00 เมื่อนำคะแนนร้อยละไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75.00 พบว่า ผ่านเกณฑ์ จำนวน 19 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 คน 2. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 มีคะแนนเฉลี่ย 16.95 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 6.40 คิดเป็นร้อยละ 32.00 ของคะแนนเต็ม(20 คะแนน) เท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75 เมื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม สูงกว่าก่อน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับเกม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นแสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ขอเสนอแนะในการนำไปใช้ 1) จากผลวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมเด็จประชานุเคราะห์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูได้การจัดการเรียนด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อ เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของผู้เรียน 2) ครูผู้สอนที่จะนำแนวคิดนี้ไปใช้ควรนำการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม นี้ไปใช้ควรทำความเข้าใจกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม จึงจะทำให้การจัดการเรียนรู้สำเร็จ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรนำการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 20 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นอื่น หรือในโรงเรียนอื่น เพื่อศึกษาในบริบทที่แตกต่างกับ การศึกษาในครั้งนี้ต่อไป 2) ในการดำเนินการสอนต้องใช้เวลาในการอธิบายแต่ละขั้นตอนของเทคนิคเกมฐานร่วมกับสื่อประสมค่อนข้างมาก ควรปรับความยืดหยุ่นของเวลาในแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ 3) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม จึงควรนำเทคนิค เกมเป็นฐาน ไปใช้กับนวัตกรรมอื่น เช่น ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ร่วมกับชุดแบบฝึกทักษะ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *รายงานผลการศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาในประเทศไทย*. สำนักนโยบายและแผนการศึกษา.

จริยา เหนียนเฉลย. (2546). *สื่อประสม (Multimedia)*.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). *ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2550*. กระทรวงศึกษาธิการ.

สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย. (2565). *การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning)*.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2561). *แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 21*. สำนักงานพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้.

สำนวน คุณพล. (2566). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*.

สิริกุล ยมจินดา. (2565). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*.

สุนีย์นารถ เลี่ยมวัฒนสุธา. (2550). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกเลขสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบสื่อประสม*.

ศรัญญา เวินชุม, ปวีณา ขันธ์ศิลา, และ สุวรรณวัฒน์ เทียนยุทธกุล. (2567). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*.

Ashcraft, M. H., & Krause, J. A. (2007). Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review, 14*(2), 243-248.

Ely, D. P. (1963). *Multimedia approach* (as cited in Heinich, R., 1999, p. 198).

Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy.* Palgrave Macmillan.

Ke, F. (2008). A case study of computer gaming for math: Engaged learning from gameplay? *Computers & Education, 51*(4), 1609-1620.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning.* McGraw-Hill.

Vos, N., van der Meijden, H., & Denessen, E. (2011). Effects of constructing versus playing an educational game on student motivation and deep learning strategy use. *Computers & Education, 56*(1), 127-137.

กลุ่ม 6: มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

611110

การวิเคราะห์แนวทางการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม ตามมาตรฐาน ISO 26000 ไปปฏิบัติของการประปาส่วนภูมิภาค

พิมพ์พนิสา นาชัยเริ่ม[1*]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
*Corresponding author: Pimpanisa.na@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาการการวิเคราะห์แนวทางการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมตามมาตรฐาน ISO 26000 ไปปฏิบัติ ของ การประปาส่วนภูมิภาค มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เพื่อวิเคราะห์แนวทางการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ตามมาตรฐาน ISO 26000 ไปปฏิบัติ ของการประปาส่วนภูมิภาค โดยการใช้กระบวนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยกระบวนการวิธีการวิจัยเชิงเอกสาร ทบทวนแนวความคิด ทฤษฎีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ทฤษฎีการนำนโยบายไปปฏิบัติ (Policy Implementation) แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Socail Responsibility – CSR) และแนวคิดมาตรฐาน ISO 26000 จากการศึกษาพบว่า การประปาส่วนภูมิภาค ได้กำหนดนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมสอดคล้องกับบริบทองค์กร สภาพแวดล้อมทั้งจากปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ภายใต้กลยุทธ์ 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนและสังคม ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม และ ด้านการใส่ใจผู้บริโภค ซึ่งทฤษฎีนี้สามารถช่วยพัฒนาการบริหารได้ในด้านต่างๆ สามารถวิเคราะห์แนวทางการกำหนดนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับหน่วยงานในการพัฒนาองค์กรให้ยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: การนำนโยบายไปปฏิบัติ, ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR), มาตรฐาน ISO 26000

Abstract

This study is a study and analysis of the guidelines for implementing the social responsibility policy according to ISO 26000 standards of the Provincial Waterworks Authority. The objective is to study to analyze the guidelines for implementing the Corporate Social Responsibility (CSR) policy according to ISO 26000 standards of the Provincial Waterworks Authority. By using qualitative research methods with document research methods. Review the concept Relevant theoretical literature includes policy implementation theory, the concept of Corporate Socail Responsibility (CSR), and the ISO 26000 standard concept. From the study it was found that Provincial Waterworks Authority Has established a social responsibility policy Consistent with the organizational context environment both from internal factors and external factors Under the strategy in 3 areas, consisting of participation in community and social development Environmental protection and consumer care. This theory can help develop management in various areas. able to analyze guidelines for setting social responsibility policies and environment in line with the agency's development of the organization to be sustainable.

Keywords: Policy implementation, Corporate Social Responsibility (CSR), ISO 26000 standards

บทนำ

ในปัจจุบัน ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) ได้กลายเป็นแนวคิดสำคัญที่องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต้องให้ความสำคัญ เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการดำเนินงาน การพัฒนาสังคม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มาตรฐานสากล ISO 26000 ได้รับการพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางสำหรับองค์กรในการสร้างและปฏิบัติตามนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ในฐานะองค์กรภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการทรัพยากรน้ำให้ภูมิภาคทั่วประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนำนโยบาย CSR ตามมาตรฐาน ISO 26000 มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการดำเนินงาน เพื่อเสริมสร้างความไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

บทความวิชาการครั้งนี้ มุ่งเน้นการวิเคราะห์แนวทางการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมตามมาตรฐาน ISO 26000 ไปปฏิบัติของ กปภ. โดยวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัด ในการพัฒนานโยบาย CSR ที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต

1. วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์แนวทางการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ตามมาตรฐาน ISO 26000 ไปปฏิบัติ ของการประปาส่วนภูมิภาค

2. ขอบเขตของเรื่อง

การใช้กระบวนวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ ด้วยกระบวนการวิธีการวิจัยเชิงเอกสาร ทบทวนแนวความคิดทฤษฎีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3. การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมนี้เป็นการนำเสนอแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ทฤษฎีการนำนโยบายไปปฏิบัติ (Policy Implementation) แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Socail Responsibility – CSR) และแนวคิดมาตรฐาน ISO 26000 เพื่อใช้ประกอบการศึกษา ดังนี้

ทฤษฎีการนำนโยบายไปปฏิบัติ (Policy Implementation Theory)

ความหมายการนำนโยบายไปปฏิบัติ การนำนโยบายไปปฏิบัติ (Policy Implementation) หมายถึง กระบวนการที่หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องนำแผนงานหรือมาตรการที่ถูกกำหนดไว้ในนโยบายไปดำเนินการจริง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Hill & Hupe, 2014) ความสำคัญของการนำนโยบายไปปฏิบัติอยู่ที่การเปลี่ยนแนวคิดและแผนงานเชิงนโยบายให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมในสังคม (Mazmanian & Sabatier, 1989)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติ (Hill & Hupe, 2014)

1 **ปัจจัยด้านนโยบาย** นโยบายที่ชัดเจน มีเป้าหมายที่สามารถวัดผลได้ และมีทรัพยากรเพียงพอ ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จ

2 **ปัจจัยด้านองค์กรและบุคลากร** องค์กรที่มีโครงสร้างการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถส่งผลโดยตรงต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ

3 **ปัจจัยด้านบริบทและสิ่งแวดล้อม** สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่สนับสนุนมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ

4 **ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย** การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการ ไปจนถึงการประเมินผล เป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการนำนโยบายไปปฏิบัติ

5 **ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและข้อมูล** การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและการมีข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจและการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตัวแบบการนำนโยบายไปปฏิบัติ

การนำนโยบายไปปฏิบัติมี 6 แบบ คือ 1) ตัวแบบที่ยึดหลักเหตุผล (Rational Model) 2) ตัวแบบด้านการจัดการ (Management Models) 3) ตัวแบบทางกระบวนการของระบบราชการ (Bureaucratic Process Model) 5) ตัวแบบทางการเมือง (Political Model) 6) ตัวแบบเชิงบูรณาการ (Integrative Models) (Chandarasorn, 2011)

แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility-CSR)

ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การดำเนินกิจการภายใต้หลักจริยธรรม และการจัดการที่ดีโดยรับผิดชอบสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร อันนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

การศึกษาแนวคิดความรับผิดชอบทางสังคม สามารถสรุปแนวคิดได้ 3 แนวคิด โดยแนวคิดแรก นั้น เป็น CSR ที่เรารู้จักกันทั่วไป คือ ความมีใจเป็นกุศล ความมีจิตอาสาและจิตสาธารณะของธุรกิจ เรามักเห็นการบริจาคหรือการทำโครงการสาธารณกุศล ต่างๆ ของเอกชนซึ่งเป็นพื้นฐานของแนวคิดแรก คือการพยายามทำดีเพื่อหวังผลตอบแทน หรืออาจไม่หวังผลตอบแทนในระยะสั้น หรือทำการกุศลด้วยการตระหนักถึงการได้รับกำไรในระยะยาว ตลอดจน การอยู่รอดร่วมกันขององค์กรและสังคม

ส่วนแนวคิดที่สอง คือ ความกลมกลืนระหว่าง CSR ของธุรกิจไปกับกลยุทธ์ธุรกิจขององค์กร เช่น จะบริจาคเงินเป็นร้อยละของกำไร จะบริจาคเท่านั้นเท่านี้บาทต่อชิ้นที่ขายได้ให้แก่สาธารณกุศล ในแนวคิดนี้ ถึงแม้องค์การจะตั้งใจทำดีเพื่อให้อยู่รอดด้วยกันทุกฝ่าย แต่การทำดีนั้นก็สอดประสานไป กับกลยุทธ์ของธุรกิจ ไม่ว่าจะเปิดเผยหรืออย่างแนบเนียนก็ตามที

ทั้งสองแนวคิดข้างต้น ถูกวิจารณ์ตลอดมาด้วยวาจาและความคิดของประชาชนว่า CSR คือการสร้างภาพให้ดูสวยหรู (window dressing) การสร้างภาพลักษณ์ หรือสาธารณกุศลเชิง การตลาด ซึ่งผู้มีใจเป็นธรรมทั้งหลายคงไม่อาจปฏิเสธได้ว่าในหลายกรณีก็มีความจริงอยู่มาก

แนวคิดที่สาม เกิดจากบทความของ Michael Porter และ Mark Kramer ที่ระบุว่าไม่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเรื่องความรับผิดชอบ หากเกี่ยวกับเรื่องการสร้างคุณค่า (creating value) แนวคิดนี้ไม่ถูกจำกัดไว้ด้วยงบประมาณเหมือนสองแนวคิดแรก หากแต่มีองค์ประกอบสำคัญคือการ สร้างคุณค่าร่วมกัน (Creating Shared Value-CSV) ขึ้นในองค์การ เพื่อที่จะนำไปขับเคลื่อน สร้างสรรค์สิ่งงดงามของสังคมอย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม สถานะของ CSR ในเชิงวิชาการยังคงอยู่ในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ตามความท้าทายและความต้องการของสังคมที่มีต่อภาคธุรกิจอย่างไม่เคยหยุดนิ่ง ทำให้ความหมาย และมุมมองของ CSR มีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามบริบท โดยสะท้อนให้เห็นจากชื่อเรียกที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ เช่น Corporate Responsibility, Cause-related Marketing, Corporate Citizenship, Corporate Philanthropy, Corporate Social Marketing, Sustainable Development, รวมถึง Corporate Social Responsibility หรืออาจเรียกว่า Corporate Community Involvement

ปัจจัยนำเข้าในการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ.

1.นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับ กปภ.

1.1 แผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” แผนยุทธศาตร์ชาติฉบับนี้ จึงมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวเนื่องกับการด้านเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ. ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ 5 พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายพัฒนาการ จัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ โดยจัดให้มีน้ำสะอาดใช้ทุกครัวเรือนในชุมชนชนบท ในปริมาณ คุณภาพ และราคาที่เข้าถึงได้ ตลอดจนเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้าง มูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำ ให้ทัดเทียมกับระดับสากล โดยจัดให้มีน้ำเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของเขตเมืองเพื่อการอยู่อาศัย การพาณิชย์และบริการ รวมถึงชุมชนเมืองให้เพียงพอต่อความต้องการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566 - 2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ในประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

กปภ. ในฐานะหน่วยงานภาครัฐซึ่งใช้ทรัพยากรน้ำเป็นทรัพยากรหลักในการผลิตและ ส่งจ่ายภายใต้การควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานระดับสากล เพื่อส่งมอบน้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัยให้แก่ประชาชนสำหรับอุปโภคและบริโภคอย่างต่อเนื่อง ทั่วถึง เพียงพอ ทั้งนี้ จากสถานการณ์ การขาดแคลนทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ประเทศไทยจึงต้องให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำเพิ่มความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำของประเทศ ดังนั้น แผนแม่บทความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ. จึงมุ่งเน้นการดำเนินงานที่รับผิดชอบต่อทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เกิดความมั่นคงด้าน ทรัพยากรน้ำ และการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า ภายใต้แผนปฏิบัติการความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ. โครงการรวมพลังจิตอาสา กปภ. เฉลิมพระเกียรติ โครงการอาสาประปาเพื่อปวงชน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างจิตสำนึกที่ดีในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่าสู่ สังคมภายนอก

1.3 แผนปฏิบัติราชการกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2566 - 2570)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจให้เติบโตอย่างสมดุลเป้าหมายที่ 3 ภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ มีความสามารถในการแข่งขัน และได้รับการพัฒนา อย่างสมดุล ซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนา ดังนี้

1) พัฒนา ให้เป็นเมืองน่าอยู่ และเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม โดยพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐาน ระบบ สาธารณูปโภค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

2) ยกระดับการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ ขยายพื้นที่การจัดสรรน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค อย่างมีคุณภาพทั่วถึงและเป็นระบบ ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถการบริหารจัดการน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน/ท้องถิ่น ด้านโครงสร้าง

1.4 แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566 - 2570 (การประปาส่วนภูมิภาค, 2567, ออนไลน์) หมุดหมายหลักที่ 9 ไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และคนไทยทุกคนมีความคุ้มครอง ทางสังคมที่เพียงพอเหมาะสม กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาระบบความคุ้มครองทางสังคมให้มีประสิทธิภาพ ส่งสริมการเข้าถึงน้ำอุปโภคบริโภคอย่างทั่วถึง (การพัฒนาระบบประปาเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึง น้ำอุปโภคบริโภคที่มีคุณภาพได้อย่างทั่วถึง)

1.5 (ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (ปรับปรุงช่วงที่ 1 พ.ศ. 2566 - 2580) ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค บริโภค มีเป้าประสงค์ คือ จัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคให้ครบทุกหมู่บ้าน เมือง แหล่งท่องเที่ยว และพื้นที่เศรษฐกิจ รวมทั้งการจัดหาแหล่งน้ำ สำรอง พัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐาน ในราคาที่เหมาะสม และการประหยัดน้ำภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคราชการ

1.6 นโยบายสำคัญของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย: ทันโลก ทันสมัย ทันท่วงที นโยบายสำคัญ 10 ประเด็น คือ

1. การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างรายได้ โดยการน้อมนำแนวพระราชดำริมาประยุกต์ใช้
2. น้ำดื่มสะอาดฟรี ลดค่าใช้จ่ายให้ประชาชน
3. การลดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าและน้ำมันของทุกส่วนราชการ
4. พลังงานสะอาด
5. การจัดระเบียบสังคม ปราบปรามผู้มีอิทธิพล
6. การบริการประชาชนแบบ One Stop Service
7. การอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยนักท่องเที่ยว
8. การส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก การผลิต การตลาด และการจำหน่าย
9. การแก้ไขปัญหายาเสพติด
10. สนับสนุนการพัฒนาระบบสาธารณสุขปฐมภูมิ และการเตรียม ความพร้อมท้องถิ่นรองรับสังคมผู้สูงอายุ

กปภ. ได้นำนโยบายสำคัญของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เพื่อขับเคลื่อนองค์กร โดยพิจารณาจากนโยบายจากทั้งหมด 10 ประเด็น โดยคัดเลือก 2 ประเด็นที่เกี่ยวข้อง มาเป็นกรอบในการดำเนินงาน ได้แก่ ประเด็นที่ 2 และ ประเด็นที่ 6

2. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) องค์การสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ทั้งหมด 17 เป้าหมาย

เป้าหมายที่ 1: ขจัดความยากจน
เป้าหมายที่ 2: ขจัดความอดยากสร้างความมั่นคงทางอาหาร
เป้าหมายที่ 3: ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคน
เป้าหมายที่ 4: ส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้
เป้าหมายที่ 5: สร้างความเท่าเทียมทางเพศสตรีและเด็กหญิงทุกคน
เป้าหมายที่ 6: จัดการน้ำอย่างยั่งยืนและพร้อมใช้สำหรับทุกคน
เป้าหมายที่ 7: ให้ทุกคนเข้าถึงพลังงานที่ยั่งยืนได้ตามกำลังของตน
เป้าหมายที่ 8: ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน
เป้าหมายที่ 9: ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน และนวัตกรรม
เป้าหมายที่ 10: ลดความเหลื่อมล้ำภายในและระหว่างประเทศ
เป้าหมายที่ 11: สร้างเมืองและการตั้งถิ่นฐานที่ปลอดภัย
เป้าหมายที่ 12: สร้างรูปแบบผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน
เป้าหมายที่ 13: ดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อแก้ปัญหาโลกร้อน
เป้าหมายที่ 14: อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน
เป้าหมายที่ 15: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนของระบบนิเวศบนบก
เป้าหมายที่ 16: ส่งเสริมสันติภาพและการเข้าถึงระบบยุติธรรมอย่างเท่าเทียมกัน
เป้าหมายที่ 17: สร้างความร่วมมือระดับสากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กปภ. ได้นำกรอบแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนมากำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน เพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยพิจารณาจากเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมาย โดยคัดเลือก 6 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมาเป็นกรอบในการดำเนินงาน ได้แก่ เป้าหมายที่ 3, 6, 10, 12, 13, 15

แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมตามมาตรฐาน ISO 26000

องค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International for Standardization: ISO) จัดทำมาตรฐานระหว่างประเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) แก่องค์กร ทุกประเภท อาทิ องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร องค์กรขนาดใหญ่หรือเล็ก ทั้งในประเทศพัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนา ในการสนองตอบความต้องการของสังคมที่ให้ความสำคัญ กับการประกอบการอย่างรับผิดชอบต่อสังคม โดยประกาศเผยแพร่สู่สาธารณะเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2553

องค์ประกอบหลักที่สำคัญของมาตรฐาน ISO 26000 คือหลักการพื้นฐาน (Principle) ของ ความรับผิดชอบต่อสังคม อันแสดงถึงการมีธรรมาภิบาลขององค์กรต่อการปฏิบัติต่อชุมชน สังคมและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้น การดำเนินภารกิจขององค์กรภายใต้ธรรมาภิบาลจึงครอบคลุมทั้ง 7 หลักการพื้นฐาน ของมาตรฐาน ISO 26000 กำหนด นอกจากนี้ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ชัดเจนของความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร มาตรฐาน ISO 26000 จึงกำหนด 6 หัวข้อหลัก (Core Subjects) ของการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมเอาไว้ด้วย โดย กปภ. ได้นำมาตรฐาน ISO 26000 กำหนดมาเป็นกรอบในการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิภาวี ถึงนาค,2554 ได้ทำการศึกษาความรับผิดชอบต่อสังคม คือ การศึกษาการดำเนินนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร (ธกส.) ซึ่งได้กล่าวไว้ในวิทยานิพนธ์เรื่อง “ความรับผิดชอบต่อสังคมของพนักงานธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (สำนักงานใหญ่)” ไว้ว่า พนักงานมีระดับการรับรู้บรรยากาศจริยธรรมการทำงานในด้านความเอื้ออาทรต่อบุคคลอื่น การยึดมั่นต่อผลประโยชน์ขององค์กร กฎระเบียบข้อบังคับในระดับสูง ยกเว้นด้านจริยธรรมที่อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ยังมีความ รับผิดชอบต่อสังคมในระดับสูง มีความรู้สึกต่อตนเองทางบวก มีความเอื้ออาทรต่อบุคคลอื่นสูง โดย สรุปแล้ว ผลคะแนนเชิงบวกแสดงให้เห็นว่าพนักงานมีความรับผิดชอบต่อสังคมในทางบวก และ ระดับสูง อย่างไรก็ดี มีข้อเสนอแนะอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่ (1) ระดับการเห็นคุณค่าในตนเองโดยรวมอยู่

ในระดับสูง รู้สึกว่าตนเองมีประโยชน์ต่อสังคม มีความมั่นใจในความคิดของตนเองที่ทำ ประโยชน์ให้สังคมโดยรวม มีกิจกรรมจิตอาสาให้ความรู้เรื่องการเกษตรต่อเกษตรกร (2) จริยธรรมใน การทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงควรอบรมปลูกฝังและส่งเสริมให้ยึดมั่นในหลักความดีความ ถูกต้อง และ (3) ความรับผิดชอบต่อสังคมอยู่ในระดับสูงทำให้พนักงานภูมิใจในตนเอง ประจักษ์ตนว่า มีประโยชน์ บรรยากาศในการทำงานเอื้อให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อสังคม

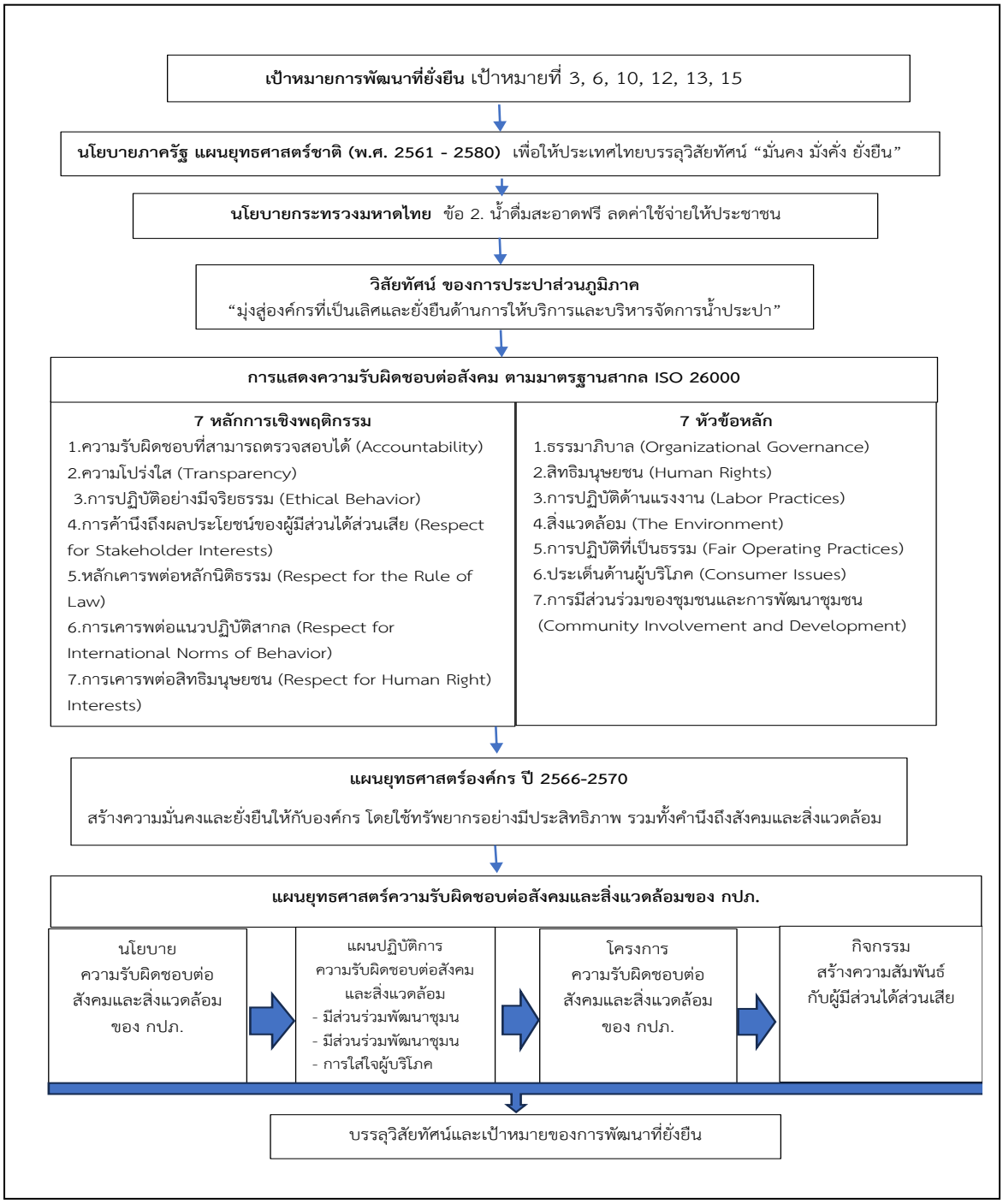
การวิเคราะห์แนวทางความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ.ที่ผ่านมา

กปภ.นำแนวปฏิบัติสากล ISO 26000 มาเป็นกรอบในการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร เริ่มต้นจาก CSR ในรั้ว กปภ. CSR รอบรั้ว กปภ. และ CSR นอกรั้ว กปภ. โดยยึดหลักปฏิบัติอย่าง “เป็นระบบต่อเนื่อง เชื่อมโยง มีส่วนร่วม สร้างเครือข่าย” ภายใต้กลยุทธ์ 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนและสังคม ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม และ ด้านการใส่ใจผู้บริโภค

ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ. นั้น ได้ทบทวน ปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยนำเข้าที่สำคัญ อาทิ นโยบายรัฐบาล ทิศทางและเป้าหมายองค์กร ผลสำรวจความพึงพอใจ ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา เป็นต้น เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงกระบวนการทำงานให้บรรลุประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรม และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน (ดังภาพที่ 1)

การวิเคราะห์แนวปฏิบัติด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ. ในอนาคต

กปภ. ได้นำจุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses) โอกาส (Opportinities) และ อุปสรรค (Threats) มาวิเคราะห์โดยใช้ TOWS Matrix เพื่อทบทวนการจัดทำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ. (ดังภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 กรอบในการกำหนดนโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ.

ตามมาตรฐาน ISO 26000

	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
โอกาส (Opportunities)	**กลยุทธ์เชิงรุก** **กลยุทธ์การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน** **กลยุทธ์การใส่ใจผู้บริโภค** • เข้าถึงชุมชน ด้วยการนำความเชี่ยวชาญองค์กรมาให้บริการด้านวิชาการประปาแก่ อปท. และเอกชน 1.โครงการน้ำประปา กปภ.. – อปท. เพื่อปวงชน 2.โครงการฝึกอาชีพประปาให้ประชาชน ความเชื่อมโยงกับโครงการ - ยุทธศาสตร์องค์กร: สร้างความยั่งยืน - ISO 26000 (7 Principles) การคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (7 Core Subjects) ความใส่ใจต่อผู้บริโภค, การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน	**กลยุทธ์เชิงแก้ไข** **กลยุทธ์การรักษาสิ่งแวดล้อม** **กลยุทธ์การใส่ใจผู้บริโภค** • ขับเคลื่อนความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม - 1.โครงการ กปภ.ปลูกป่าเพื่อแผ่นดินฯ --- • ลดความเหลื่อมล้ำให้ประชาชนเข้าถึงน้ำสะอาด 1.โครงการ กปภ. ปันน้ำใจ (PWA Care) ความเชื่อมโยงกับโครงการ - ยุทธศาสตร์องค์กร: สร้างความยั่งยืน - ISO 26000 (7 Principles) การคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (7 Core Subjects) ความใส่ใจต่อผู้บริโภค, การดูแลสิ่งแวดล้อม
ความเสี่ยง (Threats)	**กลยุทธ์เชิงป้องกัน** **กลยุทธ์การใส่ใจผู้บริโภค** • นำความเชี่ยวชาญองค์กรมาส่งเสริมการตระหนักรู้ให้กับชุมชนด้านทรัพยากรน้ำ 1. โครงการอาสาประปาเพื่อปวงชน ความเชื่อมโยงกับโครงการ - ยุทธศาสตร์องค์กร: สร้างความยั่งยืน - ISO 26000 (7 Principles) การคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, การเคารพต่อสิทธิมนุษยชน (7 Core Subjects) ความใส่ใจต่อผู้บริโภค, การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน -เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป้าหมายที่ 3, เป้าหมายที่ 6, เป้าหมายที่ 10	**กลยุทธ์เชิงรับ** **กลยุทธ์การรักษาสิ่งแวดล้อม** • มุ่งสร้างคุณค่าร่วมและการมีส่วนร่วมกับ ชุมชนในรั้วและนอกรั้ว เพื่อร่วมกันแก้ไข ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ 1.โครงการรวมพลังจิตอาสา กปภ. เฉลิมพระเกียรติ ความเชื่อมโยงกับโครงการ - ยุทธศาสตร์องค์กร: สร้างความยั่งยืน - ISO 26000 (7 Principles) การคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (7 Core Subjects) ความใส่ใจต่อผู้บริโภค, การดูแลสิ่งแวดล้อม -เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป้าหมายที่ 6, เป้าหมายที่ 15

ภาพที่ 2 การวิเคราะห์ TOWS Matrix ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กปภ.

การวิเคราะห์แนวทางการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ตามมาตรฐาน ISO 26000 ของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) พบว่า กปภ. ได้ดำเนินงานด้าน CSR อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยยึดหลักการปฏิบัติ 7 ด้านของ ISO 26000 เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการดำเนินธุรกิจและการสร้างคุณค่าร่วมกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินงานที่สำคัญ คือ

1.ความสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 26000

กปภ. ใช้ ISO 26000 เป็นกรอบแนวทางในการวางแผนและดำเนินโครงการ CSR ทั้งในรั้ว นอกรั้ว และรอบรั้วองค์กร เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมความยั่งยืนในชุมชน

2.กลยุทธ์ CSR ที่ครอบคลุม

กปภ. ใช้กลยุทธ์ 3 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนและสังคม การรักษาสิ่งแวดล้อม และการใส่ใจผู้บริโภค พร้อมกับการจัดโครงการที่เชื่อมโยงกับพันธกิจองค์กร เช่น โครงการน้ำประปา กปภ.-อปท. เพื่อปวงชน และโครงการ กปภ. ปลูกป่าเพื่อแผ่นดิน

3.การประยุกต์ใช้ TOWS Matrix

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (TOWS Matrix) ช่วยให้สามารถกำหนดแนวทางการดำเนินงาน CSR ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับบริบทขององค์กรและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

คำจำกัดความหรือคำนิยาม

1. **ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR)** การดำเนินงานขององค์กรที่มุ่งมั่นปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและข้อกำหนดทางกฎหมาย โดยมุ่งสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายความยั่งยืน และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
2. **มาตรฐาน ISO 26000** แนวทางสากลสำหรับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมที่องค์กรสามารถใช้เป็นกรอบในการวางแผนและปฏิบัติ โดยครอบคลุมหลักปฏิบัติ 7 ด้าน ได้แก่ การกำกับดูแลกิจการ สิทธิมนุษยชน การปฏิบัติด้านแรงงาน สิ่งแวดล้อม การปฏิบัติที่เป็นธรรม ประเด็นผู้บริโภค และการมีส่วนร่วมพัฒนาสังคม
3. **การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)** องค์กรรัฐวิสาหกิจในประเทศไทยที่มีหน้าที่หลักในการจัดหา ผลิต และจัดจำหน่ายน้ำประปาในพื้นที่นอกเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีพันธกิจสำคัญในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

บทสรุป

แนวทางการนำนโยบาย CSR ตามมาตรฐาน ISO 26000 ไปปฏิบัติของ กปภ. แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยการใช้กลยุทธ์ที่เป็นระบบและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ดีขององค์กรรัฐวิสาหกิจที่ยกระดับความรับผิดชอบต่อสังคมในบริบทประเทศไทย

ข้อเสนอแนะแนวทางในอนาคต

1. เพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการดำเนินงาน CSR โดยการเผยแพร่รายงานความยั่งยืนที่มีรายละเอียดและตัวชี้วัดชัดเจน
2. พัฒนาความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทั้งในประเทศและนานาชาติ เพื่อขยายผลการดำเนินงาน CSR ปรับปรุงกระบวนการติดตามและประเมินผลโครงการ CSR อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของชุมชนและสังคม

กิตติกรรมประกาศ

บทความทางวิชาการเรื่อง "การวิเคราะห์แนวทางการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมตามมาตรฐาน ISO 26000 ไปปฏิบัติ ของการประปาส่วนภูมิภาค " ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการสนับสนุนและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณท่าน รองศาสตราจารย์ ดร.กตัญญู แก้วหานาม ประธานหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต ที่ได้เมตตากรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางในการดำเนินการศึกษา รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะนอกจากนี้ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมวิชาการและผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้มีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุน หรือให้กำลังใจตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณต่อทุกแรงสนับสนุนที่มีส่วนในการสร้างสรรค์บทความนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

การประปาส่วนภูมิภาค. (2567). แผนแม่บทความรับผิดชอบต่อสังคมของ กปภ. ปีงบประมาณ 2568-2572. ค้นเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2567, จาก https://www.pwa.co.th/contents/files/about/policy-strategy/20240923-social-and-environmental-responsibility-master-plan-2568-2572.pdf

วิภาวี ถึงนาค. (2554). ความรับผิดชอบต่อสังคมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (สำนักงานใหญ่). (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, จิตวิทยาอุตสาหกรรม , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).

วัชระ สายสมาน และสมศักดิ์ สามัคคีธรรม. (2562). บทความวิจัยการนำนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมไปปฏิบัติ: ศึกษากรณีการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่แบบองค์รวมของบริษัทเอฟ๊ด. วารสารพัฒนาสังคม, 2564(1), 49-65.

Chandarasorn, V. (2011). An integrated theory of public policy implementation (In Thai) (5th ed.). Bangkok: Samakhom Nakwichai Mahawitthayalai Thai.

Hill, M., & Hupe, P. (2014). *Implementing Public Policy: An Introduction to the Study of Operational Governance* (3rd ed.). London: Sage Publications.

Mazmanian, D. A., & Sabatier, P. A. (1989). *Implementation and Public Policy*. Lanham: University Press of America.

611111

การวิเคราะห์แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทย

พุทธภูมิ นาชัยเริ่ม[1*]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
*Corresponding author: puttapoom.na@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) เป็นแนวคิดที่มีบทบาทสำคัญในการยกระดับศักยภาพและประสิทธิภาพขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของหน่วยงานรัฐ เช่น กระทรวงมหาดไทย ซึ่งต้องเผชิญกับความท้าทายในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี ผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทย เป็นจุดหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ การวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันได้ :ซึ่งได้ถูกอธิบายไว้ภายใต้แนวคิดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) โดยมองผ่านกรอบแนวคิดของ Bernard Bass และ Bruce Avolio (2006) เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดสาระสำคัญเกี่ยวกับลักษณะการบริหารราชการส่วนภูมิภาคในประเทศไทย มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากส่วนกลาง เช่น การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น การประสานงานระหว่างหลายหน่วยงาน และข้อจำกัดของทรัพยากร ซึ่งทฤษฎีนี้สามารถช่วยพัฒนาการบริหารได้ในด้านต่างๆ สามารถสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทยในยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืนในการพัฒนาพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: กลยุทธ์, ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, ผู้บริหารส่วนภูมิภาค, กระทรวงมหาดไทย

Abstract

Transformational Leadership is a concept that plays an important role in enhancing the potential and efficiency of an organization, especially in the context of government agencies such as the Ministry of Interior, which is faced with the challenge of adapting to changes in society, economy, and technology. Regional executives of the Ministry of Interior are one of the key players in leading the organization towards its goals. Therefore, an analysis of the concept of transformational leadership development is necessary to ensure that it can respond to the needs of the organization and is consistent with the current environment: which has been explained under the concept of transformational leadership through the conceptual framework of Bernard Bass and Bruce Avolio (1994 - 2002) to provide details of the essential aspects of the characteristics of regional administration in Thailand. There are specific characteristics that are different from the central government, such as local community participation, coordination between multiple agencies, and resource limitations. This theory can help develop administration in various aspects. It can synthesize strategies for developing transformational leadership to be consistent with regional executives of the Ministry of Interior in the present era effectively and sustainably for the development of the area in the future.

Keywords: Strategy, Transformational Leadership, Regional executives of the Ministry of Interior

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ของโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกด้าน มีการแข่งขันกันสูงในเชิงเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประเทศไทยเองก็เป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลกที่ย่อมได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ภาครัฐถือเป็นองค์กรขนาดใหญ่ที่มีผลต่อการให้บริการสาธารณะและการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยประกอบด้วยหน่วยงานของรัฐหลายระดับหลายรูปแบบที่มีความซับซ้อนจึงปฏิเสธไม่ได้ว่า นโยบายต่างๆ มีผลต่อทุกๆ ระดับทางสังคม กลยุทธ์และภาวะผู้นำในยุคสมัยของการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้บรรลุเป้าหมายอย่างยิ่ง โดยเฉพาะพฤติกรรมของภาวะผู้นำมีผลโดยตรงต่อการกำหนดนโยบาย การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรไม่ว่าจะเป็นการบริหารที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ (Results-base Management) ประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลล้วนขึ้นอยู่กับทัศนคติ หลักการคิด หลักปฏิบัติของผู้นำองค์กร ผู้นำองค์กรจึงเปรียบเสมือนหัวใจหลักขององค์กร ทั้งนี้เพราะผู้นำต้องใช้ภาวะผู้นำ ทักษะ ความรู้ความเข้าใจ หลักการบริหาร การอำนวยการให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยสั่งการและจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานอย่างเต็มความรู้ความสามารถ เหตุนี้ผู้นำจึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำพาองค์การให้ก้าวสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืน

ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 และที่แก้ไขเพิ่มเติมจนถึงปัจจุบัน (กระทรวงมหาดไทย, 2567, ออนไลน์) กำหนดโครงสร้างการบริหารราชการแผ่นดินของไทยแบ่งเป็น 3 ระดับหลัก คือ ราชการส่วนกลาง ประกอบด้วยกระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่บริหารราชการแผ่นดินในระดับประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของนายกรัฐมนตรีและคณะรัฐมนตรี ตัวอย่างเช่น กระทรวงการคลัง กระทรวงมหาดไทย กระทรวงกลาโหม เป็นต้น ราชการส่วนภูมิภาคแบ่งเป็นจังหวัด อำเภอ และตำบล ทำหน้าที่บริหารราชการในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพิเศษ เช่น กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา มีหน้าที่ในการจัดการบริหารงานในระดับท้องถิ่น ซึ่งในระดับส่วนภูมิภาคที่สำคัญ คือ จังหวัดและอำเภอ เป็นหน่วยงานบริหารราชการแผ่นดินที่ต้องนำนโยบายรัฐบาลไปปฏิบัติใช้ในพื้นที่ให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดตามที่ส่วนกลางกำหนดและยังต้องคำนึงยึดโยงการพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคมและท้องถิ่นนั้นๆ กระทรวงมหาดไทยถือเป็นหน่วยงานสำคัญในการ “บำบัดทุกข์ บำรุงสุข” ในทุกๆ ระดับของพื้นที่ และมีข้าราชการที่มีบทบาทเป็นผู้บริหารระดับสูงในระดับจังหวัดอาทิเช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด รองผู้ว่าราชการจังหวัด หัวหน้าส่วนระดับจังหวัดสังกัดมหาดไทย ในระดับอำเภอคือ นายอำเภอปลัดอำเภอ ที่ต้องสอดประสานการทำงานให้ประสบผลสำเร็จทั้งในด้านนโยบาย การบริหารราชการ การพัฒนาพื้นที่ จึงต้องมีการพัฒนาความรู้ความสามารถให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา สามารถระบุวิธีการและกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับภูมิภาค การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมภายนอก การเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานภาครัฐในระดับภูมิภาค การบริหารงานภาครัฐในระดับภูมิภาคจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ ซึ่งการพัฒนาภาวะผู้นำในบริบทนี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถรับมือกับความท้าทายที่หลากหลายและซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการพัฒนาและปรับปรุงการบริหารงานภาครัฐภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การบริหารงานภาครัฐมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถระบุวิธีการและกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับภูมิภาค การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมภายนอก การเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานภาครัฐในระดับภูมิภาค ให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

จากสภาพความเป็นมาและเหตุผลดังกล่าว ผู้เขียนจึงมีความสนใจที่ศึกษาและนำเสนอการวิเคราะห์แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทย โดยใช้กรอบแนวคิดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ของ Bernard Bass และ Bruce Avolio (2006) ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารระดับภูมิภาคสามารถปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ มีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นต่อไป

1. วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทย

2. ขอบเขตของเรื่อง

การศึกษาเพื่อวิเคราะห์แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทย โดยใช้กระบวนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ(Qualitative Research) ด้วยการวิจัยเชิงเอกสาร โดยการทบทวนแนวความคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) โดยเริ่มต้นจากการศึกษากรอบแนวคิดของ Bernard Bass & Bruce Avolio และคณะ (1985-2006) เพื่อให้ทราบรายละเอียดสำคัญและตัวแบบเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทำการศึกษาจากเอกสารทางวิชาการ ผลงานวิจัยและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องประเภทต่าง ๆ ภายในประเทศและต่างประเทศ โดยกระบวนการและวิธีการวิเคราะห์ตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อจำแนกและจัดระบบข้อมูล พร้อมนำเสนอข้อมูลโดยสรุป

3. แนวคิดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงช่วยสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้สมาชิกในองค์กรมุ่งมั่นสู่เป้าหมายร่วมกัน ผู้นำที่มีลักษณะนี้มักจะมุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และความรับผิดชอบในองค์กร โดยเฉพาะในภาคส่วนของกระทรวงมหาดไทยที่มีภารกิจหลากหลาย เช่น การพัฒนาเศรษฐกิจ การเสริมสร้างความมั่นคง และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบอย่างยั่งยืนต่อองค์กรและสังคมได้ ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา แนวคิดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากทั้งต่างประเทศและในประเทศไทยเอง

Trewatha and Newport (1982). กล่าวว่า ภาวะผู้นำนับเป็นเรื่องที่ได้รับการกล่าวขวัญถึงอย่างกว้างขวางในทุกองค์การ โดยทั่วไปมนุษย์มักมีความเชื่อ และคาดหวังว่าบุคคลที่เป็นผู้นำจะต้องมีศักยภาพเพียงพอที่จะทำให้องค์การมีประสิทธิผล ภาวะผู้นำเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในองค์การ และสังเกตเห็นได้ทั่วไปจากพฤติกรรมการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันของมนุษย์ ซึ่งไม่เฉพาะแต่มนุษย์เท่านั้น แม้กระทั่งในฝูงสัตว์ก็มีตัวที่ทำหน้าที่ผู้นำมีตำแหน่งมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการ ภาวะผู้นำจึงเป็นองค์ประกอบทางการบริหารอย่างหนึ่งที่มีความเป็นพลวัตร กล่าวคือ มีการเคลื่อนไหวอยู่ในองค์การบางครั้งภาวะผู้นำช่วยกระตุ้นผู้ตามให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูง แต่บางครั้งภาวะผู้นำก็ทำลายความเข้มแข็งขององค์การ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ภาวะผู้นำสามารถส่งผลต่อประสิทธิผลขององค์การ สำหรับองค์การที่เป็นทางการนั้นส่วนใหญ่แล้วบุคคลผู้แสดงบทบาทผู้นำ คือ ผู้บริหารที่เรียกชื่อตำแหน่งแตกต่างกันไป เช่น ผู้จัดการ ผู้บริหาร นักบริหาร หัวหน้า อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการ ฯลฯ บุคคลเหล่านี้ต่างพยายามที่จะใช้อิทธิพลต่อสมาชิกขององค์การเพื่อให้กระทำหรืองดเว้นการกระทำหรือแสดงบทบาทตามที่กำหนด ในแต่ละสถานการณ์ผู้นำจะใช้อิทธิพลเพื่อกระตุ้นให้สมาชิกร่วมมือกันทำงานในองค์การทั่วไปผู้ที่ไม่เป็นทางการมักคำนึงถึงความพึงพอใจของสมาชิกเป็นอันดับแรก ส่วนผู้นำที่เป็นทางการนอกจากจะคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้ตามแล้วยังต้องคำนึงถึงความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์การด้วย

Bennis and Nanus (1985, p. 215) กล่าวว่า ผู้นำ คือ บุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์เป็นสัญลักษณ์ของความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในสังคม ผู้นำเป็นผู้ที่จะนำกลุ่มให้พ้นจากความทุกข์ยาก ขจัดปัญหา ขจัดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในกลุ่ม และฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆ จนสามารถบรรลุตามเป้าหมายของสังคมที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

Koontz and Weihrich (1988, pp. 437-438) กล่าวว่า ภาวะผู้นำหรืออิทธิพล (influence) หมายถึง ศิลปะหรือกระบวนการในการใช้อิทธิพลต่อผู้อื่นเพื่อให้เขาเหล่านั้นใช้ความพยายามอย่างที่สุด อย่างสมัครใจ และอย่างกระตือรือร้น เพื่อบรรลุเป้าหมายของกลุ่มในเชิงอุดมคติแล้ว การที่ผู้นำใช้อิทธิพลเพื่อให้ผู้ตามทำงานด้วยเต็มใจเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอแต่ควรพัฒนาให้ผู้ตามทั้งเต็มใจทำงานด้วยความกระตือรือร้น และมีความเชื่อมั่นผู้นำที่มีภาวะผู้นำจะไม่เป็นผู้ที่ชอบอยู่ข้างหลังกลุ่มเพื่อผลักดันหรือคอยกระตุ้นให้กลุ่มทำงาน แต่จะวางตัวเองไว้ข้างหน้ากลุ่มคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกเพื่อช่วยให้

งานก้าวไปข้างหน้าอีกทั้งคอยสร้างอารมณ์ร่วมให้กลุ่มทำงานจนบรรลุเป้าหมาย ภาวะผู้นำ ประกอบด้วยองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ประการ คือ ความสามารถในการใช้อำนาจอย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการโน้มน้าวจากจิตใจผู้อื่นเพราะโดยปกติมนุษย์แต่ละคนต้องการกระตุ้นแตกต่างกัน ความสามารถในการสร้างความรู้สึกร่วม และความสามารถที่จะช่วยให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อให้เกิดการตอบสนองต่อแรงกระตุ้น

Bass (1990). ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวกับผู้นำมากกว่า 163 เรื่อง ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1948-1970 โดยผู้เขียนสามารถระบุคุณลักษณะของผู้นำที่ดีว่าขึ้นอยู่กับคุณลักษณะ 6 ประการคือ คุณลักษณะทางร่างกาย ภูมิหลังทางสังคม สติปัญญา บุคลิกภาพ คุณลักษณะที่เกี่ยวกับงานและคุณลักษณะทางสังคม ซึ่งในแต่ละคุณลักษณะสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. คุณลักษณะทางร่างกาย (physical characteristics) ประกอบด้วย ความแข็งแรง (activity, energy) รูปร่าง (appearance grooming) ความสูง (height) น้ำหนัก (weight) ซึ่งกล่าวได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลกับคุณลักษณะทางร่างกายให้ผลลัพธ์ที่ขัดแย้งกัน เช่น การมีส่วนสูง และน้ำหนักมากกว่าไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้ว่า ความเป็นผู้นำ จะมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลหรือไม่ แต่ก็มีองค์กรจำนวนมากเชื่อว่าบุคคลที่มีรูปร่าง ส่วนใหญ่ จะจำเป็นต่อการเชื่อฟังของผู้ตาม ซึ่งก็สามารถอธิบายได้อยู่บนพื้นฐานของอำนาจ การบังคับหรือความกลัว

2. คุณลักษณะด้านภูมิหลังทางสังคม (social background) ประกอบด้วย การศึกษา (education) สถานภาพทางสังคม (social status) และการเปลี่ยนแปลงสถานภาพทางสังคม (mobility) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจที่ดี จะเป็นข้อได้เปรียบต่อการเข้าสู่สถานภาพทางของความเป็นผู้นำ บุคคลที่มีสถานะทางเศรษฐกิจ และสังคมต่ำแต่สามารถก้าวสู่สถานภาพทางสังคมที่สูงกว่าได้ จะไปสู่ตำแหน่งผู้นำระดับสูงได้มากกว่า และในปัจจุบัน ผู้นำที่มีการศึกษาดีจะมีโอกาสเข้าสู่ตำแหน่งผู้นำได้ดีกว่า

3. คุณลักษณะด้านสติปัญญา และความสามารถ (intelligence and ability) ซึ่ง Bass (1990) สรุปไว้ว่า ผู้นำที่มีความรู้ (knowledge) มีดุลพินิจ (judgment) มีทักษะในการพูดได้อย่างคล่องแคล่ว ปฏิภาณไหวพริบดี สิ่งเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ได้ในระดับหนึ่งว่า ผู้นำที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต้องมีคุณสมบัติเหล่านี้อยู่ ถึงแม้ว่าจะต้องศึกษาปัจจัยอื่น ๆ มาประกอบก็ตาม

4. คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ (personality) พบว่า Bass and Avolio (1990) แสดงความคิดเห็นว่า บุคลิกภาพประกอบด้วยการมีความเชื่อมั่นในตนเอง (self-confidence) มีความซื่อสัตย์ (integrity) อดทนต่อความเครียด (tolerance of stress) การควบคุมอารมณ์ได้ดี (emotional control) มีความกระตือรือร้น (enthusiasm) ความตื่นตัว (alertness) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (original, originality) มีความสามารถในการปรับตัว (adaptability) เป็นคนเปิดเผยไม่เก็บตัว (extroversion) เป็นต้น แสดงให้เห็นว่า คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ จะต้องนำมาศึกษาในเรื่องของความเป็นผู้นำ

5. คุณลักษณะที่เกี่ยวกับงาน (task-related characteristic) ประกอบด้วย ความขยันหมั่นเพียร (drive to achieve) ความรับผิดชอบ (responsibility)การไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค (persistence against obstacle) จะต้องมีความมุ่งงานสูง ริเริ่มงานใหม่ ๆ ผู้ที่จะเป็นผู้นำที่ดีได้จะต้องมีคุณสมบัติเหล่านี้

6. คุณลักษณะทางสังคม (social characteristics) ประกอบด้วย ความนิยมแพร่หลาย (popularity) มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal skills) มีเสน่ห์ดึงดูด(attractiveness) ความร่วมมือ (cooperativeness) ชอบสังคม (social participation) นักการทูต (diplomacy)

ผู้นำตามสถานการณ์ที่อธิบายว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกลุ่มจะขึ้นอยู่กับความสอดคล้องกันของรูปแบบการบริหารงานของผู้นำกับสถานการณ์ที่ผู้นำจะสามารถควบคุมการปฏิบัติงานนั้นได้มากเพียงใด

Bovee (1993, p. 468) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง ความสามารถในการที่จะกระตุ้น และใช้อิทธิพลต่อผู้อื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ กระบวนการภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นใช้อำนาจหน้าที่เพื่อให้กลุ่มทำงานหรือมีการปฏิบัติตามเป้าหมายขององค์การกระตุ้นสมาชิกขององค์การให้ทำงานจนบรรลุเป้าหมาย และขั้นส่งอิทธิพลต่อพลวัตหรือความเปลี่ยนแปลงของกลุ่ม และวัฒนธรรมองค์การ

Fiedler (1993) แบ่งผู้นำออกเป็น 2 แบบ คือ “มุ่งงาน” และ “มุ่งความสัมพันธ์” โดยการใช้แบบสอบถามที่เรียกว่า Least – Preferred Co-worker (LPC) Questionnaire โดยให้พนักงานเป็นผู้ประเมินเพื่อนร่วมงานด้วยกันว่ามีรูปแบบการบริหารงานอย่างไร ซึ่ง Fiedlerเชื่อว่ารูปแบบการบริหารงานของผู้นำจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ไม่ว่าสถานการณ์จะเปลี่ยนไปอย่างไร สถานการณ์ในความหมายของ Fiedler มี 3 ลักษณะคือ 1)ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ปฏิบัติงาน

(Leader-member relation) หมายถึงถ้าทั้งสองฝ่ายมีความเชื่อมั่นไว้วางใจกัน ถือว่าความสัมพันธ์ดีหากเป็นตรงกันข้ามถือว่าความสัมพันธ์ไม่ดี 2)โครงสร้างของงาน (Task structure) หมายถึง ถ้าองค์การนั้นมีการจัดโครงสร้างที่ชัดเจน ถือว่ามีความแน่นอนสูง แต่หากไม่ชัดเจนถือว่าความแน่นอนต่ำ 3)อำนาจที่ตามตำแหน่งของผู้นำ (Position power) หมายถึง ถ้ามีอำนาจในการให้รางวัลหรือการลงโทษเต็มที่ถือว่ามีอำนาจที่แข็งแกร่ง แต่หากผู้บริหารไม่สามารถจัดการกับพนักงานได้เต็มที่ถือว่าอ่อนแอ

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)

เป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตาม โดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานและผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวัง พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ระดับที่สูงขึ้นทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจและวิสัยทัศน์ของทีมและองค์การ จูงใจผู้ร่วมงานและผู้ตามมองไกลเกินกว่าความสนใจของตนเอง ของพรรคพวกให้เขามองเห็นประโยชน์ต่อกลุ่มองค์การและสังคม (นวรัตน์ ยิ่งดำนุ่น และคณะ 2566) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงนี้ประกอบด้วยลักษณะเฉพาะ 4 ประการ หรือที่เรียกว่า 4I’s คือ

1. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์หรือการมีคุณลักษณะพิเศษ (Idealized Influence of Charisma Leadership) หมายถึง การที่ผู้นำประพฤติตัวเป็นแบบอย่างหรือเป็นโมเดลสาหรับผู้ตาม ผู้นำจะเป็นที่ยกย่อง เคารพนับถือ ศรัทธา ไว้วางใจ และทาให้เกิดผู้ตามเกิดความภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงานกัน ผู้ตามจะพยายามประพฤติปฏิบัติเหมือนกับผู้นำและต้องการเลียนแบบผู้นำของเขา

2. การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration Motivation) หมายถึง การที่ผู้นำจะประพฤติในทางที่จูงใจให้เกิดแรงบันดาลใจกับผู้ตาม โดยการสร้างแรงจูงใจภายใน การให้ความหมายและท้าทายในเรื่องของงานของผู้ตาม ผู้นำจะกระตุ้นจิตวิญญาณของทีมงานให้มีชีวิตชีวา ผู้นำจะทำให้ ผู้ตามสัมผัสกับภาพที่งดงามของอนาคต ผู้นำจะแสดงความเชื่อมั่น และความความตั้งใจต่อเป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วมกัน ผู้นำจะช่วยให้ผู้ตามมองข้ามผลประโยชน์ของตนเพื่อวิสัยทัศน์และภารกิจขององค์การ

3. การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) หมายถึงการที่ผู้นำมีการกระตุ้น ผู้ตามให้ตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ทำให้ผู้ตามมีความต้องการหาแนวทางใหม่ ๆ มาแก้ปัญหาในหน่วยงาน เพื่อหาข้อสรุปใหม่ที่ดีกว่าเดิม เพื่อทาให้เกิดสิ่งใหม่และสร้างสรรค์ มีการตั้งสมมติฐานการเปลี่ยนกรอบการมองปัญหาและการเผชิญกับสถานการณ์เก่าๆด้วยวิถีทางแบบใหม่ ๆ

4. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration) ผู้นำจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลในฐานะเป็นผู้นำให้การดูแลเอาใจใส่ผู้ตามเป็นรายบุคคล และทำให้ผู้ตามรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญ ผู้นำจะเป็นโค้ชและเป็นที่ปรึกษาของผู้ตามแต่ละคน

แนวคิดพื้นฐานของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006) สรุปได้ดังนี้

1. <u>การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation)</u> ผู้นำต้องสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ทีมงานเห็นถึงความสำคัญของเป้าหมายร่วมและมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

2.<u>การพัฒนาความสัมพันธ์เชิงอุดมการณ์ (Idealized Influence)</u> ผู้นำที่ดีควรเป็นแบบอย่างที่น่าเชื่อถือและได้รับการยอมรับจากทีมงาน

3.<u>การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation)</u> ส่งเสริมให้สมาชิกในทีมคิดเชิงวิเคราะห์และสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา

4.<u>การสนับสนุนรายบุคคล (Individualized Consideration)</u> ผู้นำควรใส่ใจความต้องการและศักยภาพของสมาชิกแต่ละคนในทีม

ความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (ธัญจิรา ฟูเต็มวงศ์, และคณะ 2566) ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัวและนำพาองค์กรให้สอดรับกับการเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ บทบาทของผู้บริหารต้องเป็นบุคคลสำคัญที่นำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จโดยใช้อิทธิพลและการจูงใจให้ผู้อื่นปฏิบัติตามอย่างเต็มประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาองค์กรให้เรียนรู้และปรับตัวเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

การประยุกต์ใช้กลยุทธ์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ BASS ในบริบทของกระทรวงมหาดไทยที่ควรจะเป็น

ผู้เขียนเห็นว่า การพัฒนากลยุทธ์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทยต้องคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของภารกิจและบริบททางสังคม ดังนี้

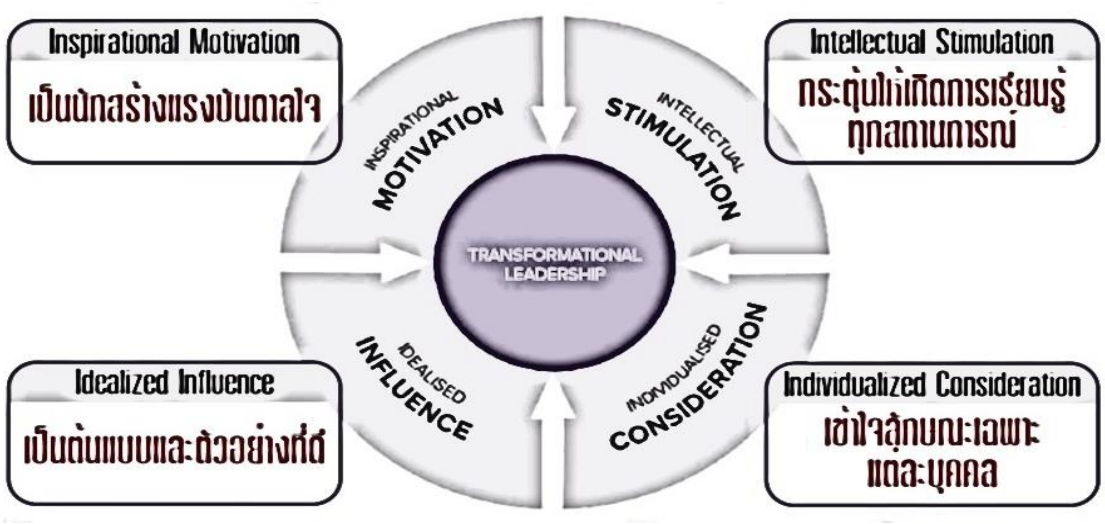
1.การวางแผนเชิงกลยุทธ์ ผู้บริหารควรมีทักษะในการวางแผนเพื่อรับมือกับความท้าทายทางสังคมและเศรษฐกิจในพื้นที่ นอกจากนี้ผู้นำจำเป็นต้องเป็นต้นแบบที่ดี เพื่อสร้างเมล็ดพันธ์ที่ดีทั้งด้านการแสดงออก การคิด เพื่อสร้างศรัทธาและความเชื่อมั่นจากทีมงาน หากเคยได้ยินสุภาษิตการทำงานที่ว่า "หัวไม่ส่าย หางไม่กระดิก" ก็คงอธิบายองค์ประกอบข้อแรกนี้อย่างชัดเจน

2.การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การสร้างความเข้าใจร่วมและการกระตุ้นให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา การสร้างแรงขับเคลื่อนในการทำงานให้ประสบความสำเร็จไม่ใช่เรื่องของ ความเก่ง ความสามารถอย่างเดียวแต่มันเป็นเรื่องของใจ กำลังใจด้วย เพราะฉะนั้นผู้นำจะต้องมีความสามารถสร้างพลังบวกเพื่อกระตุ้นและเค้นศักยภาพให้เกิดพลัง เกิดแรงบันดาลใจให้เอาชนะทุกปัญหาและอุปสรรคเพื่อพาทีม พาองค์กรไปสู่จุดหมาย (Goal) ที่ตั้งไว้ให้ได้

3.การส่งเสริมการมีส่วนร่วม ผู้บริหารต้องเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและพัฒนานโยบาย กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ทุกสถานการณ์ การเรียนรู้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงนำไปสู่การพัฒนาให้ดีขึ้น ผู้นำจะต้องสร้างบรรยากาศเพื่อกระตุ้นให้ทีมงานกล้าที่จะคิด กล้าที่จะนำเสนอไอเดีย ในสิ่งที่แตกต่างแม้ในสถานการณ์ที่ผิดปกติ ทีมงานผิดพลาดก็ควรเลือกที่จะแนะนำพัฒนามากกว่าที่จะมาต่อว่าบั่นทอนกำลังใจทีมงาน เพราะฉะนั้น Keyword ที่สำคัญในองค์ประกอบนี้คือ ผู้นำต้องใจกว้างเปิดใจรับฟังและสนับสนุนส่งเสริม สิ่งเหล่านี้จะทำให้องค์กรไม่หยุดนิ่งและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.การพัฒนาบุคลากร เน้นการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ให้มีทักษะที่ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน อีกทั้งต้องเข้าใจในลักษณะเฉพาะแต่ละบุคคลของบุคลากรในองค์กร การเปลี่ยนแปลงทำให้เกิด "ความหลากหลาย" สิ่งที่จะรับมือความหลากหลายได้นั้น คือ "ความยืดหยุ่น" ผู้นำต้องเข้าใจลักษณะเฉพาะและความเป็นไปที่แตกต่างหลากหลายของคน ซึ่งต้องรู้จุดแข็ง ความชอบ สไตล์การทำงาน ทักษะพรสวรรค์ ของทีมงานในแต่ละคน เพื่อจะเลือกรูปแบบหรือวิธีบริหารจัดการที่ ยืดหยุ่น ไปตามคุณลักษณะเฉพาะแต่ละบุคคล ทั้งในการจับคู่งาน การมอบหมายงาน แม้กระทั่งในมุมของการพัฒนาศักยภาพของแต่ละบุคคลก็มีวิธีที่ต่างกันไป

ตารางที่ 1 กรอบแนวคิดของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ของ Bernard Bass & Bruce Avolio และคณะ



แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ควรจะเป็น

1.การฝึกอบรมและการศึกษา การจัดอบรมและหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาวะผู้นำ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและสามารถสื่อสารให้กับทีมงานเข้าใจและมีแรงบันดาลใจในการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

2.การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวทางปฏิบัติที่ดีจากหน่วยงานอื่น ส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรมและการแก้ปัญหาสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแสดงความคิดเห็นและการนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการทำงานและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3.การสนับสนุนทรัพยากร จัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับการพัฒนาโครงการและนโยบายในพื้นที่

4.การประเมินผลและปรับปรุง มีระบบประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาและปรับปรุงภาวะผู้นำอย่างต่อเนื่อง และต้องนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การนำแนวทางเหล่านี้มาปรับใช้จะช่วยเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารส่วนภูมิภาคในกระทรวงมหาดไทย ทำให้องค์กรสามารถปรับตัวและพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การพัฒนาองค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกระทรวงมหาดไทย มีองค์ประกอบสำคัญ เช่น วิสัยทัศน์ของการเปลี่ยนแปลง การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ และทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์และการสร้างแรงบันดาลใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนองค์กรสู่ความสำเร็จ ดังนั้น การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทยควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบเหล่านี้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

4. บทสรุป

การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทยเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการพัฒนาท้องถิ่น การนำแนวคิดและหลักการของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งในองค์กรและสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมในระยะยาวต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิชาการเรื่อง“การวิเคราะห์แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องสำหรับผู้บริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทย”ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความเมตตาและกรุณาจากท่านรองศาสตราจารย์ ดร.กตัญญู แก้วหานาม ประธานหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต ที่ปรึกษาบทความวิชาการหลักของผู้เขียนที่ตลอดระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยได้ถ่ายทอดความรู้และให้คำแนะนำตามหลักวิชาการเป็นอย่างดี และคอยกระตุ้นให้เกิดพลังทั้งกายและใจในการดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ รวมทั้งผู้มีส่วนในการสนับสนุนและประสานงานในทุกส่วนที่เกี่ยวข้องต่อการวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณบุคคลผู้ใกล้ชิดผู้วิจัยทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจ สนับสนุน กระตุ้นและผลักดันให้มีพลังในการทำงานวิจัยจนสำเร็จได้ในวันนี้ คุณความดีอันเกิดจากประโยชน์ของบทความวิชาการฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบแด่ผู้มีพระคุณต่อผู้เขียนทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press.

Bass, B. M. (1990). *Bass & Stogdill's Handbook of Leadership: Theory, Research, and Managerial Applications* (3rd ed.). New York: Free Press.

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1990). *Transformational Leadership Development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership (2nd ed.)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bennis, W. G., & Nanus, B. (1985). *Leaders: The Strategies for Taking Charge*. New York: Harper & Row.

Bovée, C. L., Thill, J. V., Wood, M. B., & Dovel, G. P. (1993). *Management*. New York: McGraw-Hill.

Koontz, H., & Weihrich, H. (1988). *Management* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.

Fiedler, F. E. (1993). The contingency model: New directions for leadership utilization. In Matteson and Ivancevich (Eds.), *Management and Organizational Behavior Classics* (pp. 333-345).

Trewatha, R. L., & Newport, M. G. (1982). *Management: Functions and Behavior*. Business Publications.

กระทรวงมหาดไทย. (2024). *พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔* ค้นเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2567. จาก http://www.law.moi.go.th/manage1.html

นวรัตน์ ยิ่งดำนุ่น, นิรันดร์ จันทร์ทอง, ชนาธิป พรหมชนะ, และจิราภรณ์ จันทร์แก้ว. (2566). *4I's พฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการบริหารงานวิชาการ. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 9(6), 73-77.*

ธัญจิรา ฟูเต็มวงศ์, ศิริพร สินพรม, และมัทนา วังถนอมศักดิ์. (2566). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 11(2).*

612126

การนำนโนบายด้านสุขภาพของประเทศไทยสู่การปฏิบัติของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในภาคอีสาน

ปิยะมาศ พันธุ์รักษ์[1*] และ กตัญญู แก้วหานาม[1]

สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์1*
*Corresponding author: Piyamaspik2@gamail.com

บทคัดย่อ

บทความทางวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอการนำนโนบายด้านสุขภาพของประเทศไทยสู่การปฏิบัติของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข แนวทางในการนำนโยบายด้านสุขภาพสู่การปฏิบัติ ตัวชี้วัดของกระรวงสาธารณสุขในประเด็นโครงการพัฒนาองค์กรคุณภาพ โรงพยาบาลมีคุณภาพมาตรฐานผ่านการรับรอง HA ขั้นมาตรฐาน บทสรุปและเสนอแนะ

คำสำคัญ: นโยบายด้านสุขภาพ, องค์กรคุณภาพ, คุณภาพมาตรฐาน

Abstract

This article aims to present the implementation of Thailand's health policies in hospitals under the Ministry of Public Health. It discusses the concepts and approaches for translating health policies into practice and the Ministry of Public Health's indicators related to the organizational quality development program. The focus is on ensuring hospitals meet quality standards through HA accreditation at the standard level. The article concludes with a summary and recommendations.

Keywords: Health policy, Quality organization, Standard quality

บทนำ

ในยุคที่การพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศไทยได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก การกำหนดนโยบายด้านสุขภาพและการนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน นโยบายด้านสุขภาพไม่เพียงแต่เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานในระดับชาติ แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการบริหารจัดการของโรงพยาบาล โดยเฉพาะโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีบทบาทสำคัญในการให้บริการด้านสุขภาพระดับพื้นฐานจนถึงระดับตติยภูมิ (กระทรวงสาธารณสุข,2565)บทความนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการนำนโยบายด้านสุขภาพสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลประจำจังหวัดในเขตร้อยแก่นสารสินธุ์ ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีลักษณะเฉพาะทั้งในด้านประชากร ภูมิศาสตร์ และโครงสร้างระบบสาธารณสุข การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่สนับสนุนการนำไปปฏิบัติ เช่น การมีส่วนร่วมของผู้บริหาร การจัดการทรัพยากร และการสร้างระบบติดตามผลการศึกษาในกรณีดังกล่าวมีความสำคัญ เนื่องจากโรงพยาบาลในเขตร้อยแก่นสารสินธุ์เผชิญกับความท้าทายที่หลากหลาย ทั้งจากข้อจำกัดทางทรัพยากร ความแตกต่างทางวัฒนธรรม และความต้องการบริการสุขภาพของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น การเข้าใจปัจจัยแห่งความสำเร็จจะช่วยให้สามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ และพัฒนาระบบสาธารณสุขในภาพรวม (กระทรวงสาธารณสุข, 2568)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาคอีสาน) ของประเทศไทยประกอบด้วย 20 จังหวัด มีโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขแก่ประชาชนในพื้นที่ โรงพยาบาลเหล่านี้แบ่งออกเป็นหลายระดับตามขนาดและความสามารถในการให้บริการ ดังนี้

1. โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและเป็นศูนย์กลางการรักษาในภูมิภาค ตัวอย่างเช่น โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

2. โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) เป็นโรงพยาบาลขนาดกลางที่ให้บริการทางการแพทย์ทั่วไปและบางส่วนของการรักษาเฉพาะทาง ตัวอย่างเช่นโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

3. โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) เป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในอำเภอต่าง ๆ ให้บริการด้านสาธารณสุขขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนในพื้นที่ ตัวอย่างเช่น โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

4. โรงพยาบาลเฉพาะทาง เป็นโรงพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการรักษาเฉพาะทาง เช่น โรคมะเร็ง โรคจิตเวช เป็นต้น ตัวอย่างเช่นโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ (จิตเวช) จังหวัดอุบลราชธานีนอกจากนี้ ยังมีโรงพยาบาลที่สังกัดกระทรวงอื่น ๆ และโรงพยาบาลเอกชนที่ให้บริการในภาคอีสาน เพื่อให้การรักษาแก่ประชาชนในพื้นที่ เสริมสร้างระบบสาธารณสุขที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายสำคัญสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2568 เพื่อยกระดับระบบสาธารณสุขของประเทศ โดยมีแนวทางการดำเนินงานที่เรียกว่า "5+5" ซึ่งประกอบด้วย 5 นโยบายเร่งรัดพัฒนา และ 5 นโยบายสานต่อ ดังนี้:

5 นโยบายเร่งรัดพัฒนา ได้แก่

1. ยกระดับ 30 บาทรักษาทุกที่: ให้ประชาชนสามารถใช้บัตรประชาชนใบเดียวเข้ารับบริการสุขภาพได้ทั่วประเทศ เพิ่มการเข้าถึงและลดค่าใช้จ่ายในการรักษา
2. แก้ไขปัญหายาเสพติดอย่างบูรณาการ พัฒนาระบบการบำบัด รักษา และฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดให้ พัฒนาการแพทย์ปฐมภูมิ
3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในพื้นที่ในการดูแลสุขภาพประชาชน สนับสนุนการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และจัดการการถ่าย
4. ยกระดับเศรษฐกิจสุขภาพ: พัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์มูลค่าสูง การแพทย์แผนไทย สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพ ต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่มาตรฐานสากล และผลักดันสู่ตลาดระดับโลก
5. เพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพ: พัฒนาโรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศให้มีศักยภาพในการให้บริการสุขภาพตามบริบทของพื้นที่ โดยเฉพาะในเขตเมือง พื้นที่ชายแดน และพื้นที่เฉพาะ พร้อมพัฒนาระบบการส่งต่อที่รวดเร็วและไร้รอยต่อ

5 นโยบายสานต่อ

1. พัฒนางานสาธารณสุขตามแนวพระราชดำริ: ดำเนินโครงการตามแนวพระราชดำริและโครงการเฉลิมพระเกียรติของพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

2. สร้างขวัญและกำลังใจบุคลากร: สร้างความมั่นคงให้กับบุคลากรสาธารณสุขทุกสายงาน ทั้งด้านความก้าวหน้า ค่าตอบแทน สวัสดิการ และการแก้ไขปัญหาหนี้สิน
3. ส่งเสริมสุขภาพกายและจิต เชิญชวนประชาชนออกกำลังกาย เพิ่มการเข้าถึงการปรึกษาจิตแพทย์และนักจิตวิทยาผ่านระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) และจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะเพื่อการบริหารจัดการด้านสุขภาพจิต
4. พัฒนาระบบดิจิทัลสุขภาพ นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริการสุขภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบายให้กับประชาชน
5. ส่งเสริมการมีบุตร ดำเนินโครงการและนโยบายที่สนับสนุนการมีบุตร เพื่อแก้ไขปัญหาประชากรและสร้างความสมดุลในสังคม

นโยบายเหล่านี้สะท้อนถึงความมุ่งมั่นของกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศให้มีคุณภาพและครอบคลุมทุกกลุ่มประชากร เพื่อให้ประชาชนไทยมีสุขภาพที่ดีและเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างทั่วถึงของประเทศได้ (สมเกียรติ และคณะ,2564) การนำนโยบายด้านสุขภาพไปสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลในภาคอีสานจึงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาสุขภาพของประชาชน เพิ่มการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ และสนับสนุนการลดความเหลื่อมล้ำในระบบสุขภาพระดับชาติ มีความสำคัญของการนำนโยบายด้านสุขภาพของประเทศไทยสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในภาคอีสาน คือ การลดความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพ ภาคอีสานมีพื้นที่ชนบทกว้างใหญ่และประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้น้อย การดำเนินนโยบายสุขภาพช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็น ลดช่องว่างทางสุขภาพระหว่างเมืองและชนบท การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน การนำนโยบายด้านสุขภาพไปปฏิบัติ เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคเรื้อรัง และการจัดการโรคติดเชื้อ ช่วยลดภาระโรค เพิ่มความสามารถในการทำงาน และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ การสนับสนุนระบบบริการสุขภาพในพื้นที่ชนบท โรงพยาบาลในภาคอีสานมักเผชิญปัญหาทรัพยากรจำกัด เช่น บุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ การดำเนินนโยบายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานในพื้นที่ การสร้างความยั่งยืนของระบบสุขภาพ การดำเนินนโยบายสุขภาพที่เน้นความยั่งยืน เช่น การพัฒนาคลินิกหมอครอบครัว และการเสริมสร้างบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ช่วยเพิ่มความมั่นคงในระบบสุขภาพของภูมิภาค การตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพเฉพาะในพื้นที่ ภาคอีสานมีปัญหาสุขภาพที่เฉพาะเจาะจง เช่น โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี การนำนโยบายด้านสุขภาพไปใช้ ช่วยตอบสนองและแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้อย่างตรงจุด (กระทรวงสาธารณสุข. (2566)

1. วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอแนวทางและการนำโนบายด้านสุขภาพของประเทศไทยสู่การปฏิบัติของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

2. กรอบแนวคิด



3. เนื้อเรื่อง

ตัวชี้วัดของกระรวงสาธารณสุข ในประเด็นโครงการพัฒนาองค์กรคุณภาพมีความหมายและความสำคัญเป็นอย่างมาก การพัฒนาองค์กรคุณภาพ ร้อยละของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีคุณภาพมาตรฐานผ่านการรับรอง HA ขั้นมาตรฐานร้อยละของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีคุณภาพมาตรฐานผ่านการรับรอง HA ขั้นมาตรฐานร้อยละของโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ กรมควบคุมโรค และกรมสุขภาพจิต มีคุณภาพมาตรฐานผ่านการรับรอง HA ขั้นมาตรฐานร้อยละของโรงพยาบาลชุมชนมีคุณภาพมาตรฐานผ่านการรับรอง HA ขั้นมาตรฐานโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข หมายถึง

- โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ใน 12 เขตสุขภาพ จำนวน 132 แห่ง (ทำเนียบสถานบริการฐานข้อมูลกองบริหารการสาธารณสุข ณ 14 มีนาคม 2567)
- โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ กรมควบคุมโรค และ กรมสุขภาพจิต จำนวน 52 แห่ง
- โรงพยาบาลชุมชนในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 753 แห่ง (ทำเนียบสถานบริการฐานข้อมูลกองบริหารการสาธารณสุข ณ 14 มีนาคม 2567) (ไม่รวมโรงพยาบาลชุมชนระดับ F3 ที่ไม่เปิดบริการผู้ป่วยใน ไม่มีเตียง และโรงพยาบาลชุมชนระดับ F3 มีเตียงที่เปิดบริการไม่ถึง 3 ปี)

HA (Hospital Accreditation) หมายถึง กระบวนการรับรองระบบคุณภาพของสถานพยาบาลจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.) มีกระบวนการรับรอง 3 ขั้น ดังนี้

HA ขั้นพัฒนา ขั้นที่ 1 หมายถึง โรงพยาบาลมีคุณภาพการสำรวจและป้องกันความเสี่ยง นำปัญหามา ทบทวนเพื่อแก้ไขป้องกัน ปฏิบัติตามแนวทางป้องกันปัญหาครอบคลุมปัญหาที่เคยเกิด/มีโอกาสเกิดสูง

HA ขั้นพัฒนา ขั้นที่ 2 หมายถึง โรงพยาบาลมีการประกันและพัฒนาคุณภาพ วิเคราะห์เป้าหมาย/กระบวนการ/พัฒนาคุณภาพที่สอดคล้องกับเป้าหมาย/ครอบคลุมกระบวนการสำคัญทั้งหมด ปฏิบัติตามมาตรฐาน HA ได้ตามเกณฑ์ขั้น 2

HA ขั้นมาตรฐาน หมายถึง โรงพยาบาลมีวัฒนธรรมคุณภาพ เริ่มด้วยการประเมินตนเองตามมาตรฐาน HA พัฒนาอย่างเชื่อมโยง เป็นองค์กรเรียนรู้/ ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นปฏิบัติตามมาตรฐาน HA ได้ครบถ้วน (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2565)

ขั้นก้าวหน้า คือ การรับรองกระบวนการคุณภาพสถานพยาบาลขั้นก้าวหน้า โดยสถานพยาบาลที่จะขอใช้และขอรับการประเมินรับรองขั้นก้าวหน้าได้นั้น จะต้องเป็นสถานพยาบาลที่ผ่านการรับรองกระบวนการคุณภาพตามมาตรฐาน HA แล้ว เพื่อให้มั่นใจว่าโรงพยาบาลมีพื้นฐานของระบบคุณภาพที่แข็งแรงและมีความพร้อมในการพัฒนามีความมุ่งมั่นที่จะนำองค์กรสู่ความเป็นเลิศต่อไป

โรงพยาบาลมีคุณภาพมาตรฐานผ่านการรับรอง HA ขั้นมาตรฐาน มีเงื่อนไขดังนี้

1. โรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองกระบวนการคุณภาพสถานพยาบาล ขั้นมาตรฐาน/ขั้นก้าวหน้า
2. โรงพยาบาลที่ได้รับการต่ออายุการรับรองกระบวนการคุณภาพสถานพยาบาล ขั้นมาตรฐาน/ขั้นก้าวหน้า
3. โรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองกระบวนการคุณภาพสถานพยาบาล ขั้นมาตรฐาน/ขั้นก้าวหน้า มีสถานะหมดอายุและอยู่ระหว่างกระบวนการต่ออายุ
4. โรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองกระบวนการคุณภาพสถานพยาบาล ขั้นมาตรฐาน ที่อยู่ระหว่างกระบวนการขอรับรองขั้นก้าวหน้า

การนำนโยบายด้านสุขภาพของประเทศไทยสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในภาคอีสาน มุ่งเน้นการปรับใช้แนวทางและกลยุทธ์ที่เหมาะสมในบริบทท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ ความเสมอภาค และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ชนบท การปฏิบัตินโยบายดังกล่าวรวมถึงการสร้างระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน และการประสานงานกับชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญในพื้นที่ เช่น โรคเรื้อรัง การส่งเสริมสุขภาพ และการจัดการโรคติดต่อ (กระทรวงสาธารณสุข. (2566) ยกตัวอย่าง การนำนโยบายด้านสุขภาพของประเทศไทยไปสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลที่สังกัดกระทรวง

สาธารณสุขในจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ ได้เน้นการประยุกต์ใช้แนวทางเชิงยุทธศาสตร์เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เพื่อการดำเนินงานอย่างครอบคลุมหลายมิติ (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2564)ได้แก่

1. การบริหารจัดการทรัพยากร: การจัดสรรบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลในพื้นที่ชนบทให้เพียงพอและการใช้เทคโนโลยีสนับสนุน เช่น ระบบ Telemedicine ในพื้นที่ห่างไกล

2. การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค: การดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพ เช่น การรณรงค์ตรวจสุขภาพประจำปี การป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เช่น เบาหวานและความดันโลหิตสูง

3. การประสานงานกับชุมชน: การส่งเสริมบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) การจัดเวทีประชาคมเพื่อรับฟังปัญหาด้านสุขภาพและความต้องการของประชาชน

4. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ: การขยายบริการคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) การจัดระบบส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์

ทั้งนี้ การดำเนินงานเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพ ลดความเหลื่อมล้ำ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น,(2565)

สภาพปัจจุบันและปัญหาในการนำนโยบายด้านสุขภาพของประเทศไทยสู่การปฏิบัติของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในภาคอีสาน สภาพปัจจุบันคือ (ศูนย์ข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ. 2564).

1. การขยายบริการด้านสาธารณสุขโรงพยาบาลและสถานพยาบาลในภาคอีสานมีการขยายตัวเพื่อรองรับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น รวมถึงการพัฒนาศักยภาพด้านบุคลากรและอุปกรณ์การแพทย์
2. การใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์มีการเริ่มนำระบบข้อมูลสุขภาพดิจิทัล (Digital Health) และ Telemedicine มาใช้ในการเชื่อมโยงการให้บริการในพื้นที่ห่างไกล
3. ความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นโรงพยาบาลในภาคอีสานทำงานร่วมกับชุมชนในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เช่น โครงการหมอครอบครัว และหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

ปัญหาและอุปสรรคในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ

1. การขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์
   โรงพยาบาลหลายแห่งยังประสบปัญหาการขาดแคลนแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ เนื่องจากจำนวนบุคลากรไม่สอดคล้องกับความต้องการของประชากรในพื้นที่
2. ข้อจำกัดด้านงบประมาณ
   การจัดสรรงบประมาณที่ไม่เพียงพอส่งผลต่อการจัดซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์และการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของโรงพยาบาล
3. ปัญหาความล่าช้าในการกระจายทรัพยากร
   การกระจายยา วัคซีน และเวชภัณฑ์ไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ห่างไกลยังมีความล่าช้า ส่งผลต่อการให้บริการทางการแพทย์
4. สภาพภูมิประเทศและความห่างไกลของชุมชน
   พื้นที่บางส่วนของภาคอีสานมีภูมิประเทศที่เข้าถึงยาก ทำให้การให้บริการทางการแพทย์ไม่ทั่วถึง
5. ความเหลื่อมล้ำทางการเข้าถึงบริการสุขภาพ
   กลุ่มประชากรที่มีรายได้น้อยหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกลยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ
6. การปรับตัวของระบบสุขภาพต่อภัยสุขภาพใหม่ ๆ
   โรงพยาบาลบางแห่งยังขาดความพร้อมในการรับมือกับโรคอุบัติใหม่ เช่น COVID-19 ซึ่งเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและการบริหารจัดการวิกฤติ

แนวทางการแก้ไขปัญหา คือควรมีการส่งเสริมการผลิตและกระจายบุคลากรทางการแพทย์ให้เพียงพอปรับปรุงระบบการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์และการจัดการข้อมูลสุขภาพ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลสุขภาพและสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนการดำเนินการที่เป็นระบบและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของภาคอีสานจะช่วยให้การนำนโยบายด้านสุขภาพไปปฏิบัติประสบผลสำเร็จและสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างยั่งยืน (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). (2565)

บทสรุป

การดำเนินนโยบายด้านสุขภาพถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาระบบสาธารณสุขในประเทศไทย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากร นโยบายด้านสุขภาพที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุขมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการให้บริการของโรงพยาบาลในสังกัด ซึ่งเป็นกลไกหลักในการดูแลสุขภาพประชาชนทั่วประเทศ อย่างไรก็ตาม การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติจริงในระดับโรงพยาบาลยังคงเผชิญกับความท้าทายที่หลากหลาย เช่น การบริหารจัดการ
ทรัพยากรที่จำกัด การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรศาสตร์ และความคาดหวังของประชาชนที่เพิ่มสูงขึ้น การทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินนโยบายเหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การดำเนินงานในระดับพื้นที่สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายที่วางไว้ World Health Organization.(2021)บทความนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์กระบวนการนำนโยบายด้านสุขภาพไปปฏิบัติในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น การบริหารจัดการในระดับองค์กร การมีส่วนร่วมของบุคลากร และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน การศึกษาในประเด็นดังกล่าวจะช่วยสร้างความเข้าใจถึงกลไกและแนวทางที่สามารถปรับปรุงได้ อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบสุขภาพที่ยั่งยืนและครอบคลุมยิ่งขึ้น

ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขในประเด็นโครงการพัฒนาองค์กรคุณภาพ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินและกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรมีการดำเนินงานที่มีมาตรฐานและส่งเสริมคุณภาพการบริการสุขภาพที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. (2564) ตัวชี้วัดเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าและระบุจุดที่ต้องปรับปรุง ซึ่งจะช่วยผลักดันให้โรงพยาบาลภายใต้กระทรวงสาธารณสุขได้รับการรับรองมาตรฐาน (HA) และตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนได้อย่างมีคุณภาพ

การนำเสนอนโยบายด้านสุขภาพของประเทศไทยไปสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) จำเป็นต้องมีกลยุทธ์ที่ชัดเจนและเหมาะสมกับบริบทขององค์กรสุขภาพและความต้องการของประชาชน โดยแนวทางและกระบวนการที่สำคัญสามารถสรุปได้ดังนี้:

1. การถ่ายทอดนโยบายและสร้างความเข้าใจ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ นำเสนอรายละเอียดของนโยบายด้านสุขภาพ เช่น ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีด้านสุขภาพ หรือแผนปฏิรูปสุขภาพ อธิบายเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์ที่คาดหวัง การอบรมบุคลากร จัดการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับนโยบาย รวมถึงวิธีการปฏิบัติให้ตรงตามแนวทาง การสื่อสารภายใน ใช้สื่อประชาสัมพันธ์ เช่น เว็บไซต์ อินทราเน็ต หรือเอกสารเผยแพร่ เพื่อช่วยให้บุคลากรทุกระดับเข้าใจนโยบาย

2. การปรับแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับนโยบาย การจัดทำแผนงานประจำปี บูรณาการนโยบายด้านสุขภาพลงในแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล เช่น การส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก การป้องกันโรค หรือการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง การปรับปรุงกระบวนการบริการ ใช้ระบบคุณภาพ เช่น HA (Hospital Accreditation) หรือ Lean เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการที่ตอบสนองนโยบาย การสนับสนุนด้านงบประมาณและทรัพยากร จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรให้เพียงพอสำหรับการดำเนินการตามนโยบาย

3. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรการอบรมเฉพาะด้าน เช่น การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสุขภาพ หรือการพัฒนาทักษะด้านสาธารณสุขชุมชนการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนโยบายสุขภาพ

4. การติดตามและประเมินผล การกำหนดตัวชี้วัด (KPIs) ตั้งตัวชี้วัดที่ชัดเจน

สรุปความสำคัญของการนำนโยบายด้านสุขภาพของประเทศไทยสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในภาคอีสาน การลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพภาคอีสานเป็นภูมิภาคที่มีสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างจาก

ภูมิภาคอื่น (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, 2565) การนำนโยบายสุขภาพไปปฏิบัติช่วยให้ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพโดยไม่ถูกจำกัดด้วยสถานะทางเศรษฐกิจ ส่งเสริมการป้องกันโรคและสุขภาพชุมชน นโยบายที่เน้นการป้องกันโรค เช่น การรณรงค์ฉีดวัคซีน การให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพตนเอง และการจัดการโรคประจำถิ่น จะช่วยลดภาระของโรงพยาบาลในระยะยาว (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) พัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการแพทย์ การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติยังส่งผลต่อการพัฒนาทักษะและความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์ให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการทางสุขภาพที่ซับซ้อน ส่งเสริมระบบสุขภาพเชิงรุกในชุมชน โรงพยาบาลและสถานพยาบาลในภาคอีสานสามารถทำงานเชิงรุกในการให้บริการสุขภาพ เช่น คลินิกหมอครอบครัว และการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการในพื้นที่ห่างไกล (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2563) การบริหารจัดการทรัพยากรด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตามนโยบายช่วยให้โรงพยาบาลสามารถจัดสรรทรัพยากร เช่น บุคลากร ยา และอุปกรณ์การแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน (ธนากร, 2562)การพัฒนาระบบสุขภาพตามแนวทางการแพทย์ดิจิทัล นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสุขภาพ เช่น การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) และการใช้ข้อมูลสุขภาพดิจิทัลช่วยลดช่องว่างในการเข้าถึงบริการและเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา (World Health Organization, 2020) การส่งเสริมสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิต ภาคอีสานประสบปัญหาสุขภาพจิตในบางกลุ่มประชากร การนำนโยบายด้านสุขภาพจิตไปปฏิบัติจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและช่วยลดปัญหาที่เกี่ยวข้อง สร้างความมั่นคงด้านสุขภาพระยะยาว (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) การดำเนินนโยบายช่วยเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยสุขภาพ เช่น โรคอุบัติใหม่ โรคระบาด และปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม

การนำนโยบายด้านสุขภาพไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิผลในโรงพยาบาลภาคอีสานจึงเป็นกุญแจสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในระยะยาว (ศูนย์ข้อมูล COVID-19 กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2564). แผนยุทธศาสตร์สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2569.

กระทรวงสาธารณสุข. (2568).*รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข 2568*. (พิมพ์ครั้งที่1). กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ

กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *แผนยุทธศาสตร์สุขภาพแห่งชาติ 2566–2570*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ

พระปลัดสมเกียรติ อสุธโร, อินถา ศิริวรรณ และระวิง เรืองสังข์ . (2564).การบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล, วารสารบัณฑิตศึกษาปริทัศน์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์. 9(1) (มกราคม – สิงหาคม 2564).: 72–75

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2563). รายงานสถิติการให้บริการสุขภาพในภูมิภาคอีสาน.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. (2564). *การจัดการสุขภาพในพื้นที่ชนบท: บทเรียนจากภาคอีสาน*. อุดรธานี: สสจ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2565). *คู่มือการปฏิบัติงานด้านสุขภาพในพื้นที่ชนบท*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. (2565). การกระจายทรัพยากรและบริการสุขภาพในภาคอีสาน.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. (2565). *รายงานผลการดำเนินงานด้านสุขภาพประจำปี 2565*. ขอนแก่น: สสจ.

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). (2565). การขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ในภาคอีสาน: ปัจจัยและแนวทางแก้ไข. เข้าถึงได้จาก www.hsri.or.th

ศูนย์ข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ. (2564). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลในภูมิภาคชนบทของไทย. กรุงเทพฯ

ธนากร ศรีวิชัย. (2562). การบริหารจัดการระบบสุขภาพภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ขอนแก่น สสจ.

World Health Organization. (2020). Digital health in rural areas: Enhancing service delivery.

World Health Organization. (2021). Strengthening Health Systems In Rural Areas: Case Studies From Thailand. Geneva: Who.

612333

การพัฒนาศักยภาพบุคลากร: กุญแจสู่ความสำเร็จขององค์กรในยุคดิจิทัล

สุดารัตน์ สุดาทิพย์[1*] และ กตัญญู แก้วหานาม[2]

[1]หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Bunniengurkbutterkikuui8@gamail.com

บทคัดย่อ

บทความทางวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอแนวทางการพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยเน้นการผสมผสานระหว่างการพัฒนาทักษะทางเทคนิค (hard skills) และทักษะทางอารมณ์ (soft skills) เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่น และการทำงานเป็นทีม พร้อมทั้งชี้ให้เห็นถึงบทบาทของการฝึกอบรม การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้และวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างเป็นระบบและยั่งยืนคือกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโตอย่างมั่นคงและพร้อมเผชิญกับความท้าทายในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: การพัฒนาศักยภาพบุคลากร, องค์กรยุคดิจิทัล, การเรียนรู้ตลอดชีวิต, ความสำเร็จขององค์กร, เทคโนโลยีดิจิทัล

Abstract

The objective of this academic article is to propose effective and efficient approaches to workforce development, emphasizing the integration of technical skills (hard skills) and emotional intelligence (soft skills), such as creativity, adaptability, and teamwork. It also highlights the role of training, lifelong learning, and the application of digital technology, while analyzing key factors influencing organizational success. The study concludes that a systematic and sustainable approach to workforce development is essential for driving organizational growth and ensuring resilience in addressing challenges in the digital era.

Keywords: Workforce Development, Digital Era Organizations, Lifelong Learning, Organizational Success, Digital Technology

บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จและความสามารถในการแข่งขันขององค์กร (World Economic Forum, 2020) การพัฒนาไม่เพียงแต่ต้องมุ่งเน้นที่การเสริมสร้างทักษะทางเทคนิค (hard skills) เพื่อรองรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แต่ยังต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะทางอารมณ์ (soft skills) เช่น การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และความสามารถในการปรับตัว ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในโลกการทำงานที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (Deloitte, 2021)

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลยังเพิ่มความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะสามารถสร้างบุคลากรที่พร้อมรับมือกับความท้าทายใหม่ ๆ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้อย่างยั่งยืน (OECD, 2019) บทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบการเรียนรู้ออนไลน์และการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง (big data analytics) ได้ช่วยให้กระบวนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรมีประสิทธิภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการเฉพาะของแต่ละองค์กร (McKinsey & Company, 2022) การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อองค์กร เนื่องจากบุคลากรที่มี

ความสามารถและมีทักษะที่เหมาะสมจะช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ การฝึกอบรมและพัฒนา (Training & Development) เป็นกระบวนการให้ความรู้และทักษะแก่บุคลากรเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การอบรมทักษะเฉพาะทาง การพัฒนาภาวะผู้นำ และการเสริมสร้างทักษะด้านเทคโนโลยี การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กร การนำแนวทางต่าง ๆ มาใช้ร่วมกันจะช่วยให้พนักงานมีทักษะที่เหมาะสม สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาองค์กรให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน (Noe, R. A. (2020).

ความสำคัญของการพัฒนาทักษะทางอารมณ์ (Soft Skills) การพัฒนาทักษะทางอารมณ์ (soft skills) ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในยุคดิจิทัล เนื่องจากทักษะเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้บุคลากรสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังช่วยในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในที่ทำงาน (ภัทราภา ภิญโญศิริ, 2564) ทักษะทางอารมณ์ เช่น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์, ความยืดหยุ่น และการทำงานเป็นทีม มีบทบาทสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรและเสริมสร้างความร่วมมือภายในองค์กร ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้ (ปรัชญา ไชยยศ, 2563)

การพัฒนาทักษะทางอารมณ์ในบุคลากรช่วยส่งเสริมให้พนักงานสามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพและจัดการกับความเครียดในสถานการณ์ที่ท้าทายได้ดียิ่งขึ้น (นฤมล คำฟู, 2562) ยิ่งไปกว่านั้น บุคลากรที่มีทักษะทางอารมณ์สูงมักมีความสามารถในการสร้างสรรค์แนวทางใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยไม่ต้องพึ่งพาแค่ทักษะทางเทคนิค (hard skills) เท่านั้น (สมชาย สุวรรณกิจ, 2561) ในประเทศไทยหลายองค์กรเริ่มเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะทางอารมณ์และเริ่มส่งเสริมการฝึกอบรมที่เน้นทักษะเหล่านี้ เช่น การฝึกอบรมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การจัดการอารมณ์ และการทำงานร่วมกันในทีม เพื่อเตรียมบุคลากรให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (ภัทราภา ภิญโญศิริ, 2564)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและนำเสนอแนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมุ่งเน้นการผสมผสานระหว่างการพัฒนาทักษะทั้งสองประเภท พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กรในยุคดิจิทัล เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารและองค์กรต่าง ๆ สามารถปรับใช้และเติบโตอย่างมั่นคงในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

เนื้อเรื่อง

ความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความสำเร็จให้แก่องค์กร โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การพัฒนาบุคลากรไม่เพียงช่วยยกระดับความรู้และทักษะของพนักงาน แต่ยังส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในตลาดทั้งในประเทศและระดับสากล (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) ในมุมมองของศาสตราจารย์ ดร.จีระ หงส์ลดารมภ์ (2560) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทย การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเป็นการลงทุนระยะยาวที่สำคัญที่สุดขององค์กร เนื่องจากบุคลากรคือทรัพยากรที่มีคุณค่าและเป็นตัวขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาบุคลากรที่มุ่งเน้นทั้งทักษะทางวิชาการและทักษะการปรับตัว เช่น การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกัน จะช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวเข้ากับบริบททางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การพัฒนาที่มีประสิทธิผลยังช่วยสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในองค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความยั่งยืนให้กับธุรกิจ โดยตัวอย่างจากงานวิจัยในประเทศไทยพบว่า องค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง มีแนวโน้มที่จะมีผลประกอบการที่ดีกว่าและสามารถรักษาความสามารถในการแข่งขันได้ในระยะยาว (จิตติมา ศรีไพโรจน์, 2563)

การเสริมสร้างทักษะทางเทคนิค (Hard Skills) ของบุคลากรเพื่อรองรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

การเสริมสร้างทักษะทางเทคนิค (hard skills) เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในยุคดิจิทัล เนื่องจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พัฒนาอย่างรวดเร็วส่งผลต่อทุกภาคส่วนขององค์กร ซึ่งการที่บุคลากรมีทักษะทางเทคนิคที่ทันสมัยจะช่วยให้สามารถปรับตัวและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2564) ทักษะเหล่านี้ไม่เพียงแต่ครอบคลุมถึงการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมซอฟต์แวร์ต่าง ๆ แต่ยังรวมไปถึงการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโปรแกรม การพัฒนาแอปพลิเคชัน และการจัดการระบบไอที ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจในยุคเทคโนโลยี (คณะกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, 2563) การฝึกอบรมทักษะทางเทคนิคจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับแนวโน้มเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป โดยตัวอย่างเช่น การฝึกอบรมบุคลากรในด้านการใช้เครื่องมือดิจิทัลที่ทันสมัย เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล การออกแบบเว็บไซต์ หรือการใช้งานระบบคลาวด์ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อการทำงานในยุคที่ทุกอย่างเชื่อมโยงกันทางดิจิทัล (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2565) ในประเทศไทย สถาบันและองค์กรต่าง ๆ ได้เริ่มต้นการพัฒนาและจัดฝึกอบรมในด้านทักษะทางเทคนิคอย่างเป็นระบบ เช่น กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้จัดหลักสูตรฝึกอบรมทักษะทางเทคนิคสำหรับผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานและเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2564)

เทคนิคการเสริมสร้างทักษะทางเทคนิค (Hard Skills) ของบุคลากรเพื่อรองรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การเสริมสร้างทักษะทางเทคนิค (hard skills) ให้กับบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมความพร้อมรับมือกับการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมต่าง ๆ วิธีการเสริมสร้างทักษะเหล่านี้ควรมีลักษณะที่เหมาะสมและทันสมัย รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคนิคต่าง ๆ ดังนี้:

การฝึกอบรมเฉพาะทาง (Specialized Training) การฝึกอบรมเฉพาะทางช่วยให้บุคลากรสามารถเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยตรง เช่น การฝึกอบรมการใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะ เช่น การเขียนโปรแกรมด้วย Python, การใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น Tableau หรือการพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์ (Harvard Business Review, 2020) การฝึกอบรมเหล่านี้สามารถจัดเป็นหลักสูตรออนไลน์หรือหลักสูตรออฟไลน์ที่เหมาะสมกับความต้องการขององค์กรและบุคลากร

การเรียนรู้ผ่านโครงการจริง (Project-Based Learning) การให้บุคลากรมีโอกาสฝึกฝนทักษะทางเทคนิคผ่านโครงการจริงจะช่วยให้พวกเขาสามารถนำทักษะที่เรียนรู้ไปใช้งานได้ทันทีและมีประสบการณ์ตรง การทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ไม่เพียงแค่เพิ่มพูนทักษะทางเทคนิค แต่ยังช่วยเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกันและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง (PwC, 2021)

การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ (Online Learning Platforms) ปัจจุบันการเรียนรู้ออนไลน์เป็นวิธีที่สะดวกและมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างทักษะทางเทคนิคให้แก่บุคลากร เช่น การใช้แพลตฟอร์มอย่าง Coursera, edX, หรือ LinkedIn Learning ซึ่งมีหลักสูตรเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อาทิ ปัญญาประดิษฐ์ (AI), การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) หรือบล็อกเชน (Blockchain) ที่สามารถช่วยบุคลากรให้พัฒนาทักษะได้อย่างต่อเนื่อง (McKinsey & Company, 2020) การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร (Leadership Support) ผู้นำองค์กรต้องมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างทักษะทางเทคนิคให้แก่บุคลากร โดยการสนับสนุนการฝึกอบรมและการให้โอกาสในการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์จะสามารถจัดเตรียมทรัพยากรและส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสนับสนุนการเข้าร่วมเวิร์กช็อป

ความสำคัญของการพัฒนาทักษะทางอารมณ์ (Soft Skills) การพัฒนาทักษะทางอารมณ์ (soft skills) ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในยุคดิจิทัล เนื่องจากทักษะเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้บุคลากรสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังช่วยในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในที่ทำงาน (ภัทราภา ภิญโญศิริ, 2564) ทักษะทางอารมณ์ เช่น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์, ความยืดหยุ่น และการทำงานเป็นทีม มีบทบาทสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรและเสริมสร้างความร่วมมือภายในองค์กร ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้ (ปรัชญา ไชยยศ, 2563) การพัฒนาทักษะทางอารมณ์ในบุคลากรช่วยส่งเสริมให้พนักงานสามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพและจัดการกับความเครียดในสถานการณ์ที่ท้าทายได้ดียิ่งขึ้น (นฤมล คำฟู, 2562) ยิ่งไปกว่านั้น บุคลากรที่มีทักษะทางอารมณ์สูงมักมีความสามารถในการสร้างสรรค์แนวทางใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ โดยไม่ต้องพึ่งพาแค่ทักษะทางเทคนิค (hard skills) เท่านั้น (สมชาย สุวรรณกิจ, 2561)

ในประเทศไทยหลายองค์กรเริ่มเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะทางอารมณ์และเริ่มส่งเสริมการฝึกอบรมที่เน้นทักษะเหล่านี้ เช่น การฝึกอบรมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การจัดการอารมณ์ และการทำงานร่วมกันในทีม เพื่อเตรียมบุคลากรให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (ภัทราภา ภิญโญศิริ, 2564) หรือการทำคอร์สออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีล่าสุด (Bersin, 2019)

บทบาทของการฝึกอบรมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต การฝึกอบรมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในยุคดิจิทัล เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและตลาดงานที่รวดเร็ว ทำให้บุคลากรต้องพัฒนาทักษะใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถปรับตัวและแข่งขันได้ (เกียรติศักดิ์ ปัญญาพร, 2562) การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพช่วยให้บุคลากรได้รับทักษะที่จำเป็นในการทำงานในยุคที่เทคโนโลยีและวิธีการทำงานเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น การพัฒนาทักษะทางเทคนิค (hard skills) หรือทักษะทางอารมณ์ (soft skills) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความมั่นคงในอาชีพและความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลง (นุชนาถ เจริญผล, 2564) การเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่เพียงแต่ช่วยให้บุคลากรสามารถเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน แต่ยังเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น (สมศักดิ์ เจริญไชย, 2563) บุคลากรที่มีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิตจะสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องและมีความพร้อมในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในทุกช่วงชีวิตการทำงาน การสนับสนุนให้บุคลากรเข้าร่วมการฝึกอบรมและการเรียนรู้ในองค์กรจึงเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กร (สุวิทย์ ทองประเสริฐ, 2560)

ในประเทศไทย หลายองค์กรได้ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีการจัดโปรแกรมฝึกอบรมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การฝึกอบรมในสถาบันการศึกษา การเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ และการจัดหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะทางเพื่อพัฒนาทักษะของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เช่น กรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้จัดหลักสูตรฝึกอบรมที่เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในหลาย ๆ ด้าน (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2563) การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้และวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กรการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนการเติบโตและความสำเร็จในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดต้นทุน และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้เครื่องมือและระบบดิจิทัลที่ช่วยในการจัดการข้อมูลและการสื่อสารระหว่างบุคลากรในองค์กร (Brynjolfsson & McAfee, 2014) ตัวอย่างเช่น การใช้เทคโนโลยีคลาวด์ (Cloud Computing) และการวิเคราะห์ข้อมูล (Big Data Analytics) ช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญได้ตลอดเวลา และสามารถทำการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีข้อมูลสนับสนุน นอกจากนี้ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence - AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ยังช่วยให้องค์กรสามารถทำนายแนวโน้มต่าง ๆ ได้แม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถนำไปสู่การตัดสินใจทางธุรกิจที่ดีกว่า (Chui, Manyika & Miremadi, 2016) เทคโนโลยีเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวได้เร็วขึ้นในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่ยังช่วยเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจอีกด้วยในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรต้องพิจารณาปัจจัยหลายประการ เช่น ความพร้อมทางด้านทรัพยากรบุคคล การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร และวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลง (Westerman, Calméjane, Ferraris, & Bonnet, 2011) การลงทุนในทักษะของบุคลากรเพื่อรองรับการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการประสบความสำเร็จในยุคดิจิทัล เพราะเมื่อบุคลากรมีทักษะและความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ จะช่วยให้กระบวนการทำงานในองค์กรเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

การปรับเปลี่ยนองค์กรให้เหมาะสมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลยังจำเป็นต้องมีการวางแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ที่ดีเพื่อให้การนำเทคโนโลยีมาใช้ไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานเท่านั้น แต่ยังสามารถสร้างวัฒนธรรมที่พร้อมรองรับการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างต่อเนื่อง (Kotter, 2012)

บทสรุป

สรุปแนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมุ่งเน้นการผสมผสานระหว่างการพัฒนาทักษะทั้งสองประเภท การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในยุคดิจิทัลนั้นจำเป็นต้องมีการ

ผสมผสานระหว่างการพัฒนาทักษะทางเทคนิค (hard skills) และทักษะทางอารมณ์ (soft skills) เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและพร้อมรับมือกับความท้าทายที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การพัฒนาทักษะทางเทคนิค (Hard Skills) การฝึกอบรมและการเรียนรู้ทักษะทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น ซอฟต์แวร์เฉพาะทาง การวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น AI หรือบล็อกเชน (ภัทราภา ภิญโญศิริ, 2564) เป็นการเตรียมบุคลากรให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาทักษะทางอารมณ์ (Soft Skills) ทักษะทางอารมณ์เช่น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนมีความสำคัญในการสร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร (นุชนาถ เจริญผล, 2564) การฝึกอบรมในด้านนี้จะช่วยเสริมสร้างบุคลากรให้มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การสร้างโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) การเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยให้บุคลากรมีความสามารถในการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (สมศักดิ์ เจริญไชย, 2563) การสนับสนุนให้บุคลากรมีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างการพัฒนาองค์กรที่ยั่งยืน

การสนับสนุนจากผู้นำองค์กรผู้นำองค์กรควรให้การสนับสนุนทั้งในด้านการฝึกอบรมและการส่งเสริมวัฒนธรรมที่สนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (เกียรติศักดิ์ ปัญญาพร, 2562) ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์จะช่วยให้บุคลากรมีแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กรในยุคดิจิทัล ในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปัจจัยหลายประการมีผลต่อความสำเร็จขององค์กร เพื่อให้ผู้บริหารและองค์กรสามารถปรับตัวและเติบโตอย่างมั่นคง ปัจจัยที่สำคัญประกอบด้วย การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานขององค์กรช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน เช่น การใช้ระบบคลาวด์ (Cloud Computing) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ช่วยให้การตัดสินใจทางธุรกิจมีข้อมูลรองรับ (ภัทราภา ภิญโญศิริ, 2564) การปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้องค์กรสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาทักษะของบุคลากร การพัฒนาทักษะทั้งทางเทคนิคและทางอารมณ์ (hard skills และ soft skills) เป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรให้สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพในโลกดิจิทัล บุคลากรที่มีความรู้และทักษะที่หลากหลายจะสามารถปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ดีขึ้น และมีความสามารถในการทำงานร่วมกันในทีมและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (นุชนาถ เจริญผล, 2564)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้ประสบความสำเร็จ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ยืดหยุ่นและพร้อมปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงจะช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เกียรติศักดิ์ ปัญญาพร, 2562) การสื่อสารและการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการเปลี่ยนแปลงจะช่วยลดความตึงเครียดและเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จ

วิสัยทัศน์และความเป็นผู้นำที่แข็งแกร่ง ผู้นำองค์กรที่มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและสามารถสร้างแรงจูงใจให้กับทีมงานจะช่วยให้การปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงในองค์กรเป็นไปอย่างราบรื่นและมีทิศทางที่ชัดเจน (สมศักดิ์ เจริญไชย, 2563) ผู้นำที่สามารถสนับสนุนและกระตุ้นให้บุคลากรพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะมีบทบาทสำคัญในการนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จในยุคดิจิทัล

จากผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น ต้องมีการผสมผสานระหว่างการพัฒนาทักษะทั้งทางเทคนิคและอารมณ์ โดยองค์กรต้องจัดการฝึกอบรมและการสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม พร้อมทั้งเสริมสร้างการทำงานร่วมกันในทีมและการปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความสำเร็จขององค์กรในยุคดิจิทัลขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่ต้องมีการปรับใช้ร่วมกัน โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้, การพัฒนาทักษะของบุคลากร, การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง และวิสัยทัศน์ของผู้นำองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความสำเร็จอย่างยั่งยืนในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างเป็นระบบและยั่งยืนเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโตอย่างมั่นคงและพร้อมเผชิญกับความท้าทายในยุคดิจิทัล การลงทุนในการ

พัฒนาทักษะของบุคลากรทั้งในด้านเทคนิคและอารมณ์จะช่วยให้บุคลากรสามารถปรับตัวได้ดีขึ้นในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยการพัฒนานี้ไม่ควรเป็นเพียงการฝึกอบรมในระยะสั้น แต่ต้องเป็นกระบวนการที่มีการติดตามผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาทักษะอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบจะทำให้บุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มที่และสามารถร่วมมือกันทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิผล ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กรในระยะยาว นอกจากนี้ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่องยังช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและมั่นคงต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกดิจิทัล การพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างเป็นระบบและยั่งยืนจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้องค์กรเติบโตและประสบความสำเร็จในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา การลงทุนในการพัฒนาทักษะบุคลากรในทุกด้านจะทำให้บุคลากรสามารถรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ และช่วยให้องค์กรสามารถก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคง ความจำเป็นในเรื่อง Hard Skills กับ Soft Skills ที่ต้องมีในองค์กรยุคดิจิทัล ในองค์กรยุคดิจิทัล การพัฒนาทั้ง hard skills (ทักษะทางเทคนิค) และ soft skills (ทักษะทางอารมณ์) เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องมีการพัฒนาอย่างสมดุลและต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถรับมือกับความท้าทายในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

Hard Skills (ทักษะทางเทคนิค) ทักษะทางเทคนิคเกี่ยวข้องกับความรู้และความสามารถในการใช้งานเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น การใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะทาง, การวิเคราะห์ข้อมูล (Big Data), การใช้งาน AI, การพัฒนาโปรแกรม หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและสนับสนุนการตัดสินใจที่มีข้อมูลรองรับ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในยุคที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (ภัทราภา ภิญโญศิริ, 2564)

Soft Skills (ทักษะทางอารมณ์) ทักษะทางอารมณ์ เช่น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, การทำงานเป็นทีม, การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน, การคิดสร้างสรรค์, และความยืดหยุ่น เป็นสิ่งจำเป็นในองค์กรที่ต้องการการทำงานร่วมกันและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ จะช่วยเสริมสร้างความร่วมมือและประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม (นุชนาถ เจริญผล, 2564)

การที่บุคลากรในองค์กรมีทั้ง hard skills และ soft skills อย่างเหมาะสมจะส่งผลดีต่อองค์กรในหลายด้าน ได้แก่ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน บุคลากรที่มี hard skills ที่แข็งแกร่งสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้เครื่องมือดิจิทัล, การวิเคราะห์ข้อมูล, หรือการพัฒนาโปรแกรม ทำให้กระบวนการทำงานรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตในองค์กรได้ (ภัทราภา ภิญโญศิริ, 2564)เสริมสร้างความร่วมมือในทีม Soft skills เช่น การทำงานร่วมกันในทีม, การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, และความยืดหยุ่น ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรในทีม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้องค์กรสามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ การที่บุคลากรสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกันได้ดีจะช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรราบรื่นและมีประสิทธิผลมากขึ้น (นุชนาถ เจริญผล, 2564) การปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

การที่บุคลากรมีทั้ง hard skills และ soft skills ช่วยให้พวกเขาสามารถปรับตัวและเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ได้ง่ายขึ้นในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว Soft skills เช่น ความยืดหยุ่นและการคิดสร้างสรรค์ช่วยให้บุคลากรสามารถคิดแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโตและมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดที่เปลี่ยนแปลง (เกียรติศักดิ์ ปัญญาพร, 2562) การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร การที่องค์กรมีบุคลากรที่มีทั้ง hard skills และ soft skills จะช่วยให้องค์กรสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันก็สามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีในทีมงานและระหว่างกับลูกค้าได้ ซึ่งส่งผลให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผล การมีบุคลากรที่มีทักษะทั้งสองประเภทจึงช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในยุคดิจิทัล (สมศักดิ์ เจริญไชย, 2563)

ในองค์กรยุคดิจิทัล ความสำเร็จไม่สามารถเกิดขึ้นได้หากขาดการพัฒนาทั้ง hard skills และ soft skills โดยทักษะทางเทคนิคจะช่วยให้บุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนทักษะทางอารมณ์จะช่วยเสริมสร้างการทำงานร่วมกันในทีมและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การที่บุคลากรในองค์กรมีทั้ง hard skills และ soft skills จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การเสริมสร้างความร่วมมือในทีม และทำให้องค์กรสามารถปรับตัวและเติบโตในยุคดิจิทัลได้อย่างมั่นคง การพัฒนาทักษะทั้งสองประเภทจึงเป็นกุญแจสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพ

ขององค์กรให้มีความสามารถในการแข่งขันและเติบโตอย่างยั่งยืนในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาทักษะทั้งสองประเภทจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้องค์กรสามารถเติบโตและประสบความสำเร็จในยุคดิจิทัล การที่บุคลากรในองค์กรมีทั้ง hard skills และ soft skills จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การเสริมสร้างความร่วมมือในทีม และทำให้องค์กรสามารถปรับตัวและเติบโตในยุคดิจิทัลได้อย่างมั่นคง การพัฒนาทักษะทั้งสองประเภทจึงเป็นกุญแจสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรให้มีความสามารถในการแข่งขันและเติบโตอย่างยั่งยืนในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

เอกสารอ้างอิง

เกียรติศักดิ์ ปัญญาพร. (2562). บทบาทของการฝึกอบรมในองค์กรเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร. วารสารการบริหารทรัพยากรมนุษย์, 9(2), 22-35.

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2564). รายงานการฝึกอบรมทักษะแรงงานในยุคดิจิทัล.

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2563). หลักสูตรการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิต.

คณะกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. (2563). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในยุคดิจิทัล.

จิตติมา ศรีไพโรจน์. (2563). ผลกระทบของการพัฒนาศักยภาพบุคลากรต่อความสำเร็จของธุรกิจในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นุชนาถ เจริญผล. (2564). การเรียนรู้ตลอดชีวิตในยุคดิจิทัล: แนวทางการพัฒนาทักษะบุคลากร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นฤมล คำฟู. (2562). การพัฒนาทักษะทางอารมณ์ในบุคลากร: ปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร. วารสารการบริหารทรัพยากรมนุษย์, 8(3), 45-58.

ปรัชญา ไชยยศ. (2563). ทักษะทางอารมณ์ที่สำคัญต่อการทำงานในยุคดิจิทัล. งานวิจัยจากสถาบันวิจัยพฤติกรรมมนุษย์.

ภัทราภา ภิญโญศิริ. (2564). การพัฒนาทักษะทางอารมณ์ของบุคลากรในยุคดิจิทัล: แนวทางและกลยุทธ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมศักดิ์ เจริญไชย. (2563). การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะในยุคดิจิทัล. สาระวิทยาการการศึกษา, 4(1), 50-64.

สุวิทย์ ทองประเสริฐ. (2560). การฝึกอบรมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต: แนวทางเพื่อความยั่งยืนขององค์กร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2565). เทคโนโลยีดิจิทัลและความสำคัญในการพัฒนาทักษะบุคลากร.

สมชาย สุวรรณกิจ. (2561). ทักษะทางอารมณ์กับการพัฒนาบุคลากรในองค์กร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศาสตราจารย์ ดร.จีระ หงส์ลดารมภ์. (2560). มนุษย์คือทรัพยากร: การพัฒนาคนเพื่อองค์กรแห่งอนาคต. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company.

Bersin, J. (2019). Leadership and the Future of Learning: How to Build a Culture of Skill Development

Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where machines could replace humans—and where they can’t (yet). McKinsey Quarterly.

Deloitte. (2021). Global Human Capital Trends 2021: The social enterprise in a world disrupted.

Kotter, J. P. (2012). Leading Change. Harvard Business Review Press.

OECD. (2019). Trends Shaping Education 2019.Westerman, G., Calméjane, C., Ferraris, McKinsey & Company. (2020). The Role of Online Learning in Upskilling the Workforce.

McKinsey & Company. (2022). Building workforce skills at scale to thrive during—and after—the COVID-19 crisis

Noe, R. A. (2020). Employee Training and Development. McGraw-Hill.

P., & Bonnet, D. (2011). Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations. MIT Center for Digital Business.

PwC. (2021). The Future of Work: How Project-Based Learning Prepares Employees for Technological Changes.

Harvard Business Review. (2020). The Need for Specialized Skills in the Digital Age.

World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report 2020.

612329

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำนักศึกษา ของ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ยุทธพงษ์ ยาทองไชย[1*] และ จริยา อินทนิล[1]

[1]สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Yutthapong.ya@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 363 คน ที่ได้มาโดยคำนวณขนาดตัวอย่าง จากการใช้หลักการคำนวณของ ทาโร่ ยามาเน่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาผ่านแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1) สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ และ 3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำ ผลการวิจัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีช่วงอายุ 21-22 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 กำลังศึกษาอยู่คณะศิลปศาสตร์ เมื่อพิจารณาระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก (X=3.92, S.D.=0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (X=4.19, S.D.=0.54) รองลงมา ภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X=3.90, S.D.=0.68) ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X=3.82, S.D.=0.66) และ ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X=3.78, S.D.=0.69) ตามลำดับ นอกจากนี้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักศึกษาแสดงว่า การพัฒนาภาวะผู้นำควรเน้นการฝึกปฏิบัติจริง โดยการเป็นผู้ริเริ่มและจัดการกิจกรรมเอง การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยีในการเสริมสร้างภาวะผู้นำ รวมถึงการพัฒนาทักษะการสื่อสาร และการแสดงออกในที่สาธารณะ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ, ภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะ, ภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม, ภาวะผู้นำตามสถานการณ์, ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ

Abstract

This research aims to 1) Study the level of leadership among students at Kalasin University. 2)Explore approaches for developing student leadership at Kalasin University. The sample consists of 363 undergraduate students enrolled in the 2024 academic year, determined using Taro Yamane's sample size calculation method. A questionnaire was used as the research instrument, and data were analyzed using descriptive statistics, including frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. The questionnaire was divided into three sections 1) General information of respondents. 2) Leadership levels of Kalasin University students. 3) Opinions and suggestions on leadership development. The results show that most respondents were male, aged 21-22, third-year students from the Faculty of Liberal Arts. The overall leadership level was high (X=3.92, S.D.=0.65). Among the four leadership dimensions, character-based leadership had the highest mean score (X=4.19, S.D.=0.54), followed by behavioral leadership (X=3.90, S.D.=0.68), situational leadership (X=3.82, S.D.=0.66), and integrated leadership (X=3.78, S.D.=0.69).

Students suggested that leadership development should focus on hands-on practice, encouraging students to take the initiative and organize activities themselves. They also emphasized the need for improving infrastructure to support learning, leveraging technology for leadership enhancement, and developing communication and public speaking skills. These findings can be used to effectively improve activities and strategies for student leadership development at Kalasin University.

Keywords: Leadership, Leadership Characteristics, Behavioral Leadership, Situational Leadership, Integrative Leadership

บทนำ

การพัฒนาผู้นำในนักศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในการเผชิญกับความท้าทายและสามารถปรับตัวในโลกที่เปลี่ยนแปลง โดยการฝึกฝนภาวะผู้นำผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อสร้างผลสัมฤทธิ์และผลสำเร็จทั้งต่อตัวบุคคลและองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ภาวะผู้นำจึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนองค์กรสู่ความสำเร็จ (กนิกนันต์ กล้าหาญ, 2564)

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์มุ่งเน้นพัฒนานักศึกษาที่มีภาวะผู้นำ ตามพันธกิจในการผลิตบุคลากรที่มีสมรรถนะสูง พร้อมตอบสนองความต้องการของสังคมและการพัฒนาท้องถิ่น โดยภาวะผู้นำเป็นหนึ่งในคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามแนวทางของมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาบัณฑิตที่มีศักยภาพและความสามารถในการนำพาตนเองและองค์กรสู่ความสำเร็จ (คู่มือนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 2567)

จากความสำคัญและปัญหาจากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำนักศึกษา ของ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ โดยมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์และเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนพัฒนาภาวะผู้นำในนักศึกษา ตลอดจนเป็นเป็นโอกาสในการพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการผลิตบัณฑิตในลักษณะที่พึงประสงค์ตามเจตนารมณ์ของมหาวิทยาลัยเพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนานำพาตนเองและองค์กรให้ประสบความสำเร็จได้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

1.2 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีภาวะผู้นำคุณลักษณะ เชื่อว่าผู้นำมีคุณลักษณะเฉพาะตัว เช่น พลังงานสูง ความมั่นใจ และความซื่อสัตย์ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการนำองค์กร

ทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม ศึกษาพฤติกรรมของผู้นำ เช่น เผด็จการ (Autocratic) ประชาธิปไตย (Democratic) และเสรีนิยม (Laissez-Faire) รวมถึงแนวคิดการบริหารแบบ Likert และ Blake & Mouton

ทฤษฎีภาวะผู้นำตามสถานการณ์ ผู้นำต้องปรับตัวให้เหมาะกับสถานการณ์ เช่น โมเดลของ Hersey & Blanchard ที่แบ่งสไตล์การนำเป็น บอก ขาย เข้าร่วม และมอบหมาย

ทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงบูรณาการรวมแนวคิดจากหลายทฤษฎี เช่น คุณลักษณะ ผู้นำ พฤติกรรม และสถานการณ์ โดยเน้นให้ผู้นำปรับตัวตามบริบท แนวคิดสำคัญ ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงบารมี การเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยน เชิงกลยุทธ์ ผู้ให้บริการและผู้รับใช้ เพื่อความสำเร็จขององค์กรในสถานการณ์ที่หลากหลาย

สุปรีชา ชำนาญพุฒิพร (2564) ศึกษาบทบาทภาวะผู้นำของนักศึกษาสาขาวิชารัฐศาสตร์การปกครอง พบว่านักศึกษามีบทบาทในการแสดงความคิดเห็นน้อย เนื่องจากขาดการฝึกฝนการเรียนรู้และการสร้างความเป็นผู้นำตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา โดยแนะนำให้มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมฝึกอบรมและส่งเสริมการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำ

ณัฏฐนิชา หามนตรี (2564) ศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะด้านการทำงานเป็นทีมและการเป็นแบบอย่างที่ดี แต่ยังขาดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แนะนำให้เสริมสร้างภาวะผู้นำผ่าน 8 แนวทาง

กนิกนันต์ กล้าหาญ (2563) ศึกษาการเสริมสร้างภาวะผู้นำในนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า มหาวิทยาลัยส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาให้มีภาวะผู้นำและทักษะในศตวรรษที่ 21 แต่ยังขาดการบูรณาการการเรียนรู้และกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม และไม่มีกลไกการประเมินผลที่มีคุณภาพ

สุธิดา ทองคำ (2563) ศึกษาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตร์ พบว่า นักศึกษาและผู้เกี่ยวข้องเห็นว่า ด้านการเป็นคนดีและมีคุณธรรมเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุด แต่การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ยังมีช่องว่าง แนะนำให้เพิ่มการส่งเสริมด้านนี้ผ่านการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

กรอบแนวคิด

ทฤษฎีภาวะผู้นำคุณลักษณะ เชื่อว่าผู้นำมีคุณลักษณะเฉพาะตัว เช่น พลังงานสูง ความมั่นใจ และความซื่อสัตย์ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการนำองค์กร

ทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม ศึกษาพฤติกรรมของผู้นำ เช่น เผด็จการ (Autocratic) ประชาธิปไตย (Democratic) และเสรีนิยม (Laissez-Faire) รวมถึงแนวคิดการบริหารแบบ Likert และ Blake & Mouton

ทฤษฎีภาวะผู้นำตามสถานการณ์ ผู้นำต้องปรับตัวให้เหมาะกับสถานการณ์ เช่น โมเดลของ Hersey & Blanchard ที่แบ่งสไตล์การนำเป็น บอก ขาย เข้าร่วม และมอบหมาย

ทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงบูรณาการรวมแนวคิดจากหลายทฤษฎี เช่น คุณลักษณะ ผู้นำ พฤติกรรม และสถานการณ์ โดยเน้นให้ผู้นำปรับตัวตามบริบท แนวคิดสำคัญ ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงบารมี การเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยน เชิงกลยุทธ์ ผู้ให้บริการและผู้รับใช้ เพื่อความสำเร็จขององค์กรในสถานการณ์ที่หลากหลาย

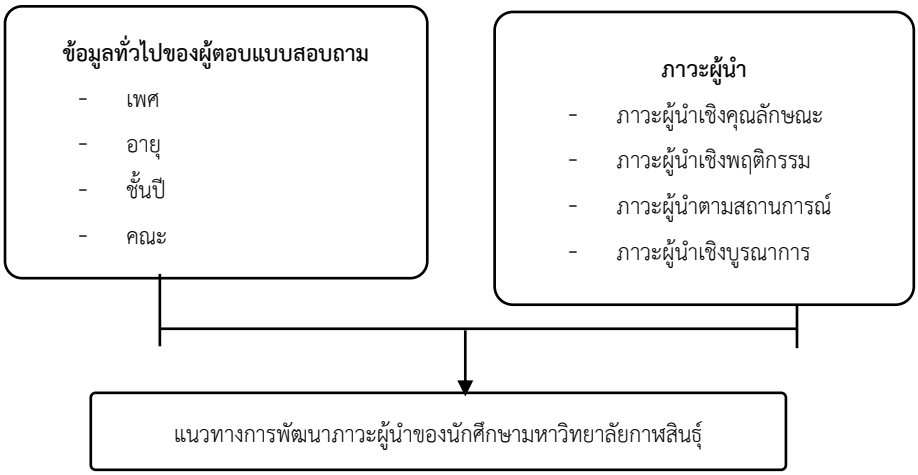
สุปรีชา ชำนาญพุฒิพร (2564) ศึกษาบทบาทภาวะผู้นำของนักศึกษาสาขาวิชารัฐศาสตร์การปกครอง พบว่า นักศึกษามีบทบาทในการแสดงความคิดเห็นน้อย เนื่องจากขาดการฝึกฝนการเรียนรู้และการสร้างความเป็นผู้นำตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา โดยแนะนำให้มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมฝึกอบรมและส่งเสริมการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำ

ณัฏฐนิชา หามนตรี (2564) ศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะด้านการทำงานเป็นทีมและการเป็นแบบอย่างที่ดี แต่ยังขาดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แนะนำให้เสริมสร้างภาวะผู้นำผ่าน 8 แนวทาง

กนิกนันต์ กล้าหาญ (2563) ศึกษาการเสริมสร้างภาวะผู้นำในนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า มหาวิทยาลัยส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาให้มีภาวะผู้นำและทักษะในศตวรรษที่ 21 แต่ยังขาดการบูรณาการการเรียนรู้และกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม และไม่มีกลไกการประเมินผลที่มีคุณภาพ

สุธิดา ทองคำ (2563) ศึกษาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตร์ พบว่า นักศึกษาและผู้เกี่ยวข้องเห็นว่า ด้านการเป็นคนดีและมีคุณธรรมเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุด แต่การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ยังมีช่องว่าง แนะนำให้เพิ่มการส่งเสริมด้านนี้ผ่านการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
1.2 การสุ่มตัวอย่าง
1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
1.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
1.5 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
1.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปีที่กำลังศึกษา คณะที่กำลังศึกษา โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มีคำถามจำนวน 20 ข้อ โดยการสร้างแบบสอบถามตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดตัวเลข 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

5 หมายถึง มากที่สุด
4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง
2 หมายถึง น้อย
1 หมายถึง น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด (Opened Form) ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 3,989 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 363 คน ที่ได้จากการเลือกแบบบังเอิญ และยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ โดยคำนวณขนาดตัวอย่าง จากการใช้หลักการคำนวณของ ทาโร่ ยามาเน่

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (Best, 1977) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 – 4.20 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 – 3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 – 2.60 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากการศึกษาเกี่ยวกับ แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำนักศึกษา ของ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์มีผลการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ภาพรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามแสดงจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่เป็น เพศชาย จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 46.6 มีช่วงอายุ 21-22 ปี จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 34.2 กำลังศึกษาอยู่คณะศิลปศาสตร์ จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 20.1 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ระดับภาวะผู้นำ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การแปลความ
ภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะ	4.19	0.54	มาก
ภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม	3.90	0.68	มาก
ภาวะผู้นำตามสถานการณ์	3.82	0.69	มาก
ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ	3.78	0.69	มาก
รวม	**3.92**	**0.65**	**มาก**

จากตาราง รวมระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก (X=3.92, S.D.=0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (X=4.19, S.D.=0.54) รองลงมา ภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X=3.90, S.D.=0.68) ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X=3.82, S.D.=0.66) และ ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X=3.78, S.D.=0.69) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ด้านการพัฒนากิจกรรมนักศึกษาเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำ ควรส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ริเริ่มและบริหารจัดการกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อลดการพึ่งพาคณะหรือมหาวิทยาลัย และกระตุ้นความรับผิดชอบ จัดกิจกรรมฝึกภาวะผู้นำผ่านเวิร์กช็อป การจำลองสถานการณ์ และการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจและความเป็นผู้นำในภาคปฏิบัติ สนับสนุนการทำงานกลุ่มที่มีเป้าหมายชัดเจน เช่น โครงการพัฒนาสังคม การทำงานร่วมกับชุมชน เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีมและความเป็นผู้นำในบริบทสังคมจริง

ด้านการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนภาวะผู้นำ ควรเพิ่มพื้นที่ทำงาน พื้นที่อ่านหนังสือ และพื้นที่สีเขียว เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบไฟส่องสว่าง ถนน และห้องน้ำ เพื่อสร้างความสะดวกสบายและปลอดภัยสำหรับนักศึกษา จัดหาอุปกรณ์

และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอสำหรับกิจกรรมนักศึกษา เช่น อุปกรณ์กีฬา ห้องประชุม หรือระบบเสียงสำหรับการจัดกิจกรรม

จัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมของสาขาต่างๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสพัฒนาตนเองผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย พัฒนาระบบการบริหารจัดการกิจกรรมของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การบริหารเวลา การจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม และการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการประชุมและประสานงาน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมพัฒนาภาวะผู้นำ กิจกรรมที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัย เช่น กีฬามหาวิทยาลัย การอบรมภาวะผู้นำ ค่ายอาสาพัฒนา และกิจกรรมสานสัมพันธ์ ควรได้รับการพัฒนาให้มีความเข้มข้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรปรับปรุงกิจกรรมอบรมภาวะผู้นำ โดยเชิญวิทยากรที่มีประสบการณ์จากภายนอกแทนที่จะใช้บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเพียงอย่างเดียว เพื่อให้นักศึกษาได้รับมุมมองที่กว้างขึ้น เพิ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลิกภาพและทักษะความเป็นผู้นำ เช่น การพูดในที่สาธารณะ การสื่อสารเชิงจิตวิทยา และการบริหารทีม ควรมีโครงการที่เน้นให้นักศึกษาเป็นผู้ริเริ่มและบริหารจัดการเอง เพื่อฝึกฝนความรับผิดชอบและความสามารถในการนำทีม

สรุปผล

ผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่เป็น เพศชาย จำนวน 169 คน มีช่วงอายุ 21-22 ปี จำนวน 198 คน กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 จำนวน 124 คน กำลังศึกษาอยู่คณะศิลปศาสตร์ จำนวน 73 คน

ระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก (X=3.92, S.D.=0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (X=4.19, S.D.=0.54) รองลงมา ภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X=3.90, S.D.=0.68) ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X=3.82, S.D.=0.66) และ ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X=3.78, S.D.=0.69) ตามลำดับ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

1. ด้านการพัฒนากิจกรรมนักศึกษาเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำ ผู้วิจัยสรุปผลจากข้อเสนอแนะ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ริเริ่มและบริหารจัดการกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อลดการพึ่งพาคณะหรือมหาวิทยาลัย และกระตุ้นความรับผิดชอบ จัดกิจกรรมฝึกภาวะผู้นำผ่านเวิร์กช็อป การจำลองสถานการณ์ และการแก้ปัญหาจริง เพื่อพัฒนาทักษะการตัดสินใจและการเป็นผู้นำในภาคปฏิบัติ สนับสนุนการทำงานกลุ่มที่มีเป้าหมายชัดเจน เช่น โครงการพัฒนาสังคม หรือการทำงานร่วมกับชุมชน เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมและความเป็นผู้นำในบริบทสังคม

2. ด้านการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนภาวะผู้นำ ผู้วิจัยสรุปผลจากข้อเสนอแนะ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรเพิ่มพื้นที่ทำงาน พื้นที่อ่านหนังสือ และพื้นที่สีเขียว เพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายและปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอสำหรับกิจกรรม พัฒนาระบบบริหารจัดการกิจกรรมของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

3. การพัฒนาโครงการและกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำ ผู้วิจัยสรุปผลจากข้อเสนอแนะ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรพัฒนากิจกรรมที่มีอยู่ ให้มีความเข้มข้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ปรับปรุงกิจกรรมอบรมภาวะผู้นำ โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกที่มีประสบการณ์ เพื่อให้นักศึกษาได้รับมุมมองที่กว้างขึ้น เพิ่มกิจกรรมที่พัฒนาบุคลิกภาพและ ทักษะความเป็นผู้นำ ควรมีโครงการที่ให้นักศึกษาเป็นผู้ริเริ่มและบริหารจัดการเอง เพื่อฝึกความรับผิดชอบและความสามารถในการเป็นผู้นำ

อภิปรายผล

ระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าระดับภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะ ภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ และภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ โดยรายละเอียดของแต่ละด้านสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะ เป็นมิติที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการเป็นผู้นำ เช่น ความซื่อสัตย์ ความจริงใจ การเปิดกว้างรับฟังความคิดเห็น และความสามารถในการสร้างความไว้วางใจให้กับผู้อื่น

ซึ่งสะท้อนถึงความพร้อมของนักศึกษาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุปรีชา ชำนาญพุฒิพร (2564) ซึ่งพบว่าภาวะผู้นำของนักศึกษาสามารถพัฒนาได้ผ่านการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการสร้างคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุธิดา ทองคำและคณะ (2563) ซึ่งเน้นว่าคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์คือ ความเป็นคนดี มีคุณธรรม และยึดมั่นในหลักจริยธรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำ

2. ภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษามีความสามารถในการ กำหนดเป้าหมาย แบ่งงานตามความรับผิดชอบ และจัดการความขัดแย้งในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแสดงถึงการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำผ่านการทำงานเป็นทีม ซึ่งผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฏฐนิชา หามนตรี (2564) ที่พบว่าภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมและการบริหารคนได้อย่างเหมาะสม

3. ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ นักศึกษามีความสามารถในการปรับตัวและตัดสินใจได้ดีในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญของงานและปรับเปลี่ยนแนวทางการทำงานให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม อย่างไรก็ตามผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ยังขาดประสบการณ์ในการนำกลุ่มในสถานการณ์ที่ซับซ้อน ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของกนิกนันต์ กล้าหาญ (2563) ที่พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สามารถพัฒนาทักษะนี้ได้จากกิจกรรมที่ออกแบบให้เหมาะสมกับยุคดิจิทัล

4. ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษาสามารถ ใช้ความรู้จากหลากหลายแหล่งเพื่อแก้ไขปัญหา สร้างความร่วมมือ และพัฒนากลยุทธ์ที่สร้างสรรค์ ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของกนิกนันต์ กล้าหาญ (2563) ที่เน้นว่าการพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษาต้องอาศัย การบูรณาการองค์ความรู้เข้ากับการทำงานจริง เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษายังพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ยังต้องการการฝึกฝนทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหาที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของกนิกนันต์ที่พบว่าการบูรณาการทักษะเหล่านี้เข้ากับหลักสูตรสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพของนักศึกษาได้แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

1. ด้านการพัฒนากิจกรรมนักศึกษาเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำ จากผลการวิจัยพบว่าการพัฒนากิจกรรมนักศึกษาควรมุ่งเน้นให้นักศึกษาเป็นผู้ริเริ่มและบริหารจัดการกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อลดการพึ่งพาคณะหรือมหาวิทยาลัย และกระตุ้นความรับผิดชอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกนิกนันต์ กล้าหาญ (2563) ที่พบว่ามหาวิทยาลัยควรส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งทางวิชาการและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีภาวะผู้นำ และมีจริยธรรม อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานของสุปรีชา ชำนาญพุฒิพร (2564) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นยังอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากขาดแรงจูงใจและการฝึกฝนตามหลักกัลยาณมิตร 7 ซึ่งอาจบ่งชี้ว่าแม้จะมีการส่งเสริมกิจกรรม แต่หากขาดแนวทางหรือหลักการสนับสนุนที่เป็นระบบ นักศึกษาอาจไม่สามารถพัฒนาภาวะผู้นำได้อย่างเต็มที่

2. ด้านการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนภาวะผู้นำ ผลการวิจัยเสนอให้เพิ่มพื้นที่ทำงาน พื้นที่อ่านหนังสือ และพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของกนิกนันต์ กล้าหาญ (2563) ที่เน้นการปรับปรุงระบบการพัฒนานักศึกษาให้ตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปในศตวรรษที่ 21 รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงบูรณาการ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานของณัฏฐนิชา หามนตรี (2564) ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา มากกว่าการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนนักศึกษาโดยตรง

3. ด้านการพัฒนาโครงการและกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำ ผลการวิจัยพบว่าควรพัฒนากิจกรรมอบรมภาวะผู้นำให้มีความเข้มข้นขึ้น รวมถึงการเชิญวิทยากรจากภายนอกที่มีประสบการณ์ เพื่อให้นักศึกษาได้รับมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับงานของสุธิดา ทองคำและคณะ (2563) ที่เสนอว่าควรมีการพัฒนาโครงการและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ช่วยเพิ่มคุณลักษณะด้านภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานของณัฏฐนิชา หามนตรี (2564) ที่เน้นว่าการเสริมสร้างภาวะผู้นำต้องมีกลยุทธ์ที่ชัดเจนและครอบคลุม อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของสุปรีชา ชำนาญพุฒิพร (2564) พบว่านักศึกษายังขาดการฝึกฝนที่เป็นระบบและมีการมีส่วนร่วมน้อย ซึ่งอาจสะท้อนว่าการพัฒนาโครงการและกิจกรรมเสริมสร้างภาวะผู้นำต้องมีมาตรการสนับสนุนเพิ่มเติม เช่น การติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

บูรณาการภาวะผู้นำในหลักสูตรการศึกษา โดยเพิ่มรายวิชาและกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะภาวะผู้นำในทุกคณะ ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านโครงการพิเศษ เช่น กิจกรรมภาคสนาม การฝึกงาน และโครงการอาสาสมัคร เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะความเป็นผู้นำจากประสบการณ์จริง ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาศักยภาพผู้นำ เช่น การจัดอบรมออนไลน์ การใช้แพลตฟอร์มเรียนรู้ออนไลน์ และการสร้างเครือข่ายผู้นำนักศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์

2. ด้านกิจกรรมนักศึกษา สนับสนุนและพัฒนากิจกรรมนักศึกษาที่ส่งเสริมภาวะผู้นำ เช่น ชมรม องค์การนักศึกษา และโครงการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม ส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ริเริ่มและบริหารจัดการกิจกรรมเอง เพื่อสร้างความรับผิดชอบและเสริมสร้างความมั่นใจในการเป็นผู้นำ จัดโครงการอบรมและพัฒนาศักยภาพผู้นำนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง เช่น ค่ายภาวะผู้นำ การฝึกอบรมทักษะการสื่อสารและการตัดสินใจ

3. ด้านการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย จัดตั้งศูนย์พัฒนาภาวะผู้นำนักศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ ผ่านการอบรมและให้คำปรึกษา จัดหาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการพัฒนาภาวะผู้นำ เช่น ห้องประชุม ศูนย์ฝึกอบรม และพื้นที่สร้างสรรค์สำหรับการทำกิจกรรม 3.3 ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อให้การสนับสนุนโครงการและกิจกรรมพัฒนาผู้นำนักศึกษา

4. ด้านการประเมินและติดตามผล กำหนดตัวชี้วัดภาวะผู้นำนักศึกษา และติดตามพัฒนาการของนักศึกษาในแต่ละช่วงปีการศึกษา ดำเนินการประเมินผลโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาต่อไป ส่งเสริมการวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำนักศึกษา เพื่อสร้างองค์ความรู้และแนวทางพัฒนาอย่างเป็นระบบ

เอกสารอ้างอิง

Administrator. (2011). *ทฤษฎีและการพัฒนาภาวะผู้นำ*. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2567 จาก https://km.raot.co.th/km-knowledge/detail/441

Best, J. W. (1977). *Research in Education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

กนิกนันต์ กล้าหาญ. (2563). การเสริมสร้างภาวะผู้นำในนักศึกษาสู่ผลสัมฤทธิ์บัณฑิตที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 9(34), 206-215.

กนิกนันต์ กล้าหาญ. (2564). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำที่แท้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

พระครูสุตวรธรรมกิจ. (2562). *ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพมหานคร: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.

สุธน วงค์แดง และคณะ. (2561). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 13(37), 75-90.

สุธิดา ทองคำ. (2563). คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ใน มหาวิทยาลัยราชภัฏ. *รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21*.

สุปรีชา ชำนาญพุฒิพร. (2564). บทบาทภาวะผู้นำของนักศึกษาสาขาวิชารัฐศาสตร์การปกครอง. *วารสารสิรินธรปริทรรศน์*, 22(1), 78-91.

สุพจน์ ประไพเพชร และคณะ. (2566). *ภาวะผู้นำ: แนวคิด ทฤษฎี และองค์ประกอบ*. *วารสารครุศาสตร์ปัญญา*, 2(1), 59-73.

เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช และคณะ. (2559). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพัฒนา นักศึกษา. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้*, 3(2), 208-222.

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์. (2567). *คู่มือนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2567*. กาฬสินธุ์: หจก.กาฬสินธุ์การพิมพ์.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566 – 2567*. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2567 จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_news.php?nid=13651

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม. (2567). *ดาวน์โหลดสถิติอุดมศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2567 จาก https://info.mhesi.go.th/download_stat_s.php

ณัฏฐนิชา หามนตรี และพรเทพ รู้แผน. (2564). แนวทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(4), 348-361.

611397

พัฒนาการและการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO

ยศกร มะลิ[1*] และ ฌาน เรืองธรรมสิงห์[1]

[1]วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น
*Corresponding author: Yodsakorn.ma@kkumail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการของเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO และแนวทางการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาจากเอกสาร และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้วยการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อจำแนกเป็นประเด็น และเรียบเรียงข้อมูลนำเสนออย่างเป็นระบบ โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ และนำมาสร้างเป็นข้อสรุป ผลการศึกษาวิจัยพบว่า เมืองขอนแก่นมีพื้นฐานการพัฒนาเมืองจากการพึ่งพาภาครัฐ สู่การทำงานแบบประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยมีภาคเอกชนเป็นผู้นำ ด้วยการนำเอาเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในการสร้างระบบนิเวศน์ (Ecosystem) ที่เอื้อต่อการพัฒนาเมืองให้กลายเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ผ่านการกำหนดแผน Khon Kaen Smart City จนนำไปสู่การนำนโยบายดังกล่าวไปปฏิบัติให้สัมฤทธิ์ผล ส่งผลต่อการเกิดขึ้นของพื้นที่การเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น พิพิธภัณฑ์ธนารักษ์ และ "เฮือนโบราณ วิถีไท" ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด Key Features of Learning Cities ของ UNESCO และแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ Learning city ของ Longworth & Davies (1996) รวมถึง ทฤษฎีพื้นที่ทางสังคมของ Henri Lefebvre การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ของขอนแก่นในการเป็นต้นแบบเมืองแห่งการเรียนรู้ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเมืองอื่นๆ โดยเน้นการสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วน การใช้เทคโนโลยี และการอนุรักษ์วัฒนธรรม เพื่อการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: เมืองขอนแก่น, เมืองแห่งการเรียนรู้, องค์การยูเนสโก

Abstract

The purpose of this research is to study the development and advancement of Khon Kaen City towards becoming a UNESCO Global Network of Learning Cities and the strategies for driving the project forward. The research utilized a qualitative methodology, collecting data from secondary documents and conducting content analysis. The gathered data were analyzed to identify key issues and systematically present the information, linking it to the documents used and drawing conclusions. The findings of the study show that Khon Kaen has developed from a government-dependent foundation to a collaborative approach involving all sectors—government, private sector, education, and the public—led by the private sector. This transformation has been supported by the use of technology and innovation to create an ecosystem conducive to urban development, turning Khon Kaen into a learning city. This was achieved through the implementation of the Khon Kaen Smart City plan, which resulted in the establishment of the Khon Kaen Innovation Center, the revitalization of the Si Chan Old Town area, and other learning spaces such as the Treasury Museum and ancient house. These initiatives align with UNESCO's Key Features of Learning Cities and the Learning City concept by Longworth & Davies (1996), as well as Henri Lefebvre's theory of social space. This research demonstrates Khon Kaen's success as a model learning city that can

be applied to other cities, emphasizing collaboration among all sectors, the use of technology, and the preservation of culture for sustainable urban development.

Keywords: Khon Kean city, Learning city, UNESCO

บทนำ

เมืองขอนแก่นเป็นเมืองสำคัญของภาคอีสาน ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยซึ่งเป็นเมืองที่มีศักยภาพในด้านเศรษฐกิจ และมีความโดดเด่นในเรื่องวัฒนธรรม วิถีชีวิตที่ผสานระหว่างวิถีชีวิตสมัยใหม่และความเรียบง่าย อีกทั้งยังเป็นต้นแบบการพัฒนาเมืองแบบบูรณาการของภาคีต่าง ๆ ซึ่งการจุดเด่นของเมืองขอนแก่นคือการพัฒนาเมืองแบบบูรณาการนั้น ส่งผลให้เมืองขอนแก่นสามารถดึงดูดผู้คนเข้ามาภายในเมืองเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของเมืองได้ ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยว การลงทุน ซึ่งล้วนแล้วทำให้เมืองขอนแก่นสามารถเติบโตขึ้นได้ทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคม

โครงการ “ขอนแก่น : สู่เมืองแห่งการเรียนรู้” ได้ถูกออกแบบเพื่อช่วยพัฒนาเมืองขอนแก่น โดยการเสริมสร้างความร่วมมือในระดับชุมชนและศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองที่เรียกว่า Learning City พร้อมกับการส่งเสริมการศึกษาท้องถิ่น ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปรียบเทียบข้อมูลและเนื้อหาในท้องถิ่น ซึ่งนำไปสู่การเสริมสร้างความรู้สึกภูมิใจในชุมชน การพัฒนานี้ได้ช่วยเสริมสร้างเส้นทางการเจริญเติบโตในด้านอื่น ๆ ภายในเมืองขอนแก่น รวมถึงการสร้างพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการเติบโตของเศรษฐกิจและการพัฒนาในคุณภาพชีวิตของประชาชน โครงการนี้ยังถือเป็นตัวอย่างที่ให้แรงบันดาลใจสำหรับพื้นที่ใกล้เคียง เนื่องจากเมืองถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม เมืองเป็นศูนย์กลางสำหรับการลงทุน การค้า การขนส่ง การสื่อสาร การศึกษา วัฒนธรรม และการท่องเที่ยว โดยทำหน้าที่เป็นสถานที่รวมกลุ่มประชากร แรงงาน ทุน เทคโนโลยี และทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งช่วยสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม ยิ่งไปกว่านั้นเมืองยังทำหน้าที่เป็นสนามในการสร้างนวัตกรรมและเป็นพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างบูรณาการ พร้อมทั้งมีบทบาทสำคัญในการเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสังคมในระดับมหภาค เช่น ปัญหาความยากจน สภาวะแวดล้อม และความไม่เสมอภาคทางสังคม

เมืองขอนแก่นได้รับการคัดเลือกเป็นหนึ่งใน 35 เมืองจากทั่วโลกร่วมกับเครือข่ายเมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลก ซึ่งได้รับการรับรองโดยองค์การยูเนสโก (UNESCO Global Network of Learning Cities: GNLC) เมืองนี้มีความสามารถในการผสานทรัพยากรจากทุกด้านเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของเมืองที่เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยขอนแก่นมุ่งเน้นที่การสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่เท่าเทียมและเข้าถึงได้สำหรับผู้คนทุกเพศทุกวัย ตั้งแต่การศึกษาในระดับพื้นฐานจนถึงการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านครอบครัว ชุมชน และที่ทำงาน นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาโอกาสทางการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) ด้วยแนวทางเหล่านี้ ขอนแก่นจึงกลายเป็นแบบอย่างที่สำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ในภูมิภาคอีสาน ซึ่งมีการพัฒนาอย่างครอบคลุม ปลอดภัย ยั่งยืน และมีความสามารถในการปรับตัวอย่างยืดหยุ่น ผ่านการเชื่อมโยงของผู้คน ชุมชน สถานที่ และความรักในเมือง สำหรับเหตุผลเหล่านี้ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรมีการศึกษาพัฒนาการและกลยุทธ์ในการผลักดันให้ขอนแก่นกลายเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ตามมาตรฐานของยูเนสโก เพื่อใช้เป็นแบบอย่างในการยกระดับศักยภาพของเมืองในทุกด้านต่อไป

คำถามการวิจัย

พัฒนาการและการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) เป็นอย่างไร

1.วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการของโครงการเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO

1.2. เพื่อศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO ของเมืองขอนแก่นและเสนอแนวทางการดำเนินการในอนาคต

2. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การศึกษาพัฒนาการและการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO มีนิยามศัพท์ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

เมืองแห่งการเรียนรู้ หรือ learning city เป็นแนวคิดที่รวมลักษณะหลากหลายไว้ด้วยกัน โดย Longworth และ Davies (1996) ได้ชี้ให้เห็นว่าเมืองเช่นนี้เป็นสถานที่ที่สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีความยั่งยืนหรือการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทุกคน โดยการใช้ทรัพยากรจากหลายภาคส่วนพร้อมทั้งความร่วมมือจากประชาชน เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการเรียนรู้ซึ่งเริ่มตั้งแต่ระดับพื้นฐาน ผ่านกลไกของครอบครัว ชุมชน และสถานที่ทำงาน เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการศึกษา รวมถึงกระตุ้นให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ไม่รู้จบ กล่าวโดยรวมแล้ว เมืองแห่งการเรียนรู้คือเมืองหรือชุมชนที่มุ่งเน้นการพัฒนาตนเองอย่างยั่งยืนผ่านนโยบายและกลยุทธ์ที่ออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของเมืองภายใต้วัฒนธรรมการเรียนรู้ โดยใช้ความสัมพันธ์ทางสังคม เช่น ครอบครัวและชุมชน ในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงการพัฒนาที่ยั่งยืน

กรอบคุณสมบัติสำหรับเมืองแห่งเรียนรู้ Key Features of Learning Cities (Uil.unesco.org)

องค์การยูเนสโกได้กำหนดแนวคิดกรอบคุณสมบัติสำหรับเมืองแห่งเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วยสามขั้นตอนหลัก ขั้นแรกคือการพัฒนานโยบายที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้บริหารและคณะกรรมการของเมืองจะต้องวางแผนในเชิงระยะยาวอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งจัดทำระบบติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ ขั้นตอนที่สองคือการส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากหลากหลายฝ่าย รวมทั้งประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พร้อมกับการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาเมืองเป็นไปอย่างมีประสิทธิผล และขั้นตอนสุดท้ายคือการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องทำการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงความเท่าเทียมและการเข้าถึง เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงโอกาสในการเรียนรู้ได้อย่างเสมอภาค และลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

ส่วนที่ 2 การสร้างเสาหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 6 เสาหลักสำคัญ ดังนี้ เสาหลักแรก คือ การให้การสนับสนุนด้านการศึกษาในทุกระดับ เพื่อให้เข้าถึงประชากรทั่วไป รวมถึงกลุ่มที่มีโอกาสน้อย เสาหลักที่สอง คือ การส่งเสริมการเรียนรู้ในประชาชนผ่านการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ซึ่งจะเชื่อมโยงกับแง่มุมทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เสาหลักที่สาม คือ การสนับสนุนการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน เพื่อให้พัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตและการทำงาน เสาหลักที่สี่ คือ การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อเปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างทั่วถึง เสาหลักที่ห้า คือ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประชากร เพื่อให้ประชาชนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งสร้างนวัตกรรมและพัฒนาทักษะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสังคม และเสาหลักที่หก คือ การส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายภายในเมือง ซึ่งจะช่วยให้ทุกภาคส่วนสามารถร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การพัฒนาทักษะของประชากรในเขตเมืองอย่างต่อเนื่อง

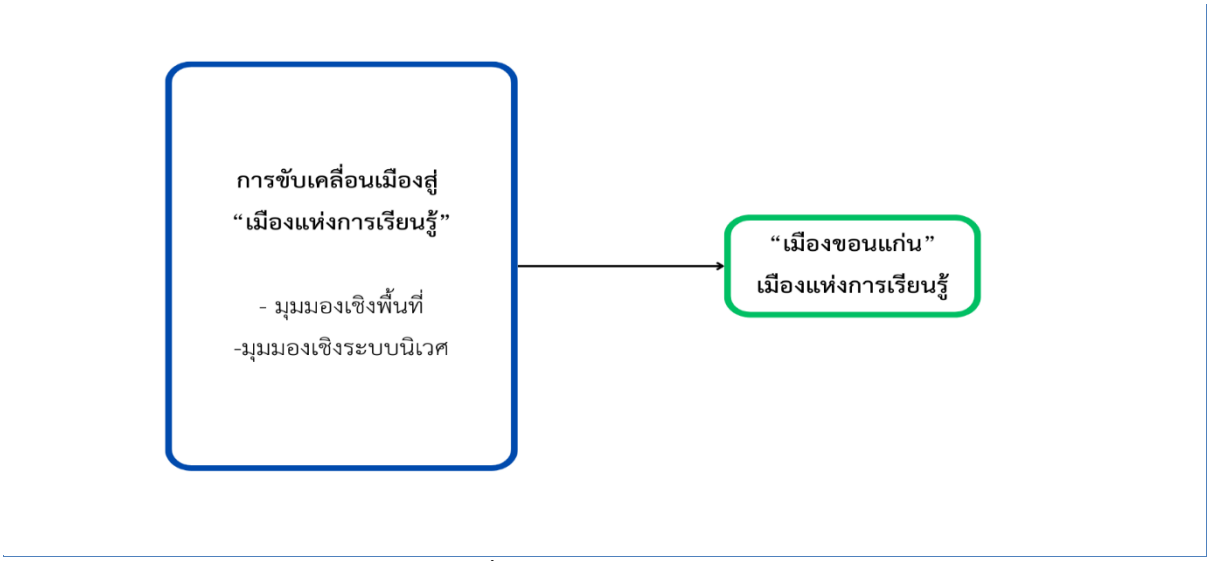
ส่วนที่ 3 การต่อยอดประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Wider benefits of building learning city) ประการแรก คือ การสร้างความร่วมมือระหว่างทุกภาคส่วนในเมือง ประการที่สอง คือ การส่งเสริมเศรษฐกิจและวัฒนธรรม โดยเปิดโอกาสให้ผู้คนในชุมชนสามารถเข้าถึงโอกาสต่าง ๆ ได้มากมายขึ้น และข้อที่สาม คือ การพัฒนาอย่างยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพประชาชน และที่สำคัญคือ โครงสร้างพื้นฐานของเมือง ซึ่งเป็นฐานสำหรับการพัฒนาเมืองในอนาคต

ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (พลรพี ทุมมาพันธ์ และคณะ, 2565) มาประยุกต์ใช้ และพบว่าการพัฒนาพื้นที่เมืองที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ต้องพึ่งพาหลายปัจจัย โดยปัจจัยสำคัญนั้นประกอบด้วย การตระหนักรู้ การจัดทำแผนกลยุทธ์ที่ชัดเจน และความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองผ่านกระบวนการสร้างถ่ายทอด และใช้ความรู้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาเมือง นอกจากนี้ ในนั้นยังต้องมีองค์ประกอบทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของเมือง การทำให้เมืองกลายเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ย่อมต้องอาศัยทักษะของผู้บริหารในการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลักดันให้เกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจนในด้านนโยบาย เศรษฐกิจ และสังคม หากเมืองสามารถรวมปัจจัยเหล่านี้เข้าด้วยกัน จะมีโอกาสสร้างรากฐานของเมืองแห่งการเรียนรู้ที่มีเสถียรภาพและสอดคล้องกับการพัฒนาระยะยาวได้

การที่เมืองจะพัฒนาไปสู่การเป็นเมืองที่เน้นการเรียนรู้ได้นั้น จำเป็นต้องมีปัจจัยสำคัญคือ "การมีส่วนร่วม" นักวิจัยจึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจการสร้างความคิดและกลไกในการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ด้วยชุมชน โดยใช้ทฤษฎีพื้นที่ทางสังคมของ Henri Lefebvre มาเป็นกรอบในการสำรวจ "ชุมชนและพื้นที่ชุมชน" ผ่านสื่องค์ประกอบ ได้แก่ ผู้คน สถานที่ วัตถุ และความทรงจำของชุมชน ซึ่งเมื่อเชื่อมโยงองค์ประกอบนี้ พบว่า 1) โครงสร้างของชุมชนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่มีความเปราะบาง และหากการดำเนินการไม่มีความต่อเนื่อง จะกระทบต่อความเข้มแข็งของชุมชน 2) การขาดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะทำให้การสร้างเครือข่ายภายในชุมชนเป็นเรื่องยาก และ 3) ชุมชนมีความต้องการแผนงานและนโยบายที่มากกว่าการพัฒนาในเชิงกายภาพ นอกจากนี้ นักวิจัยยังได้ศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจตัวแสดงทางนโยบายที่หลากหลายในการผลักดันเมืองแห่งการเรียนรู้ (กตัญญู แก้วหานาม และพิมพ์ลิขิต แก้วหานาม, 2564) พบว่าการบูรณาการของพลเมืองในการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้สามารถแบ่งประเภทความสัมพันธ์ออกเป็นสองแบบคือ 1) ความสัมพันธ์ตามบทบาทหน้าที่ ซึ่งประกอบด้วยการทำงานร่วมกันภายใต้การจัดสรรงานในองค์กร การทำงานร่วมกันแบบบูรณาการในองค์กรและโครงการ รวมถึงความร่วมมือระหว่างสองหน่วยงานหรือมากกว่า ที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน และ 2) ความสัมพันธ์ที่สร้างการสนับสนุนโดยเป็นความร่วมมือในลักษณะเครือข่ายที่ไม่มีความสัมพันธ์ที่ชัดเจน อีกทั้งเมื่อพูดถึงการพัฒนาเสน่ห์ของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรม ซึ่งสามารถสร้าง Soft Power ได้ จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการสร้างชื่อแบรนด์ในเขตพะเยาเมืองแห่งการเรียนรู้ พบว่าการตั้งชื่อแบรนด์นั้นเป็นกระบวนการทางวัฒนธรรม ที่สะท้อนถึงวิถีชีวิต ประเพณีและวัฒนธรรมของเมือง ส่งผลให้เกิดความทรงจำที่มีค่าในทั้งพลเมืองและนักท่องเที่ยว

ทั้งนี้ การที่เมืองจะก้าวสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ นอกจากแนวทางและลักษณะเฉพาะของเมืองเรียนรู้ที่ยูเนสโกได้กำหนด ยังต้องการปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย การสร้างความตระหนักในพื้นที่และความสามารถในการบริหารจัดการของผู้ที่มีบทบาทในการเมืองถือเป็นเรื่องสำคัญ เพราะสิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อกระบวนการพัฒนาเมืองที่มีการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงของผู้คน ชุมชน สถานที่ และความทรงจำของผู้คน จนทำให้เกิดการบูรณาการระหว่างภาคีเครือข่ายภาคส่วนต่าง ๆ ที่มีเมืองเป็นสิ่งที่ยึดโยงระหว่างกัน ไม่ว่าจะด้วยปัจจัยที่เหมือนหรือแตกต่างกันทั้งอำนาจหน้าที่ สำนึกรักบ้านเกิด หรือโอกาสในทางเศรษฐกิจ ในการสร้างระบบนิเวศน์ของเมืองที่เอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยการเกิดขึ้นของพื้นที่แห่งกิจกรรมภายในเมือง ที่มุ่งสร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้ตลอดชีพ (Lifelong Learning) โดยหากทุกองค์ประกอบข้างต้นมีให้ครบถ้วนและถูกรวมเข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ เมืองแห่งการเรียนรู้ก็จะสามารถเกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยขึ้น เพื่อศึกษาพัฒนาการและการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ฯ ผ่านมุมมอง 2 มุมมองหลัก คือ มุมมองเชิงพื้นที่และเชิงระบบนิเวศเข้าด้วยกัน ซึ่งมุมมองเชิงพื้นที่นั้น ผู้วิจัย

ได้กำหนดแนวทางการศึกษาโดยมุ่งศึกษาเมืองขอนแก่นในฐานะพื้นที่แห่งการบูรณาการ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะความสัมพันธ์ในมิติด้านความร่วมมือของหน่วยงาน และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจในประเด็นเรื่องความร่วมมือ ที่ส่งผลต่อการสร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน และการสร้างระบบนิเวศ (Ecosystems) ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ เช่น คน ชุมชน สถานที่ และเทคโนโลยี ซึ่งการวิเคราะห์ผ่านมุมมองดังกล่าวจะช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่นำไปสู่การที่เมืองขอนแก่นนั้นเปลี่ยนแปลงกลายเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกที่องค์การยูเนสโกรับรอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องพัฒนาการและการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) ใช้วิธีดำเนินการวิจัยแบบคุณภาพ โดยวิเคราะห์เนื้อหามุมมองบริบทการเติบโตของเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ ตามหลักเกณฑ์ที่องค์การยูเนสโกกำหนด ผ่านการศึกษาเอกสาร และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านประกอบกับการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ผู้เชี่ยวชาญ และภาคีเครือข่ายที่เป็นผู้ขับเคลื่อนเมือง ที่ได้ศึกษามาจากบทรายงานการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารในการศึกษาเรื่องพัฒนาการและการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) ผู้วิจัยได้รวบรวมเนื้อหาจากข้อมูลทุติยภูมิ เช่น รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน ประกอบด้วย 1) รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (วันที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565) ครงการ ขอนแก่น : สู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ และ 2) รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (วันที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 31 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566) โครงการ ขอนแก่นสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ระยะที่ 2 ประกอบกับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี

วิธีการและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยอ่านและศึกษาข้อมูล จากเอกสารที่มีที่มาจากแหล่งข้อมูลหลายประเภท เช่น รายงานการวิจัย บทสัมภาษณ์ หรือบทความวารสารวิชาการ อย่างละเอียดเพื่อทำความเข้าใจ จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์เพื่อแบ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นประเภท จัดเป็นหมวดหมู่ตามกรอบแนวคิดการวิจัย สรุปเป็นประเด็นสำคัญ และนำเสนอข้อมูลออกมาอย่างละเอียด (Thick Description) เพื่อให้เกิดความเข้าใจบริบทของงานและกระบวนการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสาร ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่ จำแนกประเด็น และเรียบเรียงอย่างเป็นระบบ พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งเอกสารต่าง ๆ เพื่อสังเคราะห์ข้อสรุปอย่างมีหลักการ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังใช้ การวิเคราะห์บทสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยอ้างอิงข้อมูลจากการศึกษาเอกสารงานวิจัย พร้อมวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากบทสัมภาษณ์ในลักษณะเดียวกัน ทั้งนี้ กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินไปอย่างเป็นระบบตั้งแต่การเก็บข้อมูลเบื้องต้น จนถึงกระบวนการสรุปผลและตีความโดยผสมผสานมุมมองของผู้วิจัยเข้ากับแนวคิดและกรอบทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนและสอดคล้องกับบริบทของการศึกษา

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องพัฒนาการและการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพัฒนาการของโครงการเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) และแนวทางการขับเคลื่อนโครงการเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) เพื่อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการในอนาคตต่อไป

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยอ่านและศึกษาข้อมูลอย่างละเอียด เพื่อทำความเข้าใจ จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์เพื่อแบ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นประเภท จัดเป็นหมวดหมู่ตามกรอบแนวคิดการวิจัย และสรุปเป็นประเด็นสำคัญโดยพัฒนาการของเมืองขอนแก่นเป็นไปในลักษณะของการบริหารจัดการแบบประสานความร่วมมือ (Collaborative Urban Management) เป็นกระบวนการที่รวมเอาการทำงานระหว่างภาครัฐ ภาคประชาสังคม และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทสำคัญ โดยสามารถจำแนกแนวทางการพัฒนาเมืองออกเป็นสองยุคหลัก ในยุคแรก การพัฒนาเมืองส่วนใหญ่พึ่งพาภาครัฐเป็นแกนนำสำคัญ หน่วยงานที่มีบทบาทหลักประกอบด้วยจังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งานพัฒนามีลักษณะที่ยังขาดทิศทางในการบริหารจัดการที่ชัดเจน เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรส่วนใหญ่ยังขึ้นอยู่กับส่วนกลาง การสนับสนุนจากภาคธุรกิจเอกชนมีอยู่อย่างจำกัดและไม่ได้ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบอย่างชัดเจน การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเริ่มต้นเมื่อมีรัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2540 ที่ผลักดันแผนการกระจายอำนาจให้ไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีบทบาทมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความพยายามในยุคนี้ยังคงอยู่ภายใต้กรอบการพัฒนาที่พึ่งพาทรัพยากรจากภาครัฐเป็นหลัก (Public-Driven Development) ซึ่งมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการจัดการ



ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงระยะรูปแบบการพัฒนาการของเมือง

ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา การพัฒนาเมืองขอนแก่นก้าวเข้าสู่ยุคที่สอง ซึ่งเป็นยุคของการกำหนดเป้าหมายและทิศทางที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยมีแผนแม่บทการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Khon Kaen Smart City) เป็นแนวทางสำคัญ แผนนี้มุ่งเน้นการทำให้ขอนแก่นเป็นศูนย์กลางในหลากหลายมิติ เช่น การศึกษา การเศรษฐกิจและโลจิสติกส์ การประชุมสัมมนา และการแพทย์ของภูมิภาค การพัฒนาเมืองในยุคนี้เกิดจากความร่วมมือของทุกภาคส่วนในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคธุรกิจเอกชนที่มีบทบาทนำ ผ่านองค์กรที่สำคัญ เช่น บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง (Khon Kaen Think Tank: KKTT) และบริษัทขอนแก่นทรานซิทซิสเต็ม (KTS) กลุ่มศรีจันทร์คลับ รวมถึงกลุ่มมูลนิธิและองค์กรเอกชนอื่น ๆ ที่เข้ามาขับเคลื่อนการพัฒนาโดยใช้ทรัพยากรของตนเอง การพัฒนาเมืองในยุคนี้มีลักษณะการนำของภาคเอกชน (Private-Led Urban Development) โดยเฉพาะในการระดมทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบขนส่งมวลชนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ การประสานความร่วมมือจากภาครัฐและภาคประชาสังคมในพื้นที่ยังช่วยสนับสนุนให้การพัฒนาเป็นไปอย่างยั่งยืนและมีเป้าหมายที่ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้การเข้ามาของกลุ่มทุนวิจัย ผ่านทางภาคการศึกษาถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เมืองขอนแก่นมีการขับเคลื่อนในหลากหลายมิติจนนำไปสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ ด้วยการเข้ามามีบทบาทสำคัญของภาคการศึกษาในการจัดระเบียบความรู้ สร้างกิจกรรม และเป็นตัวกลางในการขับเคลื่อนเมืองขอนแก่น จนได้รับการรับรองจาก

ยูเนสโก ในด้านเมืองแห่งการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยแนวทางนี้ถือเป็นก้าวสำคัญ ในการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการเมืองที่เป็นแบบอย่างให้แก่พื้นที่อื่น ๆ ในประเทศไทย

การพัฒนาเมืองขอนแก่นสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลก ตามเกณฑ์ของ UNESCO เน้นการบูรณาการความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างรอบด้าน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ภาคการศึกษา และภาคประชาชน โดยพื้นฐานของความเป็นเมืองประกอบด้วยหลากหลายภาคส่วนที่ดำเนินกิจกรรมภายในพื้นที่เมือง และจุดเด่นสำคัญของเมืองขอนแก่นคือความเข้มแข็งของกลุ่มคนและกลุ่มธุรกิจในพื้นที่ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการผลักดันการพัฒนาเมือง ทำให้สามารถก้าวข้ามข้อจำกัดของภาครัฐในด้านงบประมาณและภาคเอกชนในเรื่องอำนาจทางกฎหมาย ผ่านการบูรณาการระหว่างองค์กร หน่วยงาน และเครือข่ายภายในและภายนอกจังหวัด โดยมีภาคการศึกษาเป็นตัวกลางในการสร้างกิจกรรมและระบบนิเวศเมืองที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการพัฒนา ทั้งนี้ ทุกภาคส่วนมีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาเมือง เริ่มจากการแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้าง เช่น ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการศึกษาและสร้างเมืองให้พึ่งพาตนเองในฐานะเมืองแห่งการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเมืองขอนแก่นมีกลุ่มของภาคธุรกิจ ซึ่งเป็นคนที่อาศัยอยู่ในเมืองขอนแก่น ที่ร่วมกันตั้งบริษัท และร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งมีหน้าที่ในการพัฒนาเมือง ในเรื่องการจัดทำบริการสาธารณะ และได้มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเพื่อเปลี่ยนจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือการจัดทำบริการสาธารณะแบบเดิม ให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้เซ็นเซอร์ติดไว้ที่รถบัส ซึ่งให้บริการอยู่ภายในเขตเทศบาล เพื่อวัดค่ามลพิษทางอากาศ (Air Pollution) หรือใช้เซ็นเซอร์ติดไว้ที่ท่อระบายน้ำ เพื่อวัดระดับน้ำ และแสดงพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดน้ำท่วม ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเองมีทรัพยากร และข้อมูลที่มากขึ้น ที่สามารถใช้ในการตัดสินใจในการออกนโยบายหรือการแก้ไขปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ ได้ และทำให้การแก้ไขปัญหาการให้บริการสาธารณะในพื้นที่มีประสิทธิภาพ และในการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ภายในจังหวัดได้เกิดความร่วมมือระหว่างบริษัทซึ่งเกิดจากกลุ่มภาคีเครือข่ายนักธุรกิจ นักวิชาการ และภาคส่วนต่าง ๆ กับจังหวัดขอนแก่น (การปกครองส่วนภูมิภาค) จนเกิดเป็นแผนแม่บทการพัฒนาเมืองขอนแก่น (Khon Kaen Smart City) ซึ่งเกิดขึ้นจากการระดมความคิด และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของกลุ่มต่าง ๆ ในการเสวนา ที่เรียกว่า “สภาเมืองขอนแก่น” จนเกิดเป็นแนวนโยบายและกรอบการพัฒนา โดยกำหนดนโยบายเพื่อสร้างระบบนิเวศน์ที่เอื้อต่อการพัฒนาของเมือง ให้มีความเชื่อมโยงกันระหว่างเมือง คน เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

การขับเคลื่อนโครงการเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) นั้น สิ่งหนึ่งที่สำคัญที่ส่งผลให้ขอนแก่นสามารถพัฒนาสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ คือ การสร้างระบบนิเวศของเมืองที่ส่งเสริมให้เกิดเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยเป้าหมายของเมืองขอนแก่นคือการก้าวไปสู่การเป็น “เมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City)” ที่ภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกรวมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เกิดการเชื่อมโยงระหว่างโลกกายภาพและโลกเสมือน ตัวอย่างเช่น การสร้าง KGO ซึ่งเป็น Utility Token เพื่อเป็นตัวกลางในระบบนิเวศเมืองทั้งแบบกายภาพและเสมือน นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการสร้างรายได้เสมือนจริง (Virtual Income) ผ่านการระดมทุน โดยที่ประชาชนไม่จำเป็นต้องลงทุนเอง นับเป็นแนวทางใหม่ที่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองผ่านเทคโนโลยีและการบริหารจัดการที่ทันสมัย

ตัวอย่างของการของการพัฒนาขอนแก่นสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ การก่อตั้ง Khon Kaen Innovation Center หรือ ศูนย์นวัตกรรมขอนแก่น คือโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจาก กลุ่มมิตรผล และหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึง สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมในด้านการเกษตร อาหาร และไบโอเทค สำหรับภาคอีสาน โดยการพลิกโฉมตึกร้าง "โฆษะ" ให้เป็นศูนย์นวัตกรรมที่สนับสนุนผู้ประกอบการ สตาร์ทอัพ และ SMEs โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ศูนย์นี้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาเกษตรสมัยใหม่ หรือโมเดิร์นฟาร์ม ที่นำนวัตกรรมเข้ามาช่วยเพิ่มผลผลิตและต่อยอดไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม และไบโอเทค พร้อมกับพื้นที่ห้องปฏิบัติการเฉพาะสำหรับการวิจัยและพัฒนาโดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังมี Co-working Space, ห้องประชุม และห้องเวิร์กช็อปที่เปิดโอกาสให้สตาร์ทอัพและ SMEs สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเชื่อมต่อกับบุคคลในวงการธุรกิจอื่น ๆ ได้ จากความร่วมมือกับ Glowfish ผู้นำด้าน Co-working Space ในประเทศไทย ศูนย์นวัตกรรมนี้ยังมีโรงแรม Ad Lib บนชั้น 27-28 ของอาคารซึ่งเป็นโรงแรม 4 ดาวและมีวิวตัวเมืองขอนแก่นที่สวยงาม รวมถึงแผนการเปิดศูนย์บริการสุขภาพ (Wellness Clinic) ที่จะขยายต่อจากโครงการ Medical Hub ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และการพัฒนาพลังงานอัจฉริยะที่ได้รับการสนับสนุนจาก บมจ.บ้านปู และการลงทุนในพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงบริการเช่ารถยนต์ไฟฟ้า (EV) ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ศูนย์นวัตกรรมขอนแก่นจึงไม่เพียงแค่เป็นการส่งเสริมการเติบโตในภาคอีสาน แต่ยังเป็นก้าวสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนในภูมิภาคนี้

นอกจากนี้ ยังมีการให้ความสำคัญกับแผนการฟื้นฟูเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนของจังหวัดขอนแก่น มุ่งเน้นการทำงานร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และประชาชน เพื่อพัฒนาโครงการที่ส่งเสริมการเติบโตของเมือง ตัวอย่างที่ชัดเจนคือโครงการฟื้นฟู “ย่านเมืองเก่า” ซึ่งได้รับผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรมและสถานการณ์โควิด-19 พื้นที่ดังกล่าวได้รับการปรับปรุงใหม่ให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคม ส่งเสริมให้ประชาชนและธุรกิจในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สำคัญ โครงการ “ย่านเมืองเก่าศรีจันทร์สร้างสรรค์” ถือกำเนิดจากการประสานความร่วมมือของหลายภาคส่วน โดยมีบริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง (KKTT) เป็นแกนนำ ร่วมกับกลุ่มน้ำตาลมิตรผล ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC) และหน่วยงานท้องถิ่น เช่น เทศบาลนครขอนแก่น มูลนิธิชุมชนขอนแก่นทศวรรษหน้า สมาคมหอการค้า และมหาวิทยาลัยขอนแก่น โครงการนี้มุ่งฟื้นฟูเศรษฐกิจในพื้นที่ย่านเมืองเก่าที่เคยซบเซา โดยผสมผสานกิจกรรมร่วมสมัยเข้ากับสถาปัตยกรรมดั้งเดิม กิจกรรมสำคัญที่เกิดขึ้นในโครงการได้แก่ การปรับปรุงพื้นที่อาคารธนาคารแห่งประเทศไทยเดิม การออกแบบแผนที่ท่องเที่ยวของย่าน การจัดประกวดภาพถ่ายและการพัฒนาตลาดบางลำพู รวมถึงโครงการ “เช่าห้องแถว” ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการวางแผน แนวทางการพัฒนาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการรวมพลังของทุกภาคส่วนเพื่อสร้างสรรค์โครงการที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนในลักษณะการพัฒนาร่วม (co-creation) ซึ่งช่วยผลักดันเป้าหมายการเป็นเมืองอัจฉริยะใน 7 ด้านของจังหวัดขอนแก่น ทั้งยังเน้นย้ำถึงบทบาทสำคัญของย่านเมืองเก่าในฐานะพื้นที่สำคัญของการฟื้นฟูและการพัฒนาที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของขอนแก่นโมเดล

การก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ธนารักษ์จังหวัดขอนแก่น ซึ่งตั้งอยู่บนถนนศรีจันทร์ในย่านเศรษฐกิจสำคัญของเมืองขอนแก่น ก็ถือเป็นหนึ่งในการพัฒนาขอนแก่นสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีความสำคัญเกี่ยวกับเงินตราของไทย โดยสะท้อนถึงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน อาคารพิพิธภัณฑ์เดิมเคยเป็นสำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2511 จนกระทั่งหมดสัญญาเช่าที่ราชพัสดุในปี พ.ศ. 2560 กรมธนารักษ์จึงได้ปรับเปลี่ยนให้เป็นพิพิธภัณฑ์ธนารักษ์ จังหวัดขอนแก่น เพื่อเป็นแหล่งศึกษาด้านเงินตราท้องถิ่นของภาคอีสาน และเป็นแห่งเดียวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สะท้อนถึงการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การค้า และสังคมในภูมิภาคนี้ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ซึ่งพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ได้รับการออกแบบให้มีความเป็นมิตรต่อผู้ใช้ โดยมีพื้นที่สาธารณะที่รองรับกิจกรรมหลากหลายชนิด เพื่อตอบสนองทุกกลุ่มผู้คน โดยเฉพาะกลุ่มคนรุ่นใหม่ เด็ก และเยาวชน ที่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในใจกลางเมืองได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังมีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกให้สามารถเข้าถึงพื้นที่ต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ได้อย่างเท่าเทียมกันทุกคน ภายใต้แนวคิดอารยสถาปัตย์หรือ Universal Design ที่คำนึงถึงความสะดวกสบายและการเข้าถึงสำหรับทุกกลุ่มผู้ใช้

และอีกหนึ่งตัวอย่างที่สำคัญในการขับเคลื่อนขอนแก่นสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ คือ การสร้าง "เฮือนโบราณ วิถีไท" ซึ่งเป็นสถานที่สำคัญสำหรับการจัดแสดงศิลปะและวัฒนธรรมพื้นบ้านเพื่อรักษาและเผยแพร่รากเหง้าของความเป็นอีสาน รวมถึงส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมผ้าไหมและผลิตภัณฑ์จากผ้าไหม อีกทั้งยังส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในจังหวัด โดยสะท้อนวิถีชีวิตของคนอีสานและคนขอนแก่นที่มีประเพณีและวัฒนธรรมที่งดงาม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความรัก ความสามัคคี และความเอื้ออาทรต่อกัน สิ่งเหล่านี้เป็นตัวแทนของ Soft Power ของจังหวัดขอนแก่นที่สะท้อนภูมิปัญญาและวิถีชีวิตดั้งเดิมที่สามารถนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และยกระดับภาพลักษณ์ของไทยในเวทีโลก

อภิปรายผล

การพัฒนาเมืองขอนแก่นเป็นการดำเนินในลักษณะการบริหารจัดการแบบประสานความร่วมมือ (Collaborative Urban Management) โดยเน้นการรวมพลังจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม โดยพัฒนาการในยุคแรกจะพึ่งพาการนำของภาครัฐเป็นหลัก แต่ขาดทิศทางชัดเจนและยังพึ่งพาทรัพยากรจากส่วนกลางเป็นสำคัญ ต่อมาก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงในยุคใหม่ที่มีความเข้มข้นขึ้น มีการกำหนดทิศทางชัดเจน ผ่านแผนแม่บทเมืองอัจฉริยะ (Khon Kaen Smart City) ซึ่งมุ่งสร้างความเป็นศูนย์กลางด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษา การแพทย์ และเศรษฐกิจ การพัฒนายุคนี้นำโดยภาคเอกชน เช่น บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง และบริษัทขอนแก่นทรานซิทซิสเต็ม ร่วมด้วยภาครัฐและประชาสังคม การระดมทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้าง

พื้นฐานและระบบขนส่งมวลชนมีบทบาทสำคัญ ทำให้การพัฒนาเมืองเกิดขึ้นอย่างยั่งยืนและเป็นต้นแบบให้พื้นที่อื่นในประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบคุณสมบัติสำหรับเมืองแห่งเรียนรู้ Key Features of Learning Cities ขององค์การยูเนสโก ในประเด็นของความเข้มแข็งเชิงนโยบายของผู้บริหารและคณะกรรมการของเมือง การมีส่วนร่วมของพลเมืองในพื้นที่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การประสานการดำเนินงานขับเคลื่อนเมืองของภาคส่วนต่าง ๆ การบูรณาการของทุกภาคส่วนภายในเมือง การพัฒนาเศรษฐกิจ และวัฒนธรรม โดยทำให้พลเมืองในพื้นที่สามารถเข้าถึงโอกาสต่าง ๆ ได้มากขึ้น โดยคุณสมบัติเหล่านี้ส่งผลให้ขอนแก่นเกิดการพัฒนาสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกขององค์การยูเนสโกได้

ในการขับเคลื่อนโครงการเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO เป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อสร้างระบบนิเวศน์ของเมืองที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยตัวเองของพลเมือง เช่น หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม และการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือหลัก ตัวอย่างการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การจัดทำแผน Khon Kaen Smart City การนำ KGO Token มาใช้ในระบบนิเวศเมือง โครงการฟื้นฟูย่านเมืองเก่า การก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ธนารักษ์ และการพัฒนา "เฮือนโบราณ วิถีไท" ซึ่งส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและ Soft Power ของท้องถิ่น ศูนย์นวัตกรรมขอนแก่นยังช่วยพัฒนาธุรกิจสตาร์ทอัพและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยการลงทุนในพลังงานอัจฉริยะและการเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยี การดำเนินการเหล่านี้เป็นส่วนช่วยยกระดับขอนแก่นสู่การเป็นเมืองต้นแบบแห่งการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งแนวทางการขับเคลื่อนดังกล่าวสอดคล้องกับเมืองแห่งการเรียนรู้ หรือ Learning city ของ Longworth และ Davies (1996) ที่มีการแบ่งปันทรัพยากรจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม และประชาชน เพื่อสนับสนุนนวัตกรรมการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับพื้นฐาน โดยอาศัยกลไกของครอบครัว ชุมชน และสถานที่ทำงาน เพื่อสร้างบรรยากาศและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ พร้อมทั้งเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ เมืองลักษณะนี้มุ่งส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่อง สร้างศักยภาพในการพัฒนาของชุมชนด้วยตนเอง ผ่านนโยบายและแผนการพัฒนาที่ส่งเสริมความยั่งยืนด้วยพื้นฐานจากนวัตกรรมและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับทฤษฎีเรื่องพื้นที่ทางสังคมของ ออองรี เลอแฟบร์ กล่าวคือ ในการพัฒนาเมืองสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้จะต้องประกอบไปด้วยผู้คน สถานที่ วัตถุ และความทรงจำของชุมชน จึงจะทำให้การขับเคลื่อนโครงการเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) เกิดประสิทธิผล

สรุปผล

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาเมืองขอนแก่นสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) มีความก้าวหน้าโดยอาศัยความร่วมมือภาคส่วนต่าง ๆ โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนาแบบพึ่งพาทรัพยากรจากภาครัฐเป็นหลักในยุคแรก สู่การพัฒนาโดยการบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วนในยุคหลัง และการเข้ามาของกลุ่มทุนทั้งในเรื่องของกลุ่มทุนการวิจัยที่เข้ามาเป็นตัวกลางในการจัดระเบียบความรู้ภายในเมือง จนเกิดการขับเคลื่อนกิจกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จนสามารถทำให้องค์การยูเนสโกรับรองในฐานะเมืองแห่งการเรียนรู้ และกลุ่มทุน (การลงทุน) ที่เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และสังคม และส่งผลต่อเนื่องในด้านวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของพลเมือง ซึ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะและการสร้างระบบนิเวศเมืองเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โครงการสำคัญ เช่น แผนแม่บท "Khon Kaen Smart City" การก่อตั้ง Khon Kaen Innovation Center และโครงการฟื้นฟูย่านเมืองเก่า ได้ผลักดันเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ เช่น พิพิธภัณฑ์ธนารักษ์ และการอนุรักษ์วัฒนธรรมผ่าน "เฮือนโบราณ วิถีไท" ที่สะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่นและส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ความร่วมมือในทุกมิติและเป้าหมายร่วมกันช่วยให้ขอนแก่นมุ่งสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและเชื่อมโยงกับเกณฑ์ขององค์การยูเนสโกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

การพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ของยูเนสโกต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ดังนั้น จึงควรส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่ายต่าง ๆ อย่างจริงจัง โดยเน้นไปที่การบูรณาการข้อมูลด้วยการสร้างฐานข้อมูลกลาง ที่

ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยกำหนดให้มีหน่วยงานกลางเป็นผู้ขับเคลื่อนการเชื่อมต่อข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งช่วยลดความซ้ำซ้อน ลดขั้นตอนการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเจ้าหน้าที่ในการขับเคลื่อนกิจกรรมและภารกิจต่าง ๆ ส่งผลให้เมืองสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน และสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ผ่านการจัดตั้งคณะทำงานร่วม การประชุมหารือ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการพัฒนาแผนปฏิบัติการร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ความสอดคล้องในแนวทางดำเนินงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาเมือง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองผ่านการจัดอบรม สัมมนา และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาเมืองสู่เมืองแห่งการเรียนรู้หรือเมืองอัจฉริยะ เพื่อให้บุคลากรภาครัฐและประชาชนมีความรู้และสามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม

2) ควรมีการทบทวนและปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องให้เอื้อต่อการพัฒนาเมือง เช่น การบริหารงบประมาณ และการบริหารจัดการข้อมูล เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการ

3) ควรจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสม และการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเมืองอัจฉริยะ เพื่อรองรับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

4) ควรส่งเสริมการพัฒนาทุนมนุษย์ โดยเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการวางแผน การดำเนินงาน และการบริหารจัดการโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมือง

5) ควรนำนวัตกรรมและเทคโนโลยี จากหน่วยงานวิจัย มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในบริการสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึง เข้าใจ และคุ้นเคยกับการใช้นวัตกรรมในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการขยายขอบเขตการวิจัยไปยังเมืองที่มีศักยภาพและบริบทที่หลากหลาย โดยศึกษาเมืองที่มีความแตกต่างด้านขนาดและบริบท เช่น เมืองท่องเที่ยว เมืองอุตสาหกรรม เมืองชายแดน เป็นต้น เพื่อให้เห็นภาพรวมและความต้องการในการพัฒนาที่แตกต่างกันไป และเมืองที่มีต้นทุนความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ หรือมีประวัติศาสตร์อันยาวนาน เพื่อวิเคราะห์การนำจุดแข็งเหล่านี้มาใช้ในการพัฒนาเมือง

2) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ในเมืองที่มีลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ อุปสรรค และบทเรียนที่ได้รับ และเปรียบเทียบกับเมืองในต่างประเทศ เพื่อเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดี และนำมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย

3) ควรมีการประเมินผล และนำรูปแบบการพัฒนาไปทดลองใช้ โดยเลือกเมืองนำร่องที่มีความพร้อม นำรูปแบบการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ที่ได้จากการวิจัยไปทดลองใช้จริง และติดตามผลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด ประเมินผลสัมฤทธิ์ของรูปแบบ และศึกษาปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กตัญญู แก้วหานาม. & พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม. (2565). *ความร่วมมือและการมีส่วนร่วม ในฐานะพลเมือง : การสำรวจตัวแสดงทางนโยบายที่หลากหลายในการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้. วารสารการบริหารท้องถิ่น*, *15*(1), 59–78. https://doi.org/10.1234/laj.v15i1.254249

กังวาน เหล่าวิโรจนกุล. (2565). *ขอนแก่น : สู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กังวาล เหล่าวิโรจนกุล. (2566). *ขอนแก่น : สู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้และยั่งยืน ระยะที่ 2*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พลรพี ทุมมาพันธ์, สรียา โชติธรรม, & กัญญ์ฐิตา ศรีภา. (2565). เมืองแห่งการเรียนรู้: กรอบการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต . วารสารวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์, 1(1), 59–84.

ธีระศักดิ์ ฑีฆายุพันธ์. (2551). *สภาเมืองเทศบาลนครขอนแก่น.วารสารการบริหารท้องถิ่น*, 1(1), 26-60

บริษัทขอนแก่น พัฒนาเมือง (เคเคทีที จำกัด). (2560). *ขอนแก่น Smart City เมืองแห่งโอกาส เมืองของคนทุกคนเมืองที่จะไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง*. สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2567, จาก https://www.khonkaenthinktank.com/

บริษัทขอนแก่น พัฒนาเมือง (เคเคทีที จำกัด). (2560). ความก้าวหน้า LRT. สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2567, จาก https://www.khonkaenthinktank.com/

บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง. (2562). *ขอนแก่นโมเดล ช่วยแก้ปัญหาเศรษฐกิจ แก้จน และลดความเหลื่อมล้ำ ได้จริงหรือ?* จาก https://www.khonkaenthinktank.com/news_view.php?id=82 (13 ตุลาคม 2567)

ผณินทรา ธีรานนท์. (2565). กระบวนการสร้างคำสำหรับชื่อแบรนด์ในเขตพะเยาเมืองแห่งการเรียนรู้. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 11.

พีรดนย์ ภาคีเนตร. (2566). *Learning City*: *เมืองที่ดี เริ่มจากการเรียนรู้ที่ดี*. สืบค้นเมื่อ 26 มกราคม 2568 จาก The active Thai PBS.

มิวเซียมสยาม. (2568). พิพิธภัณฑ์ธนารักษ์ จังหวัดขอนแก่น. จาก https://www.museumthailand.com /th/museum/The-Treasury-Museum-KHON-KAEN (สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2568)

มูลนิธิ ซี.ซี.เอฟ เพื่อเด็กและเยาวชนในพระราชูปถัมป์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี. (2566). *“เฮือนโบราณ วิถีไทบ้านขอนแก่น”*. จาก https://www.ccfthai.or.th/news/view/Drq7QbmqWdkz/ (สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2567)

ศุภวัฒนากร วงศ์ธนวสุ, สุรเดช ทวีแสงสกุลไทย, สุริยานนท์ พลสิม & พีรสิทธิ์ คำนวณศิลป์. (2562). *ขอนแก่นโมเดล*. เมืองขอนแก่น: สำนักพิมพ์คลังนานาวิทยา.

ศุภวัฒนากร วงศ์ธนวสุ และคณะ. (2564). *การพัฒนาเมืองอัจฉริยะขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. เมืองขอนแก่น : จังหวัดขอนแก่น.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์. (2562). *“ขอนแก่นพัฒนาเมือง” เมื่อเมืองคือส่วนร่วมของทุกฝ่าย*. จาก https://hr.tcdc.or.th/en/Articles/Detail (สืบค้นเมื่อ 13 ตุลาคม 2567)

612408

ปัญหาการกำหนดความผิดทางอาญาสำหรับอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล : ศึกษาเปรียบเทียบพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสหภาพยุโรป

คณาธิป ทองรวีวงศ์[1*] และ ชลธิชา สมสอาด[2]

[1]สถาบันกฎหมายสื่อดิจิทัล มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
[2]คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
[*]Corresponding author: kanathip.tho@kbu.ac.th

บทคัดย่อ

บทมาตราที่กำหนดโทษอาญาตามมาตรา 79 และ 80 ของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีข้อจำกัดในแง่ตัวบทและองค์ประกอบความผิดในการปรับใช้กับอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคล เช่น การเจาะระบบ การซื้อขายข้อมูล ฯลฯ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกฎหมายสหภาพยุโรป (GDPR) แล้วพบว่า แม้กฎหมายไทยมีการกำหนดโทษอาญาเพิ่มเติมขึ้นซึ่งแตกต่างจาก GDPR ที่กำหนดหน้าที่และโทษทางปกครองสำหรับผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล แต่กฎหมายไทยที่มีฐานความผิดอาญาก็จำกัดความรับผิดเฉพาะผู้มีหน้าที่ตามกฎหมายนี้ได้แก่ ผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล ด้วยเหตุนี้ ข้อจำกัดในการปรับใช้กับอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคลของกฎหมายไทย จึงเป็นข้อจำกัดในเชิงขอบเขตของกฎหมายที่สอดคล้องกับหลักการและข้อจำกัดของกฎหมายนี้ตามแนวทางสหภาพยุโรป ดังนั้น ความพยายามในการตีความและปรับใช้ฐานความผิดมาตรา 79 และ 80 ตามพระราชบัญญัตินี้กับอาชญากรรมจึงเป็นการตีความหรือปรับใช้ที่ไม่สอดคล้องกับหลักการของกฎหมายสหภาพยุโรป นอกจากนั้นการแก้ไขปรับปรุงฐานความผิดมาตราดังกล่าวเพื่อให้ครอบคลุมอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคลจึงเป็นการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่ไม่สอดคล้องกับหลักการของกฎหมายสหภาพยุโรป ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการตีความและปรับใช้ฐานความผิดมาตรา 79 และ 80 อย่างจำกัดไม่ครอบคลุมไปถึงการกระทำของอาชญากรซึ่งเป็นบุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งควรจำกัดขอบเขตของตัวบทและองค์ประกอบมิให้ครอบคลุมไปถึงการกำหนดความผิดหรือโทษของอาชญากรซึ่งเป็นบุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล

คำสำคัญ: พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, อาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล, กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสหภาพยุโรป

Abstract

The provisions of the criminal offence under Section 79 and 80 of the Personal Data Protection Act have limitations in terms of the scope and elements of the offense in applying to crimes against personal data, such as hacking, trading of personal data, etc. However, when compared to the European Union law (GDPR), it was found that even though Thai law has additional criminal penalties, which are different from the GDPR, which prescribes duties and administrative penalties for data controllers and processors, criminal offenses relating to personal data under Thai law limits scope to enforce only data controllers and processors. Therefore, the limitation on the application of Thai law to crimes committed against personal data is a limitation in terms of the scope of the law that is consistent with the principles and limitations of

this law according to the European Union approach. Therefore, attempts to interpret and apply the offences of Sections 79 and 80 of this Act to crimes which is not data controller or processor are inconsistent with the principles of European Union law. In addition, amending the offences of these sections to cover crimes committed against personal data is inconsistent with the principles of European Union law. Therefore, the researcher proposes recommendations for the interpretation and application of the offences of Sections 79 and 80 that should be limited by not covering the actions of criminals or any persons other than data controllers and processors. This research also suggests that in amending the Personal Data Protection Act., the scope of the text and its elements should be limited to not include the determination of the offense or punishment of criminals who are persons other than data controllers and processors.

Keywords: Personal Data Protection Act, Crime relating to personal data,
General Data Protection Regulation (GDPR)

บทนำ

อาชญากรรมที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Identity theft) โดยทั่วไปหมายถึง การที่บุคคลหนึ่งนำข้อมูลส่วนบุคคลของเหยื่อ เช่น ชื่อ หมายเลขประจำตัวประชาชน ชื่อ ภาพ ฯลฯ ไปแสดงตัวตนว่าเป็นเหยื่อ (Mitchison, Wilikens, Breitenbach, Urry, & Portesi, 2004) ซึ่งอาชญากรอาจได้มาซึ่งข้อมูลโดยวิธีการต่างๆ เช่น การเจาะระบบ การเข้าถึงโดยมิชอบ การซื้อขายข้อมูล ฯลฯ โดยอาจนำไปสู่การกระทำความผิดอาญาอื่น เช่น การฉ้อโกงหลอกลวงทางคอมพิวเตอร์ (Yvonne, 2010) ในทางวิชาการและกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศมีการให้ความหมายของอาชญากรรมประเภทนี้แตกต่างกันไป เช่น องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา นิยามไว้ว่าหมายถึง “กิจกรรมที่ฝ่าฝืนกฎหมายซึ่งรวมถึงการได้มา โอน ประมวลผล หรือการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคคลธรรมดาโดยปราศจากอำนาจ ด้วยเจตนาที่จะประกอบอาชญากรรมอื่น(Organization for Economic Cooperation and Development, 2008) ในสหรัฐอเมริกา คณะกรรมาธิการการค้า (Federal Trade Commission) ให้ความหมายว่า หมายถึง การที่บุคคลหนึ่งนำข้อมูลส่วนบุคคลของบุคคลอื่น เช่น ชื่อ หมายเลขที่บ่งระบุตัวบุคคล เช่น บัตรประชาชน ไปใช้โดยมิได้รับความยินยอม เพื่อการแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบหรือใช้ในการประกอบอาชญากรรมอื่น (Chawki & Abdel,2006) เช่น ฉ้อโกง ปล้นทรัพย์ ก่อการร้าย ฯลฯ อาชญากรรมประเภทนี้ ส่งผลกระทบต่อเจ้าของข้อมูลในหลายมิติ สำหรับในด้านการเงินส่งผลกระทบที่สำคัญ เช่น การนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ในการหลอกลวงโดยติดต่อทางโทรศัพท์ (Call center) นอกจากนี้การหลอกลวงนั้นนอกจากทำให้ผู้ถูกหลอกลวงเสียทรัพย์สินแล้ว ยังทำให้อาชญากรได้มาซึ่งข้อมูลส่วนบุคคลของเหยื่อที่ถูกหลอกลวงอันอาจนำไปใช้ในทางมิชอบอื่นต่อไป รวมถึงกรณีที่มีการนำข้อมูลส่วนบุคคลของเหยื่อไปใช้เกี่ยวกับบัญชีธนาคาร เช่น เปิดบัญชีใหม่ หรือ การเจาะเข้าระบบบัญชีธนาคารออนไลน์ของผู้อื่นและใช้บัญชีของบุคคลนั้นทำธุรกรรม (Hoofnagle, 2007) นอกจากผลโดยตรงด้านการเงินที่เสียไปจากการโจรกรรมแล้ว ยังมีผลกระทบด้านอื่นเช่น เวลาที่เสียไปในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น เวลาและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินคดีอันเป็นผลจากการถูกโจรกรรมข้อมูล (Listerman and Romesberg,2009) หรือในบางกรณีอาชญากรอาจประกอบอาชญากรรมภายใต้ข้อมูลของผู้ที่ถูกโจรกรรม การเปิดบัญชีทางการเงินโดยใช้ชื่อบุคคลอื่น (Biegelman, 2009) นอกจากในระดับของบุคคลผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงแล้ว อาชญากรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลส่งผลกระทบต่อภาคการเงินและภาคธุรกิจในระดับมหภาค (Conkey 2007) หรืออาจส่งผลกระทบต่อทัศนคติ และความเชื่อมั่นของผู้บริโภคต่อระบบการดำเนินธุรกรรมและการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) (Jonker 2007; Arango & Taylor, 2009)

สำหรับประเทศไทย พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ซึ่งใช้บังคับในปี พ.ศ. 2565 เป็นกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งแม้ว่าเกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลส่วนบุคคลและมีการกำหนดนิยามของข้อมูลส่วนบุคคลในมาตรา 6 ว่า ข้อมูลระบุตัวบุคคลได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่ใช่เป็นกฎหมายที่กำหนดฐานความผิดทางอาญาสำหรับการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตัวบทมาตราของพระราชบัญญัตินี้จะสามารถจำแนกเป็นหลักการสำคัญสองส่วนที่อยู่บนแนวคิดแตกต่างกัน (คณาธิป ทองรวีวงศ์, 2564) คือ 1. กำหนดหน้าที่ให้ผู้ควบคุมข้อมูลต้องจัดให้มีมาตรการ

รักษาความปลอดภัย ซึ่งอยู่บนแนวคิดความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลหรือความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information security) ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นการศึกษาในที่นี้ 2. กำหนดให้ผู้ควบคุมข้อมูลต้องอ้างอิง “ฐานทางกฎหมาย” (Legal or lawful basis of processing personal data) เช่น การขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล จะเห็นได้ว่ากฎหมายนี้มีหลักการกำหนดหน้าที่แก่ผู้ควบคุมข้อมูล (Data controller) เช่น ผู้ประกอบการต่างๆ ที่เก็บรวบรวมใช้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการ ต้องมีหน้าที่ต่างๆ เช่น การขอความยินยอมก่อนการเก็บรวบรวม (มาตรา 24 มาตรา 26) การรักษาความปลอดภัยข้อมูล (มาตรา 37) ในกรณีที่มีการประกอบอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น แฮกเกอร์เจาะระบบของผู้ประกอบการทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลลูกค้าของผู้ประกอบการนั้น ผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ควบคุมข้อมูลอาจต้องเป็นผู้รับผิดหากปรากฏว่าไม่จัดให้มีมาตรการป้องกันรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม (มาตรา 37) ซึ่งอาจนำไปสู่โทษปรับทางปกครอง ทั้งนี้พระราชบัญญัติดังกล่าวมีความผิดอาญาที่สำคัญคือมาตรา 79 และ 80

เมื่อพิจารณาสภาพข้อเท็จจริงภาพรวมของอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า อาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น การโจรกรรมข้อมูล กาเจาะระบบ การเข้าถึงโดยมิชอบ การซื้อขายข้อมูล เป็นกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลที่มีลักษณะและสถานะทางกฎหมายต่างกัน ซึ่งจำแนกได้ 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่หนึ่ง ผู้กระทำการหรือประกอบอาขญากรรม เช่น ผู้กระทำการโจรกรรมข้อมูล เจาะระบบ รวมทั้งบุคคลหรือนิติบุคคลที่กระทำการเกี่ยวเนื่อง เช่น ผู้รับซื้อหรือนำข้อมูลที่ได้มาไปใช้ประโยชน์โดยมิชอบต่างๆ

กลุ่มที่สอง บุคคลหรือองค์กรที่เก็บรักษาข้อมูลที่ถูกโจมตีหรือละเมิด ซึ่งอยู่ในสถานะผู้ควบคุมข้อมูล

กลุ่มที่สาม บุคคลหรือองค์กรที่มีหน้าที่ในฐานะผู้ประมวลผลของผู้ควบคุมข้อมูล เช่น ผู้รับจ้างดูแลระบบหรือจัดการข้อมูล

ดังนั้น ในกรณีที่มีอาชญากรนำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นไปใช้หรือเปิดเผย นำไปสู่ประเด็นทางกฎหมายในการตีความและปรับใช้ความผิดอาญาตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ซึ่งเชื่อมโยงกับพฤติกรรมมการเก็บรวบรวมใช้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับความยินยอม (มาตรา 24 มาตรา 27 มาตรา 26) หรือ การล่วงรู้และเปิดเผยข้อมูลตามมาตรา 80 อย่างไรก็ตาม บทบัญญัติความผิดดังกล่าวมีข้อจำกัดในแง่องค์ประกอบ เพราะกำหนดหน้าที่และความรับผิดเฉพาะ “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” เช่น หน่วยงานรัฐ หน่วยงานเอกชนที่เป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประชาชนหรือผู้ใช้บริการ และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนลุคคล เช่น ผู้ให้บริการรับจ้างดูแลระบบ โดยกฎหมายไม่ได้กำหนดความผิดสำหรับอาชญากร กล่าวคือ มิได้ใช้คำว่า “ผู้ใด” หรือกล่าวได้ว่ามีข้อจำกัดในการปรับใช้หรือลงโทษบุคคลกลุ่มที่สาม จึงนำไปสู่ปัญหาการศึกษาวิจัยเพื่อการปรับปรุงพัฒนากฎหมายไทย แต่เนื่องจากกฎหมายนี้ร่างขึ้นตามตัวแบบของกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสหภาพยุโรป (General data protection act ซึ่งต่อไปในบทความนี้จะเรียกว่า GDPR) โดยมีเจตนารมณ์เพื่อให้ไทยมีกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล อันจะส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจในการส่งหรือโอนข้อมูลระหว่างประเทศ ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาว่ากฎหมายสหภาพยุโรป วางกลไกหรือมาตรการในการควบคุมหรือกำหนดโทษแก่บุคคลกลุ่มใดที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อนำแนวทางมาศึกษาเปรียบเทียบกับกฎหมายไทยที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่าการกำหนดโทษอาญาที่ปรากฏในมาตรา 79 และ 80 นั้นสอดคล้องกับแนวทางสหภาพยุโรปหรือไม่ อย่างไร อันจะนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการปรับปรุงแก้ไขพัฒนากฎหมายต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษารูปแบบและแนวทางของกฎหมายสหภาพยุโรปในการกำหนดความผิดอาญาสำหรับอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

1.2 เพื่อศึกษาหลักการและปัญหาของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในการกำหนดความผิดอาญาสำหรับอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

1.3 เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายไทยในการกำหนดความผิดอาญาสำหรับอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลให้สอดคล้องกับกฎหมายสหภาพยุโรป

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด หลักการเกี่ยวกับอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า โดยทั่วไปยังไม่มีการกำหนดนิยามความหมายที่หลากหลายขึ้นอยู่กับการนำเกณฑ์ทางวิชาการต่างๆ มาวิเคราะห์ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาอย่างกว้างพบว่า การกระทำที่มีลักษณะเป็น อาชญากรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลนั้น เกิดจากบุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผลที่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลส่วนบุคคล โดยทั่วไปได้แก่การกระทำของบุคคลที่มีเจตนาทางอาญาหรืออาชญากร ซึ่งอาจกระทำการด้วยวิธีการต่างๆ ส่งผลให้เกิดการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล (Data breach) เช่น การเข้าถึงระบบและข้อมูลโดยมิชอบเพื่อการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปแสวงประโยชน์โดยมิชอบ เมื่อพิจารณากรอบแนวคิดและตัวแบบ (Framework and model) ในทางวิชาการพบว่าการจำแนกรูปแบบพฤติกรรมเป็นขั้นตอนต่างๆ จากการศึกษางานวิจัยและงานวิชาการที่เกี่ยวข้องพบว่า นักวิชาการจำแนกขั้นตอนการกระทำหรือลักษณะของอาชญากรรมชนิดนี้ไว้แตกต่างกัน เช่น

- การจำแนกรูปแบบพฤติกรรมการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคลในรูปแบบวงจร (Identity theft Cycle) (Steve, Chad, Conan, & Mark, 2011) ซึ่งจำแนกเป็นขั้นตอนย่อย คือ 1) ขั้นตอนการค้นหา (Discovery stage) กล่าวคือ อาชญากรได้มาซึ่งข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น การเข้าถึงคอมพิวเตอร์เพื่อไปบันทึกข้อมูล 2) ขั้นตอนการดำเนินการ หมายถึง การนำข้อมูลระบุตัวของเหยื่อที่ได้มา ไปเตรียมสำหรับการลงมือกระทำเพื่อแสวงประโยชน์ในขั้นต่อไป เช่น เปิดบัญชี สมัครบัตรเครดิต สมัครใช้งานการซื้อขายออนไลน์ 3) ขั้นตอนการลงมือ กระทำการเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพย์สินหรือประโยชน์ เช่น การใช้บัตรเครดิตที่เปิดขึ้นในนามของเหยื่อไปซื้อสินค้าหรือบริการ

- การจำแนกรูปแบบการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคลแบบ 2 ขั้นตอน (Nazura, Anita, & Hossein, 2015) คือ ขั้นตอนการได้มาซึ่งข้อมูลส่วนบุคคลโดยมิชอบ และ ขั้นตอนการนำข้อมูลระบุตัวผู้อื่นไปใช้ในทางมิชอบ (Fraudulent use) เช่นนำไปใช้ทำธุรกรรมต่างๆ หรือหลอกลวงผู้อื่นอีกทอดหนึ่ง

- การจำแนกรูปแบบการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคลแบบ 3 ระยะ (Marco, 2007) ได้แก่ ระยะที่หนึ่ง การได้มาซึ่งข้อมูลส่วนบุคคล (Obtaining information) ระยะที่สอง การกระทำเกี่ยวข้องกับข้อมูล ก่อนที่จะนำไปใช้กระทำผิด (Interaction with information prior to the use) เช่น การขายข้อมูล ระยะที่สาม การใช้ข้อมูลส่วนบุคคลในการกระทำผิดต่างๆ เช่น การนำไปหลอกลวงฉ้อโกงบุคคลอื่น

จะเห็นได้ว่า ในทางวิชาการมีการนำเสนอกรอบแนวคิดเชิงพฤติกรรมของอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลไว้หลายแนวทาง แต่พบว่าแนวทางต่างๆ มีขั้นตอนการกระทำสำคัญคล้ายคลึงกันโดยแบ่งได้ 3 ขั้นตอนคือ 1.การได้มาซึ่งข้อมูล 2.การกระทำกับข้อมูลก่อนการนำไปใช้ และ 3.การนำข้อมูลไปใช้ อย่างไรก็ตาม แต่ละประเทศอาจกำหนดมาตรการทางกฎหมายสำหรับการกำหนดโทษหรือความผิดสำหรับอาชญากรรมดังกล่าวแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตการศึกษา

1.1 ขอบเขตด้านตัวบทกฎหมาย ศึกษากฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของไทย ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และ กฎหมายต่างประเทศที่นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบเนื้อหาคือ กฎหมายสหภาพยุโรป (General Data Protection Regulation)

1.2 ขอบเขตระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ระหว่างเดือน สิงหาคม -ธันวาคม 2567

1.3. ขอบเขตด้านประเด็นทางกฎหมายที่จะศึกษาวิเคราะห์เนื้อหา เนื่องจากกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีบทบัญญัติหลายส่วนโดยกำหนดหน้าที่และความรับผิดหลายมิติ แต่ในการศึกษานี้จะศึกษาเฉพาะ ประเด็นการกำหนดความผิดทางอาญาสำหรับอาชญากรรมที่กระทำการกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น การเข้าถึงข้อมูลโดยมิชอบ การซื้อขายข้อมูลผู้อื่น

2. วิธีการและขั้นตอนการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ตามกระบวนการดังนี้

1.ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ ประกอบด้วย ตัวบทกฎหมายพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสหภาพยุโรป แนวปฏิบัติของหน่วยงานกำกับหรือบังคับใช้กฎหมาย วรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการตีความฐานทางกฎหมาย จากงานวิชาการ งานวิจัย บทความวิชาการ

2. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยวิเคราะห์ตัวบทและองค์ประกอบของกฎหมายไทยและสหภาพยุโรปเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Analysis) ในประเด็นที่กำหนดในขอบเขตการศึกษา กล่าวคือ การกำหนดโทษอาญาสำหรับอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อเป็นแนวทางการสำหรับการร่างและปรับปรุงตัวบทและฐานความผิดตามกฎหมาย โดยไม่ได้ใช้วิธีเชิงปริมาณและสถิติสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษากฎหมายสหภาพยุโรป (GDPR)

ผลการศึกษากฎหมายสหภาพยุโรป หรือ GDPR พบว่า มิได้มีขอบเขตที่จะใช้บังคับกับการกระทำทุกพฤติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล และมิได้ใช้บังคับกับบุคคลทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง แต่เป็นกฎหมายที่กำหนดหน้าที่เฉพาะสำหรับผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่หน่วยงานหรือองค์กรหรือบุคคลที่เป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ในการประมวลผลข้อมูล เช่น ผู้ประกอบการธุรกิจต่างๆ และผู้ประมวลผล ซึ่งได้แก่ผู้ดำเนินการตามคำสั่งของผู้ควบคุมข้อมูล เช่น ผู้รับจ้างประมวลผลข้อมูลหรือวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ GDPR ไม่มีขอบเขตและหลักการที่จะใช้บังคับกับบุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง GDPR ไม่ได้มีลักษณะหรือกลไกเป็นกฎหมายที่กำหนดความผิดอาญาสำหรับบุคคลที่เป็นผู้กระทำการล่วงละเมิดต่อการรักษาความปลอดภัย เช่น อาชญากร ที่เป็นผู้เจาะระบบ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในแผนการหรือกระบวนการทั้งระบบของอาชญากร เช่น ผู้ซื้อหรือขายข้อมูลที่เจาะระบบได้มา โดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุคคลดังกล่าวต้องพิจารณากฎหมายอื่น เช่นกฎหมายเกี่ยวกับอาชญากรรมคอมพิวเตอร์

2. ผลการศึกษากฎหมายไทย

ผลการศึกษาพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า มีการกำหนดโทษอาญาที่สำคัญ 2 มาตรา ดังนี้

- มาตรา 80 กำหนดความผิดสำหรับผู้ใด ซึ่งไม่จำกัดสถานะเฉพาะกรณีผู้ควบคุมข้อมูลหรือผู้ประมวลผล อันแตกต่างจาก GDPR แต่เมื่อพิจารณาตีความประกอบกับองค์ประกอบว่า การล่วงรู้ข้อมูลต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ซึ่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดด้วย จึงจำกัดว่า บุคคลที่จะเข้าข่ายกระทำผิดฐานนี้จะต้องเป็นผู้ที่มีหน้าที่ซึ่งบทมาตราต่างๆ ตามกฎหมายนี้ระบุ ซึ่งโดยทั่วไปคือผู้ควบคุมข้อูลหรือผู้ประมวลผลนั่นเอง โดยทั่วไปมาตรานี้จึงมีข้อจำกัดในการปรับใช้กับอาชญากรรม เช่น ผู้เจาะระบบหรือผู้ซื้อขายข้อมูล

- มาตรา 79 กำหนดความผิดทางอาญาในกรณีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล แต่มีข้อจำกัดคือจะต้องเป็นการกระทำของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล เช่น หน่วยงานหรือองค์กรที่เก็บรวบรวมข้อมูลลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ ไม่รวมถึงการกระทำของอาชญากรรม เช่น ผู้เจาะระบบ นอกจากนี้ยังจำกัดเฉพาะการกระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคลบางประเภทที่กำหนดในมาตรา 26 เช่น เชื้อชาติ ศาสนา สุขภาพ ฯลฯ อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับกฎหมาย GDPR พบว่าการที่มาตรานี้มีข้อจำกัด ก็เป็นไปตามหลักสากลของกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่มีข้อจำกัดใช้บังคับเฉพาะผู้ควบคุมข้อมูลและมิได้มุ่งหมายกำหนดโทษอาญาบังคับกับอาชญากรรม

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาวิเคราะห์กฎหมายสหภาพยุโรป หรือ GDPR พบว่า มิได้มีขอบเขตที่จะใช้บังคับกับการกระทำทุกพฤติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล โดยเป็นกฎหมายที่กำหนดหน้าที่เฉพาะสำหรับผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผลตามหลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่กำหนดไว้ เช่น การกำหนดหน้าที่จัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัย (Security measure) การกำหนดหน้าที่เกี่ยวกับฐานทางกฎหมาย และกระบวนการอื่นๆ ฯลฯ ทั้งนี้ GDPR ไม่มีขอบเขตและหลักการที่จะใช้บังคับกับบุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง GDPR ไม่ได้ร่างขึ้นให้มีรูปแบบ

หรือกลไกเป็นกฎหมายที่กำหนดความผิดอาญาในการกำหนดฐานความผิดสำหรับบุคคลที่เป็นผู้กระทำการล่วงละเมิดต่อการรักษาความปลอดภัย เช่น อาชญากร ที่เป็นผู้เจาะระบบ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในแผนการหรือกระบวนการทั้งระบบของอาชญากร เช่น ผู้ซื้อหรือขายข้อมูลที่เจาะระบบได้มา โดยผู้กระทำเหล่านี้จะต้องพิจารณากฎหมายอื่น เช่น กฎหมายอาญา หรือ กฎหมายการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ดังจะเห็นได้จากมาตรา 83 ที่กำหนดหลักการเกี่ยวกับโทษทางปกครอง (Administrative fines) อันเป็นกลไกบังคับใช้หลักของกฎหมายนี้ สำหรับโทษหรือการบังคับทางกฎหมายในลักษณะอื่น ๆ แก่ผู้ฝ่าฝืนนั้น มาตรา 84 วางหลักเกี่ยวกับโทษ (Penalties) โดยกำหนดให้รัฐสมาชิกสามารถกำหนดโทษในลักษณะอื่นเพื่อทำให้มั่นใจว่าหน้าที่ต่างๆของกฎหมาย GDPR จะสามารถบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้สัดส่วนกับการฝ่าฝืน จากหลักดังกล่าวนำไปสู่ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องและสามารถนำมาใช้ศึกษาเพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนากฎหมายคือ (1) โทษหรือความผิดจะต้องเป็นการกำหนดที่สอดคล้องหรือเชื่อมโยงกับหน้าที่ตาม GDPR ซึ่งกฎหมายนี้กำหนดหน้าที่แก่ผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผลในการจัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัย แต่ไม่ได้กำหนดหน้าที่หรือข้อห้ามสำหรับบุคคลภายนอกเช่นอาชญากรที่ทำการเจาะระบบหรือเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในความดูและของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลโดยมิชอบ ดังนั้น โดยหลักแล้ว GDPR จึงไม่มีแนวทางหรือมาตรการในการกำหนดความผิดสำหรับอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลในกลุ่มที่หนึ่งเพราะมิใช่ผู้มีหน้าที่ตามที่กำหนดในกฎหมายนี้ (2) แม้ว่า GDPR เปิดทางให้ประเทศสมาชิกกำหนดโทษหรือการบังคับทางกฎหมายอื่นนอกเหนือจากโทษปรับทางปกครอง ไว้ภายในกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของแต่ละประเทศได้ ซึ่งอาจรวมถึงความผิดอาญา แต่โทษหรือความผิดนั้นจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขว่าเป็นโทษที่เชื่อมโยงกับการฝ่าฝืนหน้าที่ตาม GDPR ดังนั้น ในเมื่อพิจารณาหน้าที่ที่กำหนดใน GDPR จะพบว่าเป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลและผู้ประมวลผล หากพิจารณาเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยจะเห็นได้ว่า กฎหมายนี้มุ่งกำหนดหน้าที่แก่องค์กรที่เก็บรวบรวมข้อมูลในการป้องกันความปลอดภัย มิได้กำหนดหน้าที่โดยทั่วไปแก่บุคคลใดที่กระทำการในลักษณะของอาชญากรรมที่เป็นผู้ก่อการละเมิดแก่ข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลในกลุ่มที่หนึ่ง จากการศึกษางานทางวิชาการหลายชิ้นแสดงให้เห็นการศึกษากระบวนการของการละเมิดหรือการรั่วไหลข้อมูล ที่มุ่งเน้นพิจารณาในส่วนของบุคคลกลุ่มที่หนึ่ง เช่น การจำแนกขั้นตอนย่อยของการโจมตี (Cheng and Yao, 2017) อย่างไรก็ตาม สำหรับกรณีการกระทำของบุคคลกลุ่มที่หนึ่ง ในส่วนของการก่อให้เกิดการละเมิด เช่น การกระทำโดยเจตนาของอาชญากร การกระทำโดยประมาทของผู้ใช้งาน (User) (Zhang et al, 2022) เมื่อพิจารณาในกรอบแนวคิดหลักการทางกฎหมายจะเกี่ยวข้องกับกฎหมายอาญาหรือกฎหมายความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จะเห็นได้ว่า วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหลหรือการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล (Data breach) ซึ่งศึกษาในกรอบของกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจะมุ่งเน้นพิจารณาความรับผิดของบุคคลกลุ่มที่สองและกลุ่มที่สาม (Kiesow, 2020) แม้ว่าในการพิจารณาเชิงภาพรวมของการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคลทั้งสามกลุ่ม แต่วรรณกรรมที่ศึกษากฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลก็จะมุ่งเน้นไปที่หน้าที่ของผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผลในการรักษาความปลอดภัยตลอดจนหลักการอื่นที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่นี้เช่น การแจ้งเหตุละเมิด (Data breach notification)

จึงสรุปได้ว่า GDPR ไม่มีขอบเขตและหลักการที่จะใช้บังคับกับ การกระทำของบุคคลที่ไม่ได้อยู่ในสถานะผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล สำหรับกรณีของ “อาชญากรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล” ซึ่งในที่นี้หมายถึง บุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผลที่กระทำการโดยมิชอบหรือไม่มีสิทธิซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทางสารสนเทศ โดยอาจละเมิดต่อความปลอดภัย (Data security) เช่น การเข้าถึงข้อมูลโดยมิชอบ การนำข้อมูลส่วนบุคคลที่เข้าถึงโดยมิชอบไปจำหน่ายหรือเผยแพร่หรือส่งต่อ ฯลฯ อันจัดอยู่ในบุคคลกลุ่มหนึ่งหรือผู้กระทำให้เกิดการละเมิด เช่น อาชญากร ที่เป็นผู้เจาะระบบ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในแผนการหรือกระบวนการทั้งระบบของอาชญากร เช่น ผู้ซื้อหรือขายข้อมูลที่เจาะระบบได้มา ฯลฯ บุคคลเหล่านี้ไม่อยู่ภายใต้ขอบเขตการบังคับของ GDPR. อย่างไรก็ตาม สหภาพยุโรปมีกฎหมายอื่นที่นำมาปรับใช้กับอาชญากรรมประเภทนี้ เช่น อนุสัญญาอาชญากรรมไซเบอร์ (The Convention on Cybercrime of the Council of Europe) มีความผิดหลายฐานที่เกี่ยวข้องและสามารถนำมาปรับใช้กับอาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น มาตรา 2 การเข้าถึงโดยมิชอบ (Illegal access) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคลในขั้นตอนของการได้มาซึ่งข้อมูลด้วยวิธีการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์โดยมิชอบ หรือ มาตรา 3 การดักรับข้อมูลโดยมิชอบ (Illegal interception) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการโจรกรรมข้อมูลเส่วนบุคคลในขั้นตอนของการได้มาซึ่งข้อมูลด้วยวิธีการดักรับข้อมูลระหว่างการส่งหรือการโอนด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ประเทศในสหภาพยุโรปที่กำหนดฐานความผิดตามกฎหมายภายในตามแนวทางอนุสัญญาดังกล่าวก็จะมีฐานความผิดเฉพาะสำหรับอาชญากรรมประเภทนี้ไว้ในกฎหมายอื่นนอกจากกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

2. ผลการศึกษากฎหมายไทย พบว่า กฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลที่มีผลบังคับในปัจจุบันคือ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล แม้ว่าโดยหลักแล้วกำหนดขึ้นตามแนวทางและรูปแบบของ GDPR กล่าวคือกำหนดหน้าที่และความรับผิดสำหรับผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลและผู้ประมวลผล โดยเป็นการกำหนดโทษทางปกครอง แต่พบการกำหนดโทษอาญาที่สำคัญ 2 ฐานดังนี้

(1) มาตรา 79 กำหนดความผิดอาญาแก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตามมาตรา 26 โดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่สามารถอ้างอิงฐานทางกฎหมายอันเป็นข้อยกเว้นที่ไม่ต้องอาศัยความยินยอม นอกจากนี้ยังกำหนดความผิดสำหรับกรณีที่ ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล โอนหรือส่งข้อมูลส่วนบุคคลตามมาตรา 26 ไปต่างประเทศโดยไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของมาตรา 28 อย่างไรก็ตาม มาตรานี้มีข้อจำกัดในการปรับใช้กับอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ผู้โจรกรรม เจาะระบบ หรือซื้อขายข้อมูล เพราะกำหนดว่าจะต้องเป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลและจำกัดการกระทำที่เป็นความผิดเฉพาะการกระทำเกี่ยวข้องกับข้อมูลตามมาตรา 26 เช่น เชื้อชาติ ศาสนา ดังนั้น การกระทำต่อข้อมูลอื่น เช่น เลขบัตรประชาชน ก็ไม่อยู่ภายใต้ขอบเขตความผิดมาตรานี้ อย่างไรก็ตาม เมื่อ เปรียบเทียบกับ GDPR จะเห็นได้ว่ามาตรา 79 กำหนดความผิดอาญา ในกรณีที่ผู้ควบคุมข้อมูลกระทำการฝ่าฝืนหลักกฎหมายเกี่ยวกับฐานทางกฎหมายสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลตามมาตรา 26 ซึ่งเทียบได้กับข้อมูลส่วนบุคคลชนิดพิเศษตามมาตรา 9 ของ GDPR ซึ่งพฤติกรรมเช่นนี้ไม่ได้กำหนดเป็นโทษอาญาไว้สำหรับกรณีการโอนข้อมูลมาตรา 26 ไปต่างประเทศก็ยังคงอยู่ภายใต้หลักที่ว่าผู้กระทำความผิดต้องเป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเปรียบเทียบได้กับการโอนข้อมูลออกนอกสหภาพยุโรปตามมาตรา 44-50 ของ GDPR ซึ่งไม่ได้กำหนดโทษอาญาไว้เช่นกัน จึงกล่าวได้ว่า แม้มาตรา 79 จะแตกต่างกับกฎหมาย GDPR ในแง่การกำหนดโทษอาญาสำหรับการกระทำดังกล่าว แต่มาตรา 79 กำหนดโทษอาญาเฉพาะผู้ควบคุมข้อมูลหรือบุคคลกลุ่มที่สอง มิได้กำหนดความผิดแก่บุคคลภายนอกหรืออาชญากรรมซึ่งเป็นบุคคลกลุ่มที่หนึ่ง จึงยังคงอยู่ภายใต้กรอบแนวคิดและหลักการของ GDPR ในการกำหนดหน้าที่และความรับผิดเฉพาะกับผู้ควบคุมข้อมูลหรือผู้ประมวลผล

(2) มาตรา 80 ซึ่งมีหลักสำคัญว่า “ผู้ใด” ล่วงรู้ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นเนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ถ้าผู้นั้นนำไปเปิดเผยแก่ผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ จะเห็นได้ว่า มาตรานี้กำหนดความผิดสำหรับ “ผู้ใด” ซึ่งเป็นบทกำหนดโทษที่ไม่จำกัดสถานะเฉพาะกรณีผู้ควบคุมข้อมูลหรือผู้ประมวลผล อันแตกต่างจากกรอบหลักการของ GDPR ดังนั้น จึงอาจนำมาปรับใช้กับอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ผู้เจาะระบบ ผู้ซื้อขายข้อมูล ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ฐานความผิดนี้มีองค์ประกอบสำคัญคือผู้กระทำผิดต้อง ล่วงรู้ข้อมูลจากการปฏิบัติหน้าที่ซึ่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดด้วย ดังนั้นเมื่อพิจารณาเชื่อมโยงกับหน้าที่ตามที่กฎหมายนี้กำหนด ประกอบกับหลักการตีความกฎหมายอาญาอันเป็นฐานความผิดโดยเคร่งครัด จะพบว่า บุคคลที่จะเข้าข่ายกระทำผิดฐานนี้จะต้องเป็นผู้ที่มีหน้าที่ซึ่งบทมาตราตามกฎหมายนี้ระบุ ซึ่งโดยทั่วไปคือผู้ควบคุมข้อูลหรือผู้ประมวลผล แต่อาจรวมไปถึงบุคคลอื่น เช่น เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งมีหน้าที่และอำนาจในการปฏิบัติงานต่างๆอันอาจรู้เห็นข้อมูลส่วนบุคคล เนื่องจากมาตรานี้มีวัตถุประสงค์ในการป้องกันการที่ผู้มีหน้าที่ (Insider) ในการปฏิบัติตามกฎหมายและล่วงรู้ข้อมูลส่วนบุคคลจากการปฏิบัติหน้าที่นั้นไปทำการเปิดเผยอันเกินกว่าขอบอำนาจ

ดังนั้นแม้ว่า บทมาตราที่เกี่ยวข้องกับโทษอาญาตามมาตรา 79 และ 80 มีข้อจำกัดในการปรับใช้กับอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคล แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกฎหมาย GDPR แล้วพบว่า เป็นไปในแนวทางเดียวกันในหลักการสำคัญคือการไม่กำหนดความผิดอาญาสำหรับบุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล

สรุป

บทมาตราที่เกี่ยวข้องกับโทษอาญาตามมาตรา 79 และ 80 ของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีข้อจำกัดในการปรับใช้กับอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคล เช่น การเจาะระบบ การซื้อขายข้อมูล ฯลฯ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกฎหมาย GDPR จะเห็นได้ว่า กฎหมายไทยยังคงหลักการตามกรอบมาตรฐานของ GDPR ซึ่งเป็นกฎหมายที่วางหลักกำหนดหน้าที่และความรับผิดของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลและผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล แม้กฎหมายไทยมีการกำหนดโทษอาญาเพิ่มเติมขึ้นซึ่งแตกต่างจาก GDPR ที่ไม่ได้กำหนดโทษอาญาเพราะเป็นกฎหมายกำหนดหน้าที่และโทษทางปกครองสำหรับผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล แต่กฎหมายไทยที่มีฐานความผิดอาญาก็จำกัดความรับผิดเฉพาะผู้มีหน้าที่ตาม

กฎหมายนี้ได้แก่ ผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล ด้วยเหตุนี้ ข้อจำกัดในการปรับใช้กับอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคลของกฎหมายไทย จึงเป็นข้อจำกัดในเชิงขอบเขตของกฎหมายที่สอดคล้องกับหลักการและข้อจำกัดของกฎหมายนี้ตามแนวทางสหภาพยุโรป ดังนั้น ความพยายามในการตีความและปรับใช้ฐานความผิดมาตรา 79 และ 80 ตามพระราชบัญญัตินี้กับอาชญากรรมจึงเป็นการตีความหรือปรับใช้ที่ไม่สอดคล้องกับหลักสากล และการแก้ไขปรับปรุงฐานความผิดมาตราดังกล่าวเพื่อให้ครอบคลุมอาชญากรรมที่กระทำต่อข้อมูลส่วนบุคคลจึงเป็นการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่ไม่สอดคล้องกับหลักสากล

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

- ในการตีความและปรับใช้ฐานความผิดมาตรา 79 และ 80 ของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ฯลฯ ควรพิจารณาเจตนารมณ์และหลักการของกฎหมายนี้ประกอบกับกฎหมาย GDPR อันเป็นต้นแบบ โดยตีความอย่างจำกัดไม่ครอบคลุมไปถึงการกระทำของอาชญากรซึ่งเป็นบุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล
- ในการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ควรจำกัดขอบเขตของตัวบทและองค์ประกอบมิให้ครอบคลุมไปถึงการกำหนดความผิดหรือโทษของอาชญากรซึ่งเป็นบุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล
- ในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเพื่อกำหนดโทษสำหรับอาชญากรซึ่งเป็นบุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้ควบคุมข้อมูลและผู้ประมวลผล ควรพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมโทษหรือฐานความผิดในกฎหมายอื่น เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ประมวลกฎหมายอาญา พระราชกำหนดการป้องกันปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยีหรือตรากฎหมายเฉพาะขึ้นใหม่ โดยพิจารณาแนวทางของกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งไม่อยู่ในขอบเขตการศึกษานี้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

คณาธิป ทองรวีวงศ์ (2564). หลักกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นิติธรรม.

Arango, C.& Taylor, V. (2009). The Role of Convenience and Risk in Consumers' Means of Payment. Retrieved 8 August, 2022, from https://www.researchgate.net/publication/46475412

Arango, C., Hogg, D.& Lee, A. (2011). Why is Cash (Still) so Entrenched? Results of the Bank of Canada 2009 Methods of Payment Survey. Retrieved 8 August, 2022, from http://hdl.handle.net/10419/66961

Biegelman, T.(2009) Identity theft Handbook Detection, Prevention and Security. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.

Chawki, M. & Abdel, M. (2006). Identity theft in Cyberspace : Issues and Solutions. Lex Electronica, 11 (1):2-40.

Cheng, L., Liu, F., & Yao, D. (2017). Enterprise data breach: causes, challenges, prevention, and future directions. Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery, 7(5), e1211

Conkey, C. (2007). Assessing Identity-Theft Costs. Retrieved 8 August, 2022, from https://www.wsj.com/articles/SB119621922590906207

Graeme, N. and Megan, M.(2005). Identity Theft : A Research Review. The U.S.National Institute of Justice.

Hoofnagle, J.(2007). Identity theft : Making the Known Unknowns Known. Harvard Journal of Law & Technology, 21 (1):98-112.

Jonker,N. (2007) Payment instruments as perceived by consumers - Results from a household survey. De Economist.155 (3):271-303.

Kiesow Cortez, E. (2020). Data Breaches and GDPR. The Palgrave Handbook of International Cybercrime and Cyberdeviance, 239-256

Listerman, R & Romesberg, J. (2009). Are we safe yet? Creating a culture of security is key to stopping a data breach. Strategic Finance. 91 (1): 27-38.

Marco. G.(2007).Internet-related Identity Theft. Council of Europe.

Mitchison, N, Wilikens M., Breitenbach L, Urry R. & Portesi S.(2004) Identity Theft: A Discussion Paper. European Commission -Joint Research Center.

Nazura A M, Anita A.R & Hossein T. (2015) Cyberspace Identity theft: The Conceptual Framework. Mediterranean Journals of Social Science 6 (4). 595-612.

Organization for Economic Cooperation and Development (2008). OECD Policy Guidance on Online Identity theft. Retrieved August 5, 2022, from http://www.oecd.org/dataoecd/49/40879136.pdf

Sproule S & Archer, N. (2010) Measuring identity theft and identity fraud. International Journal of Business Governance and Ethics.5 (1):51-63.

Steve, A., Chad, A., Conan, A & Mark Z. (2011). Fraud Examination. SouthWestern Cengage Learning.

Yvonne, J. (2010). Media and Crimes, Second Edition. London: Sage Publications.

Zhang, X., Yadollahi, M. M., Dadkhah, S., Isah, H., Le, D. P., & Ghorbani, A. A. (2022). Data breach: analysis, countermeasures and challenges. International Journal of Information and Computer Security, 19(3-4), 402-442.

612407

การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล

ธีรภัทร์ ชัยหลาก[1*] กมลรัตน์ สมใจ[1] และ นิธินันท์ มาตา[1]

[1]สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
[*]Corresponding author: 640112418059@bru.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระไบเบิล โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบ (2) การวิเคราะห์ระบบ (3) การออกแบบระบบ (4) การพัฒนาระบบ (5) ทดสอบระบบและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ผลการดำเนินงานพบว่า 1) การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล ที่พัฒนาขึ้นประกอบไปด้วย ข้อความตอบกลับอัตโนมัติ การ์ดเมสเสจ ริชเมนู 3 ปุ่ม ได้แก่บทเรียน ช่องทางติดต่อ เกี่ยวกับแชทบอท ทำการออกแบบโจทย์คำถามแบ่งเป็นบทต่างๆ ทั้งหมด 33 บท แต่ละบทจะมี 4 ข้อ แต่ละข้อจะมี 4 ตัวเลือก และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล พบว่าจากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 คน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจเท่ากับ 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78

คำสำคัญ: แอปเคชัน, แชทบอท, พระคัมภีร์ไบเบิล

Abstract

The development of the LINE chatbot application for studying the Bible aimed to create a LINE chatbot application for Bible study and to evaluate user satisfaction with the application. The project was carried out in five steps: (1) studying the problems and requirements of the system, (2) system analysis, (3) system design, (4) system development, and (5) system testing and user satisfaction evaluation. The sample group consisted of 30 students from Buriram Rajabhat University, selected through simple random sampling. The results showed that: 1) The developed LINE chatbot application for Bible study included features such as automated responses, card messages, and a rich menu with three buttons: lessons, contact channels, and chatbot information. The lesson design consisted of 33 chapters, each containing 4 questions with 4 answer choices per question. And 2) The user satisfaction evaluation of the LINE chatbot application for Bible study, based on 30 participants, indicated a high level of satisfaction, with an average satisfaction score of 3.79 and a standard deviation of 0.78.

Keywords: Application, Chatbot, Bible

บทนำ

Chatbot ด้านการศึกษาหรือแชทบอทเพื่อการศึกษา เป็นวิธีการ พลิกโฉมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ทางโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาควร ให้ความสำคัญเพราะแชทบอทเป็นเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบกับนักเรียน สามารถสำรวจความต้องการของนักเรียนและนำข้อมูลต่างๆ ของนักเรียน มาจัดการได้ง่ายขึ้น การใช้เทคโนโลยีนี้เพิ่มในชีวิตประจำวันของนักเรียน จะช่วยเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนของนักเรียนทั้งวิธีการเรียนรู้และแหล่ง การเรียนรู้ แชทบอทจะช่วยให้นักการศึกษาหรือครูสร้างสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ส่วนบุคคลให้กับนักเรียนได้ และครูจะทราบได้ว่านักเรียน สามารถเข้าใจเนื้อหาในการเรียนหรือไม่

พระคัมภีร์ประกอบด้วยพันธสัญญา 2 ฉบับ พระธรรมที่แตกต่างกัน 66 เล่ม มี 1,189 บทข้อพระคัมภีร์ 31,173 ข้อ และคำ 773,692 คำ พระธรรมต่างๆ แต่ละเล่มในพระคัมภีร์ครอบคลุมหัวเรื่องต่างๆ กันและได้เขียนถึงผู้อ่านแตกต่างกัน พระธรรมในพระคัมภีร์ถูกเขียนขึ้นโดยคนแตกต่างกันประมาณ 40 คน ในช่วงประมาณ 1,500 ปีที่ผ่านมา บทสรุป / การสำรวจพระคัมภีร์ทั้งหมดจึงเป็นการดำเนินงานใหญ่ พระคัมภีร์ไบเบิลนอกจากจะเป็นหนังสือที่เป็นบ่อเกิดแห่งศรัทธาของชาวคริสต์แล้ว ยังเป็นหนังสือที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมตะวันตก โดยเฉพาะด้านศิลปะและวรรณคดี เรื่องราว ข้อคิดและภาพลักษณ์จากหนังสือเล่มนี้จะแฝงอยู่ในเนื้อหาของวรรณคดีอังกฤษมาช้านาน ดังนั้นการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระคัมภีร์ไบเบิลเป็นพื้นฐานก็จะช่วยให้อานงานวรรณกรรมตะวันตกได้อรรถรสและเข้าใจความหมายได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

คำภีร์ไบเบิลเป็นหนังสือทางศาสนาที่มีเนื้อหามากและอาศัยการตีความ การเข้าถึงคำภีร์ไบเบิลนั้นสวนมากจะอยู่ในรูแบบของหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา แต่ก็เป็นการเข้าถึงที่ไม่ได้ลงลึกมากพอที่จะเข้าใจในเนื้อหาภายในของคำภีร์ไบเบิล นอกจากนี้การเข้าถึงคำภีร์ไบเบิลทางอื่นๆนั้นส่วนมากแล้วจะเป็นยกเนื้อหาในคำภีร์ไบเบิลมาไม่ได้ตีคาวมหรือแปลงความหมายที่เนื้อหาข้างในพยายามสอน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดที่จะออกแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล เพื่อเป็นสื่อความรู้เกี่ยวกับพระคำภีร์ไบเบิลให้กับผู้คน เพื่อให้ความเข้าใจในปรัชญา ประวัติศาสตร์ เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับความเชื่อ และวัฒนธรรมที่สำคัญของศาสนาคริสต์

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล

1.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระไบเบิล

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 พระคัมภีร์ไบเบิลเป็นเอกสารสำคัญที่บันทึกหลักธรรมคำสอนของศาสนาคริสต์และศาสนายูดาห์ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่การสร้างโลกใน "ปฐมกาล" ไปจนถึงคำพยากรณ์ใน "อิสยาห์" และ "เยเรมีย์" หนังสือเหล่านี้สะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างพระเจ้าและมนุษย์ รวมถึงแผนการช่วยมนุษย์ให้รอดพ้นจากบาป ตัวอย่างเช่น "อพยพ" บันทึกการเดินทางของชาวอิสราเอลออกจากอียิปต์ และ "โยชูวา" กล่าวถึงการพิชิตคานาอัน นอกจากนี้ หนังสืออย่าง "สดุดี" และ "สุภาษิต" ยังแสดงถึงบทเพลงสรรเสริญและคำสอนทางจริยธรรม ขณะที่ "โยบ" และ "ปัญญาจารย์" สะท้อนถึงปรัชญาชีวิตและความทุกข์ยาก งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การศึกษาของ สุทัศน์ วงศ์กระบากถาวร (2563) ได้วิเคราะห์บทบาทของพระคัมภีร์ในฐานะเครื่องมือสร้างอัตลักษณ์ทางศาสนาและวัฒนธรรม ขณะที่ Brown (2018) เน้นการตีความเชิงวรรณกรรมของพระคัมภีร์เพื่อทำความเข้าใจความหมายเชิงสัญลักษณ์ในบริบทประวัติศาสตร์โบราณ

2.2 เทคโนโลยีแชทบอท (Chatbot) เป็นซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อการตอบสนองการสนทนาแบบอัตโนมัติ โดยสามารถใช้งานได้บนแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น ไลน์และเฟซบุ๊ก (สุนิสา ศรแก้ว, 2561) แชทบอทที่นิยมในปัจจุบันแบ่งออกเป็นสองประเภทหลัก ได้แก่ แชทบอทแบบกำหนดกฎ (Rule-based bot) ซึ่งทำงานตามอัลกอริทึมที่กำหนดไว้ และแชทบอทแบบระบบปิด (Closed domain bot) ที่เน้นการทำงานเฉพาะด้าน เช่น การจองร้านอาหาร ขณะที่แชทบอทแบบระบบเปิด (Open domain bot) เช่น Alexa และ Siri สามารถรองรับงานที่หลากหลายได้ (Belgavi, 2017) ระบุว่าแชทบอทที่มีประสิทธิภาพควรมีคุณสมบัติสำคัญ 8 ประการ เช่น การให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง การตอบสนองทันที การจดจำความต้องการของผู้ใช้ และการใช้งานได้หลายช่องทาง วัตถุประสงค์หลักของแชทบอทคือการทำให้การบริการอัตโนมัติและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

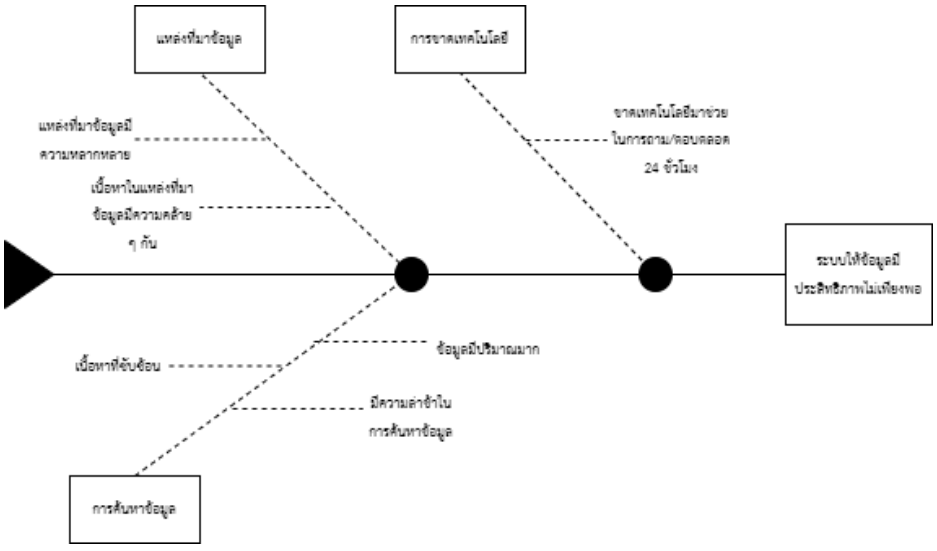
2.3 DialogFlow เป็นแพลตฟอร์มของ Google สำหรับพัฒนาแชทบอทที่ใช้เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) เพื่อทำความเข้าใจและตอบสนองต่อข้อความของผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ (นนทพนธ์ รัตนพิทยาพร, 2564) โดย DialogFlow มีฟีเจอร์สำคัญ เช่น Agents สำหรับแปลงข้อความผู้ใช้ให้ระบบเข้าใจ, Intents เพื่อกำหนดการตอบสนอง, และ Entities สำหรับดึงข้อมูลสำคัญจากข้อความ นอกจากนี้ยังรองรับการเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น Facebook Messenger, Line, และ Google Assistant เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน (Belgavi, 2017) จุดเด่นของ DialogFlow คือการรองรับการปรับแต่ง (Customization) และการทำงานแบบหลายภาษา (Multilingual Support) รวมถึงการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง (Customer Support) และการวิเคราะห์ข้อมูล (Analytics) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพแชทบอท งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น Smith (2020) ชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยี NLP ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการตอบสนองและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

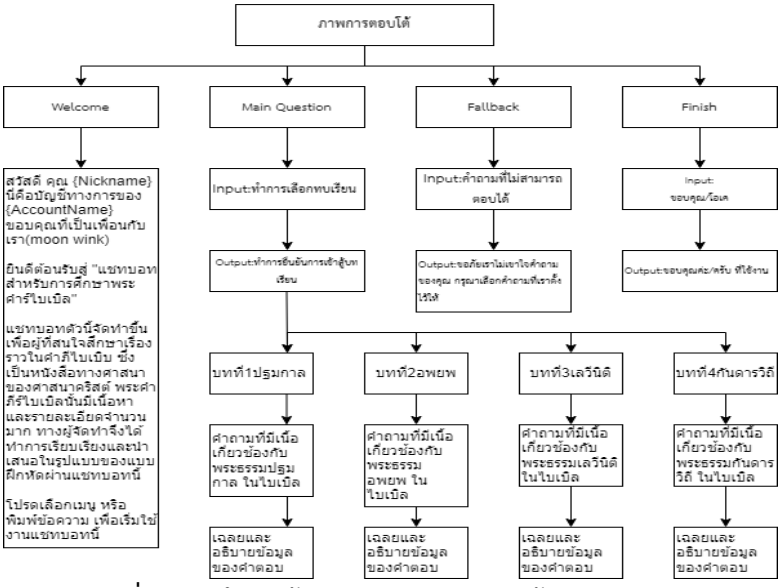
1.1 ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบ

เมื่อเราต้องการศึกษาคัมภีร์ใบเบิล เราอยากทราบว่าเนื้อหาในส่วนนี้เกี่ยวกับอะไรมีใจความสำคัญอย่างไร ต้องการจะเล่าอะไรโดยส่วนมากเราจะทำการค้นหาข้อมูลตามเว็บไซต์ต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งวิธีการนี้มีความสะดวก รวดเร็วในการค้นหาข้อมูลกับยุคสมัยในปัจจุบันนี้ เมื่อเราหาข้อมูลมาได้แล้วนั้น ก็จะเอามาข้อมูลที่หามาได้มาเปรียบเทียบดู โดยข้อมูลที่หามานั้นอาจจะเป็นข้อมูลที่ยังล้าหลัง ไม่เพียงพอต่อความต้องการ รวมถึงอาจจะยังไม่เป็นข้อมูลใน ปัจจุบันอีกด้วย ส่วนปัญหาของงานเดิมได้แก่ (1) การค้นหาข้อมูล มีความล่าช้า ข้อมูลมีปริมาณมาก และเนื้อหาที่ซับซ้อน (2) ขาดเทคโนโลยีที่เหมาะสม และ (3) แหล่งที่มาข้อมูลมีความหลากหลาย รวมทั้งมีความคล้ายคลึงกัน



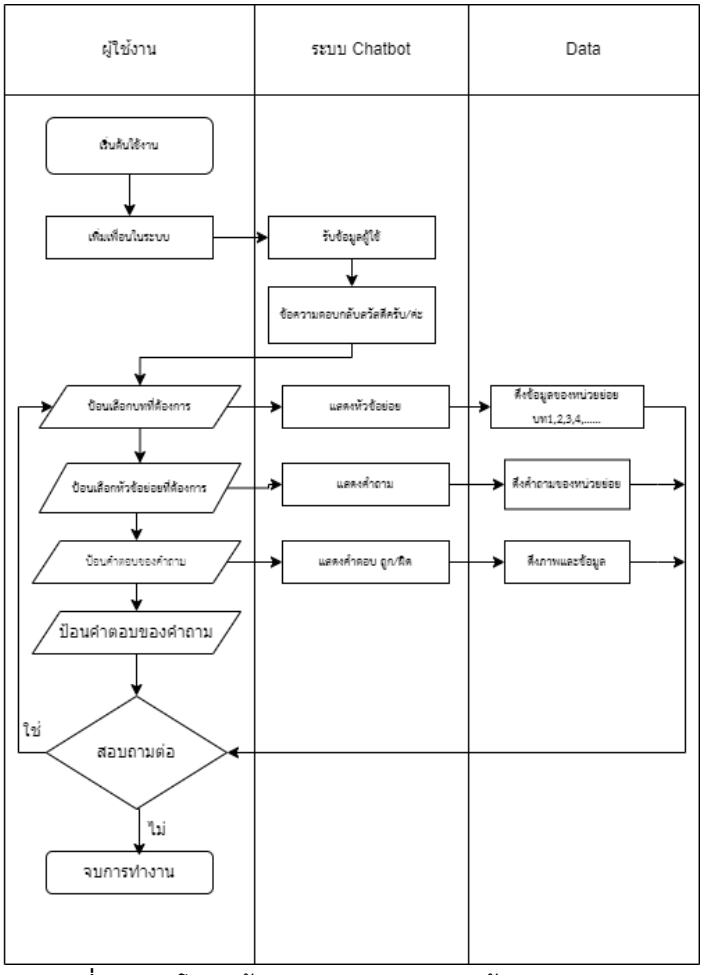
ภาพที่ 1 แผนผังก้างปลาแสดงปัญหา (Cause and Effect Diagram)

1.2 วิเคราะห์ความต้องการของระบบ โดยวิเคราะห์โครงสร้างการทำงานของระบบแชทบอทดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างการสนทนาตามความต้องการของระบบ

1.3 ออกแบบระบบโดยกำหนดกิจกรรมการทำงานของระบบแชทบอท (Activity Diagram) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงโครงสร้างการสนทนาตามความต้องการของระบบ

1.4 พัฒนาระบบแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล ผู้วิจัย ได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาเป็นแนวทางในการพัฒนา ให้เป็นระบบที่มีความสมบูรณ์ให้มากที่สุดโดยการพัฒนาระบบนั้นใช้ความสามารถของการบริการ Dialog flow โดยเป็นการให้บริการของผู้ให้บริการของ Google ที่อยู่ในรูปแบบของ Cloud พร้อมกับการเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน Line ซึ่งสามารถพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้

1.5 ทดสอบระบบและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่ต่อมีต่อแอปพลิเคชันแชทบอทสำหรับศึกษาคัมภีร์ไบเบิล

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ นักเรียน นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปที่ต้องการศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิลในจังหวัดบุรีรัมย์

3.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ ที่กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนไว้ที่ 5% การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสถูกเลือกอย่างเท่าเทียมกัน จากนั้นได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันแชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

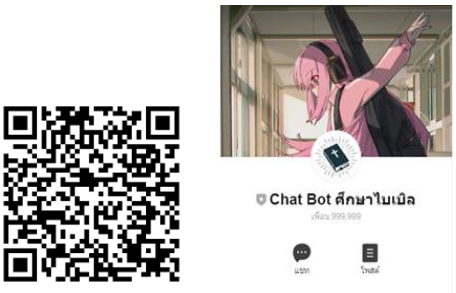
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล

สำหรับผลการพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล เริ่มจากการเพิ่มเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มโดยแสดงคิวอาร์โค้ด (QR-Code) ภาพที่ 4



(ก) (ข)

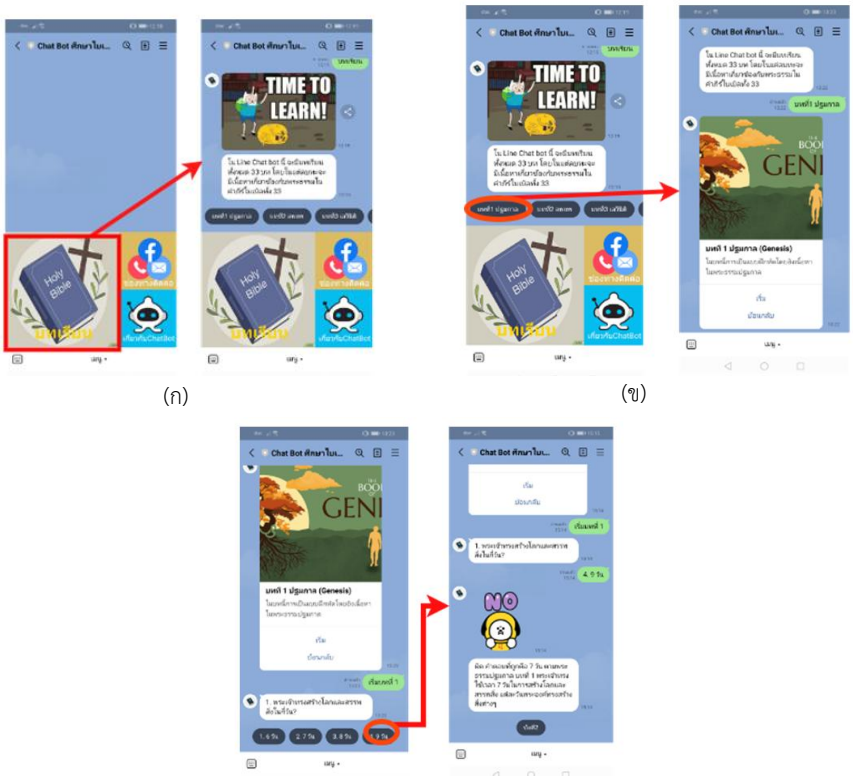
ภาพที่ 4 คิวอาร์โค้ดเพื่อเข้าแอปพลิเคชันแชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล
(ก) คิวอาร์โค้ด (ข) ไอคอนแอปพลิเคลชันแชทบอท

เมื่อเข้าแอปพลิเคชันแล้วจะพบหน้าแรกของระบบที่ได้แบ่งการทำงาน ประกอบไปด้วย (1) บทเรียน (2) ช่องทางติดต่อ (3)เกี่ยวกับแชทบอท ดังภาพที่ 5



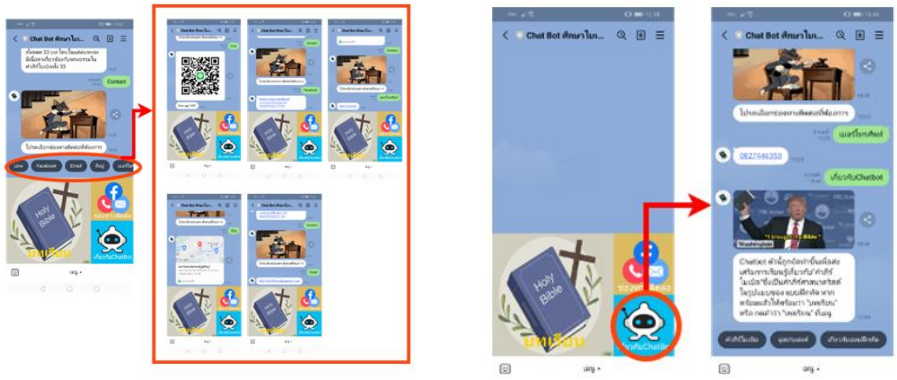
ภาพที่ 5 หน้าจอเมนูของแอปพลิเคชันแชทบอท

เมื่อกดปุ่ม บทเรียน จะขึ้นส่วนที่ให้ทำการเลือกบทเรียน ผลลัพธ์ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 (ก) แสดงผลเมื่อกด Rich Menu สำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล (ข) เลือกบทเรียนและ (ค) ทำโจทย์เรียนรู้ที่ละข้อ

เมื่อทำการเลือกช่องทางติดต่อ และเกี่ยวกับแอปพลิเคชันแชทบอท ระบบจะแสดงข้อมูลดังภาพที่ 7



(ก) (ข)

ภาพที่ 7 (ก) แสดงการเลือกช่องทางติดต่อ และ (ข) แสดงเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันแชทบอทสำหรับศึกษาคัมภีร์ไบเบิล

ผู้วิจัยดำเนินนำแอปพลิเคชันไปทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 30 คน และสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแอปพลิเคชันแชทบอทสำหรับศึกษาคัมภีร์ไบเบิล จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชัน แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. มีความสะดวก รวดเร็ว ในการให้ข้อมูลของแชทบอท	3.86	0.78	มาก
2. มีความถูกต้อง ครบถ้วน ของเนื้อหาข้อมูล	4.09	0.82	มาก
3. แชทบอท มีวิธีการใช้งานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.02	0.83	มาก
4. รูปแบบสวยงาม เข้าใจง่าย	3.98	0.76	มาก
5. ปุ่มต่างๆ จัดวางได้อย่างเหมาะสม	3.84	0.81	มาก
6. รูปแบบ และเนื้อหาต่างๆ มีความน่าสนใจ	4.02	0.76	มาก
7. ความเหมาะสมและความสวยงามของแอพพลิเคชัน	3.91	0.76	มาก
8. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานแอพพลิเคชัน	3.90	0.79	มาก
โดยรวม	**3.79**	**0.78**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันแชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิล สามารถสรุปได้ว่า การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และค่ามาตรฐานเบี่ยงเบน (S.D.) เท่ากับ 0.78 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานระบบแชทบอทมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิลประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย โดยมีการออกแบบและพัฒนาระบบที่ครอบคลุมฟังก์ชันการใช้งานที่สำคัญ เช่น การสร้าง Rich Menu ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกบทเรียน การตอบคำถามแบบโต้ตอบอัตโนมัติ และการแสดงผลข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบบยังรองรับการใช้งานผ่าน LINE Official Account ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่เข้าถึงได้ง่ายและสะดวกสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป อีกทั้งการพัฒนาระบบใช้เทคโนโลยี Dialogflow ในการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) ทำให้แชทบอทสามารถตอบสนองต่อคำถามของผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ นอกจากนี้ ระบบยังมีการออกแบบ Quick Reply และ Rich Menu เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งานอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤทธิ์ตา สุดสงวน และศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์ (2566) ที่พัฒนาแชทบอทสำหรับการ

สื่อสารข้อมูลข่าวสารมหาวิทยาลัย พบว่าการใช้ Dialogflow และการออกแบบระบบที่มีโครงสร้างชัดเจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการโต้ตอบและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เช่นเดียวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทในโครงการนี้ที่เน้นการออกแบบระบบให้ใช้งานง่ายและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

2. การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับ "มาก" โดยค่าเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจอยู่ที่ 3.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.78 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ใช้งานยอมรับและพึงพอใจกับการใช้งานแอปพลิเคชันในหลายด้าน จุดเด่นที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 4.09) และความง่ายในการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 4.02) ซึ่งผลการประเมินนี้ชี้ให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสามารถสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดีให้กับผู้ใช้ และมีศักยภาพในการพัฒนาต่อไปเพื่อเพิ่มความพึงพอใจในอนาคต สอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภรณ์ บุญปก (2566) ที่พัฒนาแชทบอทเพื่อบริการข้อมูลสุขภาพประชาชน พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" โดยเน้นการออกแบบระบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เช่นเดียวกับโครงการนี้ที่เน้นการพัฒนาระบบให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับศึกษาพระคัมภีร์ไบเบิลมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยใช้เทคโนโลยี Dialogflow และ LINE Official Account ในการสร้างระบบโต้ตอบอัตโนมัติที่ใช้งานง่ายและมีเนื้อหาครอบคลุม 33 บทของพระคัมภีร์ ผลการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับ "มาก" (ค่าเฉลี่ย 3.79, S.D. 0.78) ระบบมีจุดเด่นด้านความถูกต้องของเนื้อหาและความง่ายในการใช้งาน พร้อมข้อเสนอแนะให้เพิ่มเนื้อหาและปรับปรุงการออกแบบเพื่อประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มจำนวนปุ่ม Quick Reply และขยายขีดจำกัดของข้อความในปุ่ม เพื่อให้สามารถรองรับเนื้อหาและคำถามที่หลากหลายมากขึ้น รวมถึงเพิ่มเนื้อหาบทเรียนในพระคัมภีร์ไบเบิลให้ครอบคลุมและละเอียดมากขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับความรู้ที่ครบถ้วนและลึกซึ้งยิ่งขึ้น
2. ควรมีการสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและอัปเดตระบบให้ตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเพิ่มฟีเจอร์ใหม่ การปรับปรุงการออกแบบ Rich Menu และการพัฒนาระบบให้ใช้งานได้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

จิราภรณ์ บุญปก. (2566). การพัฒนาแชทบอทเพื่อบริการข้อมูลสุขภาพประชาชน จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ,* 8(3), 505-512

นนทพนธ์ รัตนพิทยาพร. (2564). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาซอฟต์แวร์. *วารสารวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 8(2), 25-40.

นฤทธิ์ตา สุดสงวน, ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์. (2566). การพัฒนาแชทบอทสำหรับการสื่อสารข้อมูลข่าวสารมหาวิทยาลัย. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, **9***(2), 97-110

สุทัศน์ วงศ์กระบากถาวร. (2563). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในนักเรียนมัธยมศึกษา*. *วารสารการศึกษาไทย*, 15(2), 45–60

สุนิสา ศรแก้ว. (2561). การยอมรับเทคโนโลยี Chatbot ในธุรกิจธนาคารในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการเงินและการธนาคาร, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อาทิตยา อรุณศรี, และคณะ. (2566). การพัฒนาแชทบอทเพื่อสนับสนุนการให้บริการศูนย์สหกิจศึกษา. *วารสารวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 15(2), 45-60.

Smith, J. (2020). *The role of the Bible in shaping religious and cultural identity*. Journal of Religious Studies, 45(3), 123–135.

612071

การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การที่พยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

สิริวรรณ รัตนไชย[1*]

[1]กองบริหารและจัดการทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
*Corresponding author: siriwun.r@op.kmutnb.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ และการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร 2) ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้ การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ กับการพัฒนาตนเอง 3) พยากรณ์การพัฒนาตนเอง ด้วยการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 434 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G* Power แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีระดับการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด ในส่วนของความผูกพันต่อองค์การ ความสุขในการทำงาน และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน ความผูกผันต่อองค์การ มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การสามารถร่วมกันพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงาน ได้ร้อยละ 57.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ, ความสุขในการทำงาน, ความผูกพันต่อองค์การ, การพัฒนาตนเองในการทำงาน

Abstract

This research aimed to (1) study the levels of Perceived Organizational Support, Happiness at Work, Organizational Commitment, and Self-Development at work among personnel, (2) examine the relationships between Perceived Organizational Support, Happiness at Work, and Organizational Commitment with Self-Development, and (3) to predict Self-Development based on Perceived Organizational Support, Happiness at Work, Organizational Commitment. The sample consisted of 434 personnel in Public Educational Institutions. The sample size was determined using G*Power software, and proportional stratified random sampling was employed. The research instrument was a questionnaire. Statistical methods used for data analysis included percentage, frequency, mean, standard deviation, correlation coefficients, and stepwise multiple regression analysis. The research findings revealed that personnel in public education institutions demonstrated the highest level of self-development. Overall, organizational commitment was found to have a high average score, while happiness at work and perceived organizational support had high average scores. Perceived organizational support, happiness at work, and organizational commitment were significantly correlated with self-development at a high level, with statistical significance at the 0.01 level.

Perceived organizational support, happiness at work, and organizational commitment together predicted 57.60 percent of self-development at work, with statistical significance at the .01 level.

Keywords: Perceived organizational support, Happiness at work, Organizational commitment, Self-development at work.

บทนำ

ในปัจจุบันการดำเนินงานขององค์การในภาครัฐมีการดำเนินการในด้านต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องกับภารกิจขององค์การ รวมทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) การสร้างเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่และพัฒนาบุคลากรให้สามารถก้าวทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และเพื่อให้ก้าวไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการในระดับชาติ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐจึงมีภารกิจหลักในการผลิตบัณฑิต และพัฒนากำลังคนบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการให้บริการทางวิชาการ โดยมุ่งเน้นการการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพสำหรับการพัฒนาประเทศ ด้วยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความใฝ่รู้มีความสามารถ มีคุณธรรม และจริยธรรม รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้ได้รับความรู้บนพื้นฐานสมรรถนะ ซึ่งในการที่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐจะบริหารงานให้บรรลุวิสัยทัศน์การเป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำเพื่อให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติได้นั้น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพ ดังนั้น บุคลากรจึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาศักยภาพของตน เพื่อเป็นหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์การ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมทางด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความสามารถ มีความรู้ความเท่าทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา องค์การจะต้องหาวิธีการส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรสามารถพัฒนาตนเอง ดังที่ Megginson, D. & Pedler, M., (1992) กล่าวว่าการพัฒนาตนเองนั้นจะเกิดขึ้นมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับความต้องการของบุคคลที่มีความต้องการพัฒนาตนเอง และเกิดแรงจูงใจที่จะหาแนวทางในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาตนเองเพื่อนำไปสู่การแสวงหาความสำเร็จ และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การก็เป็นอีกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาตนเองของบุคลากรในองค์การ ซึ่งการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การเป็นการสะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรกับองค์การ โดย Rhoades & Eisenberger (2002) ได้ให้ความเห็นว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การเป็นการที่บุคลากรได้มีความเชื่อว่าองค์การ ได้มองเห็นคุณค่าในการทำงานโดยรับรู้ได้จากการที่องค์การให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ แก่บุคลากร เป็นการสร้างความรู้สึกต่างตอบแทน ซึ่งจะเกิดประโยชน์และส่งผลกับบุคลากร อาทิ เกิดความสุขในการทำงาน เกิดความพึงพอใจในงานมีความกระตือรือร้นในการที่จะพัฒนาตนเองเพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จของงาน ตามแนวคิดของ Warr (1990) นอกจากนั้น บุคลากรต้องมีคุณภาพไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้และหรือความสามารถในการทำงาน ซึ่งคุณลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งที่สำคัญ คือความผูกพันต่อองค์การ เนื่องจากคุณลักษณะนี้ทำให้บุคลากรมีความตั้งใจมุ่งมั่นพยายามในการทำงานอย่างเต็มที่ ดังที่ Mowday, Steers & Porter (1979) กล่าวไว้ว่า ความผูกพันต่อองค์การทำให้บุคคลเกิดทัศคติในทางบวกต่อองค์การ โดยมีความรู้สึกว่างานที่ตนได้รับมอบหมายนั้นมีความสำคัญมีความเต็มใจที่จะปฏิบัติงานด้วยความภาคภูมิใจที่ตนได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์การ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงานและความผูกพันต่อองค์การ และการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรอยู่ในระดับใด การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองในการทำงานหรือไม่ และสุดท้าย การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ สามารถพยากรณ์การพัฒนาตนเอง ในการทำงานได้หรือไม่ ซึ่งผลวิจัยในครั้งนี้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน และกำหนดนโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์การ รวมถึงการปรับปรุงพัฒนาทรัพยากรบุคคลในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาระดับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ และการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

1.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

1.3 เพื่อพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร ด้วยการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุข ในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ

การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ตามแนวคิดของ Yoon & Thye (2002) ได้ความหมายของการรับรู้การสนับสนุนขององค์การ ว่าหมายถึงทัศนคติของพนักงานที่มีต่อองค์การในการที่องค์การแสดงความเอาใจใส่ความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน และเป็นความเชื่อของพนักงานว่าหากองค์การสามารถมองเห็นถึงคุณค่าของการทุ่มเทในการทำงานของพนักงาน ส่งผลให้องค์การแสดงออกถึงความห่วงใย และต้องการให้พนักงานมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นโดยพนักงานจะรับรู้สิ่งเหล่านี้ได้จากผลการตอบแทนที่รับจากการปฏิบัติงานให้กับองค์การ ทั้งในด้านของค่าตอบแทน การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง และค่านิยมองค์การที่ส่งเสริมให้คนในองค์การเกิดการร่วมมือกันเพื่อให้องค์การบรรลุเป้าหมาย และยังส่งผลให้บุคลากรมีความมุ่งมั่นทุ่มเทเอาใจใส่ในองค์การและการทำงานมากขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงาน Eisenberger et al. (1986) และยังส่งผลให้บุคลากรมีความมุ่งมั่นทุ่มเทเอาใจใส่องค์การและงานมากขึ้น เป็นการช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานทำให้พนักงานทำงานนอกเหนือจากหน้าที่ได้รับมอบหมาย Rhoades and Eisenberger (2002) ทั้งนี้ Rhoades and Eisenberger (2002) ได้แบ่งการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การออกเป็น 5 ด้านได้แก่ด้านการพัฒนาตนเองและโอกาสความก้าวหน้าในงาน ด้านความมั่นคง ในงาน ด้านจิตอารมณ์ ด้านการปฏิบัติงาน และด้านผลตอบแทนและสวัสดิการ

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ เป็นความรู้สึกที่มีต่อองค์การ ว่าตนเองนั้นมีความสำคัญต่อองค์การโดยองค์การเห็นถึงความทุ่มเทของบุคลากรที่มอบให้แก่องค์การส่งผลให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และองค์การมีความต้องการที่จะตอบแทน ความทุ่มเทนั้น ผ่านนโยบายที่สนับสนุนการทำงานหรือสวัสดิการและพร้อมที่จะช่วยเหลือด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้บุคลากรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และเมื่อบุคลากรได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมจากองค์การในการกระตุ้นให้บุคลากรรู้สึกมีคุณค่า บุคลากรก็จะแสดงออกในรูปแบบของการทุ่มเทแรงกายแรงใจที่จะสนับสนุน และส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์การ ทั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Rhoades and Eisenberger (2002) ซึ่งแบ่งการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ออกเป็น 5 ด้านได้แก่ 1.ด้านการพัฒนาตนเองและโอกาสความก้าวหน้าในงาน 2. ด้านความมั่นคงในงาน 3. ด้านจิตอารมณ์ 4.ด้านการปฏิบัติงาน และ 5.ด้านผลตอบแทนและสวัสดิการ

ความสุขในการทำงาน

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวข้องกับความสุขในการทำงาน Diener (2000) ได้ให้ความหมายของความสุขในการทำงานว่าหมายถึง การรับรู้ของบุคลากรถึงอารมณ์ความรู้สึกในด้านบวกภายในจิตใจที่มีความชื่นชอบ หรือความรู้สึกเป็นสุขกับภารกิจหลักอันเป็นผลมาจากการทำงานสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และจากการศึกษาของ Gray (2007) ได้พบว่าการสร้างบรรยากาศในการทำงานให้เต็มไปด้วยความสุขนั้นเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานเพราะเมื่อเกิดความสบายใจในการทำงาน พนักงานจะสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเต็มที่ องค์การก็จะมีผลประกอบการที่ดีขึ้นและตามแนวคิดของ Warr (1990) ได้กล่าวว่าความสุขในการทำงาน เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในจิตใจของบุคคลที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน หรือเกิดจากประสบการณ์ในการทำงาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ความรื่นรมย์ในงาน (Arousal) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นในขณะทำงานมีรู้สึกสนุกสนานกับงานได้รับผิดชอบ ความพึงพอใจในงาน (Plcasure) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นในขณะทำงาน โดยมีความรู้สึกเพลิดเพลินกับงาน และความกระตือรือร้นในการทำงาน (Self-validation) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นในขณะทำงาน ด้วยความกระฉับกระเฉง คล่องแคล่ว รวดเร็วและมีชีวิตชีวา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Warr (1990) ที่อธิบายองค์ประกอบความสุขในการทำงานได้ ว่าคือ

ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในจิตใจของบุคคลที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ของบุคคลในการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย 1. ความรื่นรมย์ในงาน 2. ความพึงพอใจในงาน 3. ความกระตือรือร้นในการทำงาน นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ความผูกพันต่อองค์การ

การศึกษาแนวคิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความผูกพันต่อองค์การ Mowday et al (1982) ให้ความหมายความผูกพันต่อองค์การ หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงความเชื่อมั่นอย่าง แรงกล้าในการยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายาม เพื่อประโยชน์ขององค์การและความต้องการที่คงความเป็นสมาชิกขององค์การ และ Steers & Porter (1979) ได้กล่าวว่าความผูกพันต่อองค์การ คือความรู้สึกที่บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกผูกพันลึกซึ้งกับองค์การด้วยการมีเป้าหมายเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับองค์การ ซึ่งถ้าบุคคลเกิดความผูกพันกับองค์การในระดับสูงก็จะเกิดการขาดงานและลาออกจากงานน้อยลง โดยที่ Mowday , Steers & Porter (1979) ได้นำเสนอแนวคิดความผูกพันต่อองค์การว่าเป็นความผูกพันด้านพฤติกรรมและด้านเจตคติของบุคคลที่รู้สึกว่าตนเองมีความเกี่ยวข้องกับองค์การ โดยมีลักษณะ 3 ประการดังนี้ มีความเชื่อและยอมรับในเป้าหมายและคำนิยมขององค์การ มีความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน เพื่อประโยชน์ขององค์การ และมีความต้องการที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์การ โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวคิดของ Mowday , Steers & Porter (1979) ที่กล่าวถึงความผูกพันต่อองค์การว่าเป็นความรู้สึกของผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันกับองค์การ มีความเต็มใจที่จะปฏิบัติงานอย่างเต็มที่เพื่อให้ภารกิจขององค์การประสบความสำเร็จ โดยแสดงออกให้เห็นถึงพฤติกรรม 3 ประการประกอบด้วย 1. ความเชื่อมั่นและการยอมรับในเป้าหมายและคำนิยมขององค์การ 2. ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงานเพื่อประโยชน์ขององค์การ และ3. ความต้องการที่จะรักษาซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์การ

การพัฒนาตนเองในการทำงาน

การพัฒนาตนเอง เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาตนเองที่จะเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุดต่อตนเองและองค์การ ดังที่ Megginson and Pedler, (1992) กล่าวไว้ว่า การพัฒนาตนเองจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง โดยแรงจูงใจที่จะผลักดันให้เกิดการพัฒนาตนเอง มีดังนี้ คือ 1. การเรียนรู้ (Learning) การพัฒนาตนเองต้องเริ่มจากการเรียนรู้เกี่ยวกับงานนั้น 2. การวินิจฉัยตนเอง (Self Diagnosis) บุคคลจะต้อง มีการสำรวจวิเคราะห์ข้อบกพร่องของตนเอง 3. การกำหนดเป้าหมาย (Goal) กำหนดให้ทราบถึงเป้าหมายในการพัฒนาตนเองว่าจะต้องพัฒนาไปทิศทางไหน 4. การหาทรัพยากรที่หมาะสม (Finding Appropriate Resources) โดยการหาความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ และเชื่อถือได้ 5. การหาผู้สนับสนุนช่วยเหลือ (Recruit of other People) ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา 6. ความอดทนและพยายาม (Strickability and Preserverance) การเรียนรู้ควรควบคู่ไปกับการพากเพียร ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่จะเกิดขึ้น 7. การประเมินผล (Evaiuation) การประเมินตนเองว่าผลลัพธ์ของการกระทำนั้นบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ทั้งนี้ ในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวคิดของ Megginson and Pedler, (1992) นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

สมมติฐานที่ 2 ความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

สมมติฐานที่ 3 ความผูกพันต่อองค์การมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

สมมติฐานที่ 4 การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์การอย่างน้อยหนึ่งตัวแปรสามารถพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การที่พยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ และการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 2 แห่ง จำนวน 4,775 คน (ข้อมูล ณ เดือน มิถุนายน 2567)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ A จำนวน 240 คน และบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ B จำนวน 190 คน รวมจำนวน 430 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G* Power (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2555) สถิติที่ใช้คือ Multiple Regression กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ของขนาดตัวอย่างโดยใช้ค่าจากงานวิจัยที่ผ่านมาของ Mastenbroek และคณะ (2014) ได้ค่าอิทธิพล 0.10 กำหนดค่าความเชื่อมั่น 0.02 ค่าอำนาจการทดสอบ 0.99 และใช้จำนวนตัวแปรพยากรณ์ 3 ตัว คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 277 คน และเพื่อป้องกันความไม่ครบถ้วนและไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม จึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 60 ได้กลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 166 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 443 คน แต่สามารถเก็บข้อมูลที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวนทั้งสิ้น 434 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) การสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาหลักการแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เกณฑ์ผู้เข้าร่วมทำวิจัย จำนวน 4 ข้อ เป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) ประกอบด้วย เพศ อายุ สังกัด ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาปฏิบัติราชการ และประเภทบุคลากร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ จำนวน 31 ข้อ จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ด้านผลตอบแทนและสวัสดิการ ด้านการพัฒนาตนเองและโอกาสก้าวหน้าในงาน ด้านความมั่นคงในการทำงาน ด้านจิตอารมณ์ ด้านการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความสุขในการทำงาน จำนวน 14 ข้อ จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรื่นรมย์ในงาน ด้านความพึงพอใจในงาน ด้านความกระตือรือร้นในการทำงาน

ตอนที่ 5 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การ จำนวน 18 ข้อ จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเชื่อมั่นและการยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ ด้านความเต็มใจที่จะใช้ความพยายามเพื่อองค์การ ด้านความปรารถนา ที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์การ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองในการทำงาน จำนวน 38 ข้อ จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ ด้านการสำรวจวินิจฉัยตนเอง ด้านการกำหนดเป้าหมาย ด้านการหาทรัพยากรที่เหมาะสม ด้านการ แสวงหาผู้ช่วยเหลือ และด้านความอดทน และความพยายามด้านการประเมินผล ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่มากที่สุดถึงน้อยที่สุด โดยเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามแบบลิเคิร์ทเสกล (Likert scale) (Likert, 1932)

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. กำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย

2. สร้างแบบสอบถามให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตรวจสอบความถูกต้อง และดำเนินการการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruency : IOC) โดยคัดเลือกเฉพาะข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ส่วนข้อความที่มีค่าความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 นำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (สุวิมล ติรกานันท์, 2550)

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขและผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดสอบหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ตอบแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ที่มี

ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 40 คน โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่าหรือเท่ากับ 0.2 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (ศูนย์บริการวิชาการและเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา และภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2565) และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) โดยแบบสอบถามจะต้องมีค่าความเชื่อมั่นโดยรวมของตัวแปรที่วัดมากกว่า 0.7 ซึ่งเป็นค่าระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ (สุวิมล ติรกานันท์, 2550; Hair et al, 2014) และนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข ตรวจสอบความสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

ตารางที่ 1 ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ของแบบสอบถามเมื่อตัดข้อคำถาม

	แบบสอบถาม	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)
1.	การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ	.422 - .892	.961
2.	ความสุขในการทำงาน	.507 - .837	.928
3.	ความผูกพันต่อองค์การ	.628 - .857	.927
4.	การพัฒนาตนเองในการทำงาน	.501 - .917	.974

จากตารางที่ 1. พบว่า แบบสอบถามมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก มีค่าระหว่าง .422 - .917และแบบสอบถามที่ใช้วัดตัวแปรที่ศึกษาทุกตัวมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 ทุกตัวแปร

4. การเก็บข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการทำวิจัย ถึงอธิการบดีของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ A และ B ด้วยการส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบออนไลน์ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามโดยผ่านผู้ประสานงานไปยังส่วนงานต่าง ๆ โดยขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในช่วงวันที่ 1 – 30 ตุลาคม 2567

5. หลักจากเก็บข้อมูลได้ครบตามจำนวนแล้ว โดยรวบรวมข้อมูลได้จำนวนทั้งสิ้น 434 คน ครบตามจำนวนคิดเป็นร้อยละ 100% และได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วพบว่ามีความสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการประมวลผล เพื่อนำเสนอข้อมูลและสรุปผลการวิจัยต่อไป

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติเชิงพรรณา ได้แก่

4.1.1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์อธิบายถึงระดับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ และการพัฒนาตนเองในการทำงาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean = $\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = SD)

4.2 สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่

4.2.1. การหาค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ และการพัฒนาตนเอง

4.2.2. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ใช้วิเคราะห์ตัวพยากรณ์ร่วมเพื่อพยากรณ์ตัวแปรที่จะศึกษาโดยพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ และ การพัฒนาตนเองในการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์การ กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

ตัวแปรที่ศึกษา	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1. การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ	3.94	0.90	มาก
2. ความสุขในการทำงาน	4.00	0.81	มาก
3. ความผูกพันต่อองค์การ	4.15	0.80	มาก
4. การพัฒนาตนเองในการทำงาน	4.23	0.72	มากที่สุด

จากตารางที่ 2. ผลการศึกษา พบว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การของบุคลากรโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.94, SD = 0.90) ความสุขในการทำงานของบุคลากรโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.00, SD = 0.81) ความผูกพันต่อองค์การโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.15, SD = 0.80) และการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.23, SD = 0.72)

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์การกับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

ตารางที่ 3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์การกับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

ตัวแปรพยากรณ์	การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร			
	r	r^2 x 100	*p*	ระดับความสัมพันธ์
การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ โดยรวม	.609**	37.09	0.01	ระดับสูง
ความสุขในการทำงาน โดยรวม	.710**	50.40	0.01	ระดับสูง
ความผูกพันต่อองค์การ โดยรวม	.705**	49.70	0.01	ระดับสูง

จากตารางที่ 3. พบว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเองระดับสูง (r =.609**) คิดเป็นร้อยละ 37.09 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเอง ในระดับสูง (r =.710**) คิดเป็นร้อยละ 50.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความผูกพันต่อองค์การ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเอง ในระดับสูง (r =.705**) คิดเป็นร้อยละ 49.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ศึกษา

ตัวแปรพยากรณ์	SDAW	POS	HW	OC
การพัฒนาตนเอง (SDAW)	-			
การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ (POS)	.609**	-		
ความสุขในการทำงาน (HW)	.710**	.676**	-	
ความผูกพันต่อองค์การ (OC)	.705**	.719**	.754**	-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 เมื่อตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว ไม่มีตัวแปรพยากรณ์คู่ใด มีค่าความสัมพันธ์เกิน 0.8

3. การวิเคราะห์การพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร ด้วยการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงานและความผูกพันต่อองค์การ

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) สร้างสมการ ในการพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร โดยมีตัวแปรทั้งหมด 3 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ

ตารางที่ 5. แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อคัดเลือกตัวแปรการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ ที่สามารถพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	R	R^2	Adj R^2	SEest	F	p
1	ค่าคงที่ - ความสุขในการทำงาน (HW)	.710	.504	.503	.386	438.60**	.001
2	ค่าคงที่ - ความสุขในการทำงาน (HW) - ความผูกพันต่อองค์การ (OC)	.756	.571	.569	.359	286.63**	.001
3	ค่าคงที่ - ความสุขในการทำงาน (HW) - ความผูกพันต่อองค์การ (OC) - การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ (POS)	.759	.576	.573	.357	194.56**	.001

จากตารางที่ 5 พบว่า ตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ตัวแปรการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร ทั้งหมด 3 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การ สามารถพยากรณ์ การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร ได้ทั้ง 3 ตัวแปร

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหารูปแบบพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงาน ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ด้วยตัวแปรโดยรวม 3 ตัวแปร

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E.b	B	t	*p*
1	ค่าคงที่	1.636	.125		13.049	.001
	- ความสุขในการทำงาน	.649	.031	.710	20.943	.001
2	ค่าคงที่	1.201	.128		9.370	.001
	- ความสุขในการทำงาน	.377	.044	.413	8.596	.001

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E.b	B	t	*p*
	- ความผูกพันต่อองค์การ	.367	.045	.394	8.205	.001
3	ค่าคงที่	1.176	.128		9.177	.001
	- ความสุขในการทำงาน	.347	.046	.380	7.604	.001
	- ความผูกพันต่อองค์การ	.319	.049	.342	6.453	.001
	- การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ	.087	.039	.106	2.245	.025

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหารูปแบบพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานด้วยตัวแปรโดยรวมจำนวน 3 ตัวแปร พบว่า ทั้ง 3 ตัวแปร ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองในการทำงาน ดังนี้

ความสุขในการทำงาน ส่งผลทางบวกต่อการพัฒนาตนเองในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบเท่ากับ .347 และในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .380 ผูกพันต่อองค์การ ส่งผลทางบวกต่อการพัฒนาตนเองในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ .319 และในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .342 การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ส่งผลทางบวก ต่อการพัฒนาตนเองในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบเท่ากับ .087 และในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .106 สามารถเขียนสมการพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงาน ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$y' = ค่าคงที่ + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$

$y' = 1.176 + .347\ (x_{ความสุขในการทำงาน}) + .319\ (x_{ความผูกพันต่อองค์การ}) + .087\ (x_{การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ})$

จากสมการข้างต้น สามารถอธิบายได้ว่าหากมีความสุขในการทำงานเพิ่มขึ้น 1 คะแนน โดยควบคุมตัวแปรอื่นไว้ จะทำให้การพัฒนาตนเองในการทำงาน เพิ่มขึ้น .347 คะแนน หากความผูกพันต่อองค์การ เพิ่มขึ้น 1 คะแนน โดยควบคุม ตัวแปรอื่นไว้จะทำให้การพัฒนาตนเองในการทำงาน เพิ่มขึ้น .319 คะแนน หากการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การเพิ่มขึ้น 1 คะแนน โดยควบคุมตัวแปรอื่นไว้จะทำให้การพัฒนาตนเองในการทำงาน เพิ่มขึ้น .807 คะแนนสามารถเขียนสมการพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของ ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$Z'_y = \beta_1Z_1 + \beta_2Z_2 + \beta_3Z_3$

$Z'_y = .380\ (Z_{ความสุขในการทำงาน}) + .342\ (Z_{ความผูกพันต่อองค์การ}) + .106\ (Z_{การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ})$

เมื่อแปลงคะแนนดิบให้คะแนนมาตรฐาน (Z-Score) จะได้สมการพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร = .380 (ความสุขในการทำงาน) + .342 (ความผูกพันต่อองค์การ) + .106 (การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่าบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีระดับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.23, SD = 0.72) โดยการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.94, SD = 0.90) ในขณะความสุขในการทำงานของบุคลากรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.00, SD = 0.81) และความผูกพันต่อองค์การโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.15, SD = 0.80)

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับสูง (r =.609**) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับสูง (r =.710**) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความผูกพันต่อองค์การ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเอง อยู่ในระดับสูง (r =.705**) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ยอมรับสมมติฐานที่ 1, 2 และ 3

3. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนพบว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การความสุขในการทำงานและความผูกพันต่อองค์การ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .759 สามารถพยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงาน

ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ได้ร้อยละ 57.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์เท่ากับ .357 ยอมรับสมมติฐานที่ 4

อภิปรายผล

จากการศึกษาการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การที่พยากรณ์ การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สามารถนำมาอภิปรายผลดังนี้

1.การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร ในระดับสูงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ เนื่องจากบุคลากรรับรู้ว่าสถาบันอุดมศึกษาของรัฐให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ในการให้คุณค่า ใส่ใจความเป็นอยู่ของบุคลากรในด้านนโยบายสวัสดิการเพื่อดูแลความเป็นอยู่ที่ดี รวมถึงมีความสัมพันธ์ที่ดีกับองค์การ ผลที่เกิดขึ้นคือบุคลากรเกิดความมุ่งมั่นทุ่มเทในการทำงาน มีส่วนร่วมในการทำงาน เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ส่งผลถึงการปฏิบัติงานที่ดีทำให้องค์การบรรลุวัตถุประสงค์ เนื่องจากบุคลากรได้รับรู้ถึงแรงกระตุ้นและผลักดันให้บุคลากรเกิดความรักภักดีต่อองค์การ ด้วยการรับรู้จากการให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ผ่านนโยบายขององค์การ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ของ Rhoades and Eisenberger (2002) ที่พบว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การจะสร้างความรู้สึกให้บุคลากรอยากตอบแทนแก่องค์การ เพราะเมื่อองค์การได้ให้ความสำคัญและมองเห็นคุณค่า มีความห่วงใยความเป็นอยู่ของบุคลากร พร้อมให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความทุ่มเทการทำงาน บุคลากรก็จะมีความรักความผูกพันจะส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคลากร มีการปฏิบัติงานที่ดีซึ่งเป็นประโยชน์ต่อทั้งองค์การเองและตัวของบุคลากร

2. ความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ชี้ให้เห็นว่าบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มีความสุขในชีวิตการทำงาน มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน มีความมั่นคงในการทำงานเนื่องจากบุคคลากรมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ จึงทุ่มเทและเต็มใจในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดความสุขและความพึงพอใจในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Warr (1990) ที่สนับสนุนแนวคิดที่ว่าการทำงานที่มีความสุข ในการทำงานไม่เพียงแต่ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ และการเติบโตในที่ทำงาน ซึ่งช่วยให้บุคลากรสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

3. ความผูกพันต่อองค์การมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มีความผูกพันลึกซึ้งกับองค์การ ด้วยความรู้สึกเชื่อมั่น ในการบริหารงานและมีเป้าหมายเดียวกันกับองค์การ จึงปฏิบัติงานตามกฎเกณฑ์และนโยบายขององค์การที่กำหนดไว้ ด้วยความเต็มใจ พร้อมเสียสละและอุทิศตนด้วยการนำความรู้ความสามารถของตนเองมาใช้ในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความตั้งใจที่จะอยู่กับองค์การในระยะยาว โดยไม่คิดลาออกจากงาน จึงพยายามทำงานด้วยความทุ่มเทให้กับองค์การอย่างเต็มที่ด้วยการพัฒนาทักษะ และเรียนรู้การทำงานด้วยการนำเอาความรู้ความสามารถของตนเองมาใช้เพื่อให้ เกิดประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อองค์การ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mowday, Steers & Porter (1979) ที่ได้นำเสนอแนวคิดทางทัศนคติที่เป็นความรู้สึกเชิงบวกที่มีต่อองค์การของบุคคลที่รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ เมื่อพนักงานมีความผูกพันกับองค์การสูง จะมีความตั้งใจในการทำงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายขององค์การ และเพื่อการเติบโตในอาชีพของตน

4. จากผลการวิจัยสามารถอธิบายผลตัวแปรที่พยากรณ์การพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร โดยพบว่าความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์ร่วมกันกับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากรสูงที่สุด เนื่องจากบุคลากร ในสถาบันอุมศึกษาของรัฐ มีรู้สึกพึงพอใจในงานมีความสุขในการทำงาน มีแรงจูงใจและความพยายามในการ เพิ่มประสิทธิภาพด้วยความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเอง ด้วยการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานจนได้รับการยอมรับและชื่นชม ทำให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Warr (1990) ที่กล่าวว่า ความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายใน จิตใจของบุคคลที่สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน หรือประสบการณ์ของบุคคลในการทำงาน ประกอบด้วยความรื่นรมย์ในงาน ความพึงพอใจในงาน และความกระตือรือร้นในการทำงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิรมณ นุชเนื่อง และจุฑามาศ ทวีไพบูลย์วงษ์. (2560) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของการรับรู้ในความสามารถของตนเองและความพึงพอใจในการทำงานที่มีผลต่อการพัฒนาตนเองของ ผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมในสถาน

ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมที่มีความพึงพอใจในการทำงาน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาตนเองของผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผูกพันต่อองค์การมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร ทั้งนี้ เนื่องจากบุคลากร ได้เป็นสมาชิกอยู่ในองค์การอย่างยาวนานจนเกิดความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ รวมถึงได้รับการเอาใจใส่ดูแลความเป็นอยู่ที่ดีจากองค์การทุกด้าน จึงรู้สึกไว้วางใจและมีความมุ่งมั่นและพร้อมที่จะพัฒนาตนเองเพื่อให้องค์การของตนประสบผลสำเร็จ ด้วยความตั้งใจปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายเพื่อตอบสนองกับนโยบายขององค์การ ถึงแม้จะมีวิกฤติที่อาจจะมีผลกระทบต่อองค์การ ก็พร้อมที่จะช่วยเหลือและทุ่มเททำงานให้หนักขึ้นเพื่อความอยู่รอดขององค์การ เพราะรู้สึกผูกพันกับองค์การนี้ จึงอยากที่จะอยู่ให้นานที่สุดไม่คิดจะลาออกจากงานถึงแม้จะได้รับข้อเสนอที่ดีกว่า ก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรทิพย์ ไชยฤกษ์. (2555) เรื่อง ความผูกพันต่อองค์การและพฤติกรรมเชิงสร้างสรรคของบุคลากรสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) โดยผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยความผูกพันต่อองค์การด้านการรับรู้ และปัจจัยความผูกพันต่อองค์การด้านพฤติกรรม มีผลกระทบต่อปัจจัยพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ในด้านการแสวงหาโอกาส ด้านความคิดริเริ่มและ ด้านการประยุกต์ใช้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองในการทำงานของบุคลากร ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ รับรู้ได้ถึงการสนับสนุนองค์การผ่านนโยบายขององค์การ เช่น นโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษา นโยบายสนับสนุนงานวิจัยนโยบายแผนบริหารทรัพยากรบุคคล และนโยบายการสนับสนุนด้านสวัสดิการของบุคลากร ที่องค์การได้จัดเตรียมไว้ให้ โดยผ่านช่องทางเว็บไซต์ขององค์การ หรือในรูปแบบของการประกาศแจ้งข้อมูลข่าวสารกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรลักษณ์ วรพักตร์สิริกุล (2564) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การและการพัฒนาตนเอง ในการทำงานของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินภายใต้วิถีใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาตนเองในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

1.ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับสูงที่สุด ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษา ของรัฐ และผู้เกี่ยวข้องจึงควรมุ่งเน้นการสร้างความสุขในการทำงานให้แก่บุคลากรเพิ่มเติม ด้วยการสร้างวัฒนธรรมการทำงาน ในบรรยากาศที่เปิดกว้างในการรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรเพื่อความรู้สึกถึงความเป็นส่วนหนึ่งของทีม รวมถึงการเสริมสร้างทักษะและการพัฒนาตนเอง ด้วยการให้โอกาสในการเรียนรู้ ฝึกอบรม เพื่อให้พนักงานเติบโตในด้านการทำงานและการพัฒนาตนเอง รวมถึงการดูแลสภาพจิตใจและอารมณ์ของบุคลากรด้วยการให้คำปรึกษาและการสนับสนุนให้แก่บุคลากรเพื่อให้เกิดความสุขในการทำงาน มีแรงจูงใจในการทำงาน เพื่อเพิ่มบรรยากาศในองค์การและเกิดผลการปฏิบัติงานที่ดีต่อไป

1.2 ความผูกพันต่อองค์การมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับสูง ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและผู้เกี่ยวข้องควรสนับสนุนและพัฒนาการสร้างวัฒนธรรมองค์การที่เปิดโอกาสให้บุคลากรสามารถเรียนรู้ ด้วยความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองด้วยการทำงานที่ได้รับมอบหมายและเกิดความท้าทายในการทำงาน อีกทั้ง สนับสนุนให้บุคลากรได้พัฒนาทักษะการทำงานด้วยการเข้าร่วมโครงการพัฒนาต่าง ๆ ที่องค์การได้จัดขึ้น เพื่อช่วยให้บุคลากรได้เติบโตได้อย่างต่อเนื่องและเป็นการรักษาความผูกพันต่อองค์การ

1.3 การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับสูง ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และผู้เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้บุคลากรมีความก้าวหน้าด้วยนโยบายการปรับระดับที่ชัดเจนในการในการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งตามความสามารถของบุคลากร รวมถึงการสนับสนุนด้วยการวางแผนให้บุคลากรเข้ารับการพัฒนาตนเองด้วยการส่งเสริมการลาศึกษาต่อ ฝึกอบรม ตามโครงการต่างๆ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของตนอย่างสม่ำเสมอ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปปฏิบัติ

2.1 สถาบันอุดมศึกษาของรัฐควรกำหนดแผนพัฒนาส่วนบุคคลให้กับบุคลากร เพื่อให้บุคลากรรู้สึกว่ามีทิศทางเติบโตในอาชีพและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.2 สถาบันอุดมศึกษาของรัฐควรส่งเสริมการทำงานร่วมกันในทีมและการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากร เพื่อให้ทุกคนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของกันและกัน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์และการสนับสนุนในการพัฒนาตนเอง

2.3 สถาบันอุดมศึกษาของรัฐควรสร้างวัฒนธรรมการยอมรับและยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดี รวมถึงการให้รางวัลและสิ่งตอบแทนที่เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างความสุขและความผูกพันกับองค์การและเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

3.1 ศึกษาถึงตัวพยากรณ์อื่นๆ เพิ่มเติม ที่อาจจะส่งผลต่อการพัฒนาตนเองในการทำงานในอนาคต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายมุมมอง เช่น บรรยากาศองค์การ หรือค่านิยมในองค์การ

3.2 หากผู้สนใจทำวิจัยในหัวข้อนี้สามารถเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่นๆ เช่น แบบสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการสังเกต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2562). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). *วิธีการที่ถูกต้องและทันสมัยในการกำหนดขนาดตัวอย่าง.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

พรทิพย์ ไชยฤกษ์. (2555). *ความผูกพันต่อองค์การและพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ของบุคลากรสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน).* นครราชสีมา: คลังปัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

วรลักษณ์ วรพักตร์สิริกุล. (2564). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การและการพัฒนาตนเองในการทำงานของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินภายใต้วิถีใหม่. ในณัฏฐ์พงษ์ จันทชโลบล (บ.ก.), *"ยุคใหม่แห่งการจัดการการคมนาคมทางอากาศ" (New Era of Air Transport Management). รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติด้านการบินครั้งที่ 2. (น. 39–49). วิทยาลัยการท่องเที่ยว การบริการและกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต.*

วิรมณ นุชเนื่อง. และจุฑามาศ ทวีไพบูลย์วงษ์. (2560). *อิทธิพลของการรับรู้ในความสามารถของตนเองและความพึงพอใจในการทำงานที่มีต่อการพัฒนาตนเองของผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมในสถานประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง* วารสาร MBA-KKU Journal 10(1), 140-162

สุวิมล ติรกานันท์. (2550). *การสร้างเครื่องมือการวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). (น.156). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562).*ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580).* (พิมพ์ครั้งที่ 2.). กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

อุทัยวรรณ สายพัฒนะ, ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2547). Collinearity. *วารสารปาริชาติ*, 17(1), 55-62. https://so05. tci-thaijo.org/index.php/parichartjournal/article/view/69983

Diener E. (2000). Subjective Well-Being: The Science of Happiness and a Proposal for a National Index. *American Psychologist*. 55 (1): 34-43.

Gray, Roderic. (2007). *A Climate of Success*. 1 st ed. Oxford: Elsevier.

Hair, J. F., et al. (2014). *Multivariate data analysis*. 7th ed. Harlow Essex, United Kingdom: Pearson Education Limited.

Likert, R. (1932). “A technique for the measurement of attitudes.” *Archives of Psychology.* Vol.22 No.140 :5-55.

Magginson, D., & Pedler, M. (1992). *Self development: A facilator’s guide*. London: McGraw - Hill.

Mowday, R. T., Porter, L. W., & Steers, R. M. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14, 224 -247.

Mastenbroek, N. J. J. M., et al. (2014). out and engagement, and its predictors in young veterinary professionals: the influence of gender. *Veterinary Record* Vol.174 No.6: 144. DOI: 10.1136/vr.101762

Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: a review of the literature. *Journal of Applied Psychology,* 87, (4): 698-714

Warr, P (1990). The Measurement of well-being and other aspects of mental health. *Journal of Occupation Psychology*, 63 (3), 193-210.

Yoon, J., and Thye, S.R.. (2002). "A Dual Process Model of Organizational Commitment: Job Satisfaction and Organizational Support." Work and Occupations. 29: 97-124.

612079

บุญในฐานะทุนทางวัฒนธรรมกับยุทธศาสตร์การดำรงชีพ ของผู้หญิงฐานะยากจนในจังหวัดอำนาจเจริญ

อารีรัตน์ คำภิมูล[1*] และ สุรสม กฤษณะจูฑะ[1]

[1]หลักสูตรสังคมศาสตร์และการพัฒนา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
[*]Corresponding author: areerut.cu.66@ubu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเชื่อเรื่องบุญและการทำบุญของผู้หญิงที่มีฐานะยากจนในจังหวัดอำนาจเจริญ และวิเคราะห์การใช้บุญเป็นทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างยุทธศาสตร์การดำรงชีพ การศึกษาเชิงคุณภาพนี้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก 15 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้หญิงกลุ่มนี้มีความเชื่อเรื่องบุญอย่างลึกซึ้ง และการทำบุญเป็นกิจกรรมสำคัญในชีวิต โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่ปฏิบัติธรรมอย่างเคร่งครัด 2) กลุ่มที่ทำบุญตามประเพณี และ 3) กลุ่มที่เป็นคนทรงในฐานะตัวกลางเชื่อมโยงโลกจิตวิญญาณนอกจากนี้ การทำบุญยังเป็นกลยุทธ์การดำรงชีพ 3 ด้านหลัก ได้แก่ 1) การสร้างความสงบทางจิตใจและยอมรับสถานะทางเศรษฐกิจ 2) การเสริมสร้างเครือข่ายทางสังคมผ่านกิจกรรมทางศาสนา และ 3) การอยู่รอดทางเศรษฐกิจผ่านการแลกเปลี่ยนทรัพยากรกับวัดและชุมชน ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าการทำบุญเป็นมากกว่ากิจกรรมทางศาสนา แต่เป็นทุนทางวัฒนธรรมที่ช่วยให้ผู้หญิงที่มีฐานะยากจนพัฒนายุทธศาสตร์การดำรงชีพ งานวิจัยนี้ช่วยขยายความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของศาสนาในชีวิตกลุ่มเปราะบาง และเสนอแนวทางใช้ทุนทางวัฒนธรรมในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจระดับชุมชน

คำสำคัญ: ผู้หญิงฐานะยากจน, ยุทธศาสตร์การดำรงชีพ, บุญ, ทุนวัฒนธรรม

Abstract

This study aims to examine the beliefs and practices of merit-making among impoverished women in Amnat Charoen Province and analyze how merit-making functions as cultural capital in developing livelihood strategies. This qualitative research is based on in-depth interviews with 15 key informants. The findings reveal that these women hold deep-rooted beliefs in merit-making, which plays a central role in their lives. They can be categorized into three groups: (1) those who strictly follow religious practices, (2) those who participate in merit-making as part of traditional customs, and (3) spirit mediums who serve as intermediaries between the spiritual and material worlds. Furthermore, merit-making serves as a livelihood strategy in three keyways: (1) providing psychological peace and helping them accept their economic conditions, (2) fostering social networks and strengthening community ties, and (3) ensuring economic survival through resource exchanges with temples and the community. These findings suggest that merit-making is more than a religious practice; it functions as cultural capital that enables impoverished women to develop survival strategies. This study enhances the understanding of the role of religious beliefs in the lives of marginalized groups and provides insights into how cultural capital can be leveraged to support social and economic development at the community level.

Keywords: Impoverished women, livelihood strategies, merit, cultural capital

บทนำ

ตามมุมมองพุทธศาสนาในคัมภีร์พระธรรมบท การทำบุญด้วยใจบริสุทธิ์ แม้เพียงเล็กน้อย สามารถช่วยหลุดพ้นจากความยากจนได้ เรื่องเล่านายทุคตะในคัมภีร์ธมมปทฏกถา กล่าวถึงชายยากจนที่มีผ้านุ่งเพียงผืนเดียว แต่ตัดสินใจถวายเป็นทานแก่พระพุทธเจ้า ส่งผลให้ได้รับบุญมากจนมีขุมทองปรากฏที่บ้าน กลายเป็นคนมั่งคั่ง เรื่องนี้มักถูกหยิบยกมาเทศน์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมการทำบุญ ในมุมมองพุทธธรรม ความยากจนเป็นสาเหตุแห่งทุกข์ โดย พงศ์นคร โภชากรณ์ (2565) นำหลักอริยสัจ 4 มาใช้วิเคราะห์ ได้แก่ *ทุกข์* (ความยากจน), *สมุทัย* (สาเหตุของความยากจน), *นิโรธ* (เป้าหมายการบรรเทาความยากจน), และ *มรรค* (แนวทางแก้ไข) ซึ่งเสนอว่าการแก้ปัญหาความยากจนต้องเน้นแก้ไขที่ต้นเหตุ โดยเฉพาะในกลุ่มคนจนและครัวเรือนยากจน แนวทางสำหรับคนจนด้านตัวเงินคือการสร้างงาน ฝึกอาชีพ เพิ่มช่องทางรายได้ และลดค่าใช้จ่าย ส่วนคนจนหลายมิติควรเน้นยกระดับคุณภาพชีวิต ความมั่นคงทางการเงิน สุขอนามัย และการศึกษา

ปัญหาความยากจนเป็นปัญหาที่ซับซ้อนและมีลักษณะเชิงโครงสร้าง ซึ่งทำให้ผู้ยากจนถูกกดทับจนไม่สามารถหลุดพ้นจากความยากลำบากได้ (อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์, 2559) สาเหตุของความยากจนในชนบทไทยเกิดจากความแห้งแล้ง การห่างไกลความเจริญ การขาดแคลนที่ดิน พึ่งพาธรรมชาติในการเกษตร การกู้หนี้ยืมสิน และการถูกเอารัดเอาเปรียบ โครงการของรัฐที่เข้าไม่ถึงหรือแก้ปัญหาไม่ตรงจุดกลับเพิ่มความลำบากให้ชาวชนบท (จักรกฤษณ์ นรติผดุงการ, 2523)

จังหวัดอำนาจเจริญเคยติดอันดับจังหวัดที่มีคนจนหนาแน่นที่สุด 10 อันดับแรกในปี 2559 (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) แต่ในปี 2564 จังหวัดสามารถแก้ไขปัญหาความยากจนได้จนหลุดจากอันดับดังกล่าว อย่างไรก็ตาม คนจนยังคงมีอยู่ โดยโครงการวิจัยจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีในปี 2563 พบว่าจังหวัดอำนาจเจริญมีคนจน 19,153 คนใน 4,455 ครัวเรือน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ **กลุ่มอยู่ลำบาก** ต้องได้รับการสงเคราะห์เร่งด่วนเพราะขาดปัจจัยพื้นฐาน, **กลุ่มอยู่ยาก** มีปัจจัยพื้นฐานเพียงพอแต่ขาดทรัพย์สินและเงินทุน ต้องได้รับการส่งเสริมความสามารถในการดำรงชีพ, **กลุ่มอยู่ได้** มีทรัพย์สินเพียงพอสำหรับดำรงชีพแต่ยังเปราะบางต่อความเสี่ยง ต้องการการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน, และ **กลุ่มอยู่ดี** มีฐานทุนเพียงพอและมีความมั่นคงในชีวิต สามารถวางแผนอนาคตและเป็นฐานทุนในระดับชุมชนได้. การศึกษานี้มุ่งศึกษาความเชื่อเรื่องบุญของผู้หญิงยากจนในภาคอีสาน โดยกรณีศึกษาคือกลุ่มผู้หญิงยากจนในจังหวัดอำนาจเจริญ เดิมผู้หญิงเหล่านี้ประกอบอาชีพทำไร่ทำนา แต่มีที่ดินทำกินไม่มาก เนื่องจากพื้นที่เคยเป็นสนามรบในยุคคอมมิวนิสต์ จึงต้องอพยพย้ายถิ่นบ่อยครั้ง จนเมื่อเหตุการณ์สงบจึงรวมตัวกันตั้งเป็นหมู่บ้าน แม้จะพยายามดิ้นรนเพื่อหลุดพ้นจากความยากจน ผู้หญิงในพื้นที่มีบทบาทคล้ายผู้หญิงในสังคมอื่น ๆ เช่น ดูแลบ้าน เลี้ยงลูก และดูแลสามี แต่ในปัจจุบันยังต้องทำงานนอกบ้าน เช่น รับจ้างดำนา เกี่ยวข้าว กรีดยาง หรือช่วยงานสามีในไร่นา นอกจากนี้ยังหาอาหารจากป่ามาขาย ซึ่งผู้หญิงมีความสามารถในการค้าขายมากกว่าผู้ชายเนื่องจากพูดจาไพเราะและมีทักษะการเจรจาต่อรอง

บทบาทสำคัญอีกประการหนึ่งของผู้หญิงฐานะยากจนคือการทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา ผู้หญิงในพื้นที่มักเข้าวัดทำบุญ ปฏิบัติธรรม และสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนาอย่างสม่ำเสมอ โดยได้รับการยกย่องจากคนในชุมชนว่าเป็น “แม่ออกค้ำ” ซึ่งหมายถึงผู้ที่ช่วยค้ำจุนวัด เช่น การนำข้าวและสิ่งของจำเป็นถวายพระทุกวัน รวบรวมเงินทำบุญตามประเพณี และร่วมกิจกรรมสวดสรภัญญะหรือฟังเทศน์ที่วัด แม่ออกค้ำมีทั้งคนฐานะดีและไม่ดีปะปนกัน โดยแม่ออกค้ำจะมีการแต่งกายสุภาพเมื่อไปวัด โดยเฉพาะในวันพระใหญ่ที่มักนุ่งขาวห่มขาว ความเชื่อเรื่องผลบุญที่ทำนั้นสะท้อนถึงความหวังที่บุญจะส่งผลให้ชีวิตครอบครัวสุขสบายทั้งในปัจจุบันและชาติหน้า (สุริยา สมุทคุปต์และคณะ 2536, 46) การศึกษาครั้งนี้ให้ความสนใจการเชื่อมโยงระหว่างความเชื่อและการทำบุญของผู้หญิงยากจน จังหวัดอำนาจเจริญ ในฐานะทุนวัฒนธรรมนำมาซึ่งการสร้างยุทธศาสตร์การดำรงชีพของผู้หญิงยากจนอย่างไร

1. **วัตถุประสงค์การวิจัย**

เพื่อศึกษาความเชื่อเรื่องบุญและการทำบุญของผู้หญิงฐานะยากจน จังหวัดอำนาจเจริญ

เพื่อศึกษาการใช้บุญในฐานะทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างยุทธศาสตร์การดำรงชีพของผู้หญิงฐานะยากจน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. **ผู้หญิงกับความเชื่อเรื่องบุญและการทำบุญในพุทธศาสนา**

บทความ “The Meaning and Significance of Merit Making for Northeast Thai Buddhist” โดย Chansamone Saiyasak (2006) จำแนกการทำบุญของคนอีสานเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) การเกื้อหนุนพระภิกษุและวัด 2) การอุปสมบทบวชเป็นพระ ซึ่งครอบครัวอีสานสนับสนุนการบวชลูกหลานเพื่อสืบทอดศาสนา เนื่องจากผู้หญิงไม่สามารถบวชเองได้ 3) การรักษาศีลและเข้าร่วมพิธีกรรม 4) การช่วยกิจของสงฆ์ และ 5) การดูแลพ่อแม่และบริจาคเพื่อการกุศล แม้ผู้หญิงที่ขายบริการทางเพศยังสามารถสะสมบุญได้จากการส่งเงินให้ครอบครัวและบริจาคทำบุญ

Saiyasak อ้างถึง Koichi Mizuno (1975) ที่กล่าวถึงความเชื่อในกฎแห่งกรรม "ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว" และ Charles F. Keyes (1983) ที่ชี้ว่าคนยอมรับสถานะความร่ำรวยหรือยากจนตามผลกรรมเก่า ในขณะที่ William J. Klausner (1971) และ Stanley J. Tambiah (1970) เสนอว่า การทำบุญช่วยลดบาปและส่งผลต่อชาติหน้า อภิญญา เฟื่องฟูสกุล (2551) เสนอว่าศาสนาใหญ่ของโลกมักสร้างอคติเชิงลบต่อผู้หญิง เช่น ผู้หญิงไม่สามารถบวชในพุทธศาสนา ทำให้ต้องพึ่งชายเพื่อเข้าถึงบุญ แต่นักสตรีนิยมบางกลุ่มมองว่า ศาสนาสามารถสร้างพื้นที่เชิงจิตวิญญาณสำหรับผู้หญิงได้ ในบริบทอีสาน ผู้หญิงมีบทบาทในพิธีกรรม เช่น การเป็นผู้นำพิธีทรงเจ้าเข้าผีในชนบท ซึ่งเชื่อมโยงกับพระพุทธศาสนา เช่น การถือศีลและสวดมนต์ โดยร่างทรงมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือด้านจิตใจแก่ชุมชน

แนวคิดทุนทางวัฒนธรรม

ทุนทางวัฒนธรรม (Cultural Capital) ของ Pierre Bourdieu (1984, 1986) ชี้ว่าช่วงชั้นทางสังคมไม่ได้แบ่งแยกด้วยทุนเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีทุนประเภทอื่น เช่น ทุนทางวัฒนธรรม ทุนทางสังคม และทุนสัญลักษณ์ ทุนทางวัฒนธรรมแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) ทุนที่แฝงในตัวเรา (Embodied State) เช่น รสนิยม 2) ทุนที่เป็นวัตถุ (Objectified State) เช่น หนังสือ 3) ทุนเชิงสถาบัน (Institutionalized State) เช่น การศึกษา Throsby (2010) แบ่งทุนวัฒนธรรมเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ทุนสัมผัสได้ เช่น โบราณสถาน และทุนสัมผัสไม่ได้ เช่น ค่านิยม ความเชื่อ

แนวคิดความยากจนและการดำรงชีพ

มโนทัศน์การดำรงชีพมองว่าปัญหาการดำรงชีพมาจากความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร (Asset) และสิทธิในการจัดการทรัพยากรครัวเรือน การปรับตัวของชาวนาที่ยากจนจึงไม่จำกัดการสร้างรายได้ แต่เน้นการสร้างความหลากหลายในการดำรงชีพ (Livelihood diversification) รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยนกับครัวเรือนอื่น ๆ

แนวคิดยุทธศาสตร์การดำรงชีพใช้ตัวแบบห้าเหลี่ยมทรัพยากร (Asset Pentagon) ที่ประกอบด้วย 1) ทุนมนุษย์ 2) ทุนสังคม 3) ทุนธรรมชาติ 4) ทุนกายภาพ 5) ทุนการเงิน โดยการดำรงชีพของคนจนไม่สามารถแยกออกจากความสัมพันธ์ทางอำนาจในสังคม ซึ่งอิทธิพลเหล่านี้มีบทบาทในการเลือกยุทธศาสตร์การดำรงชีพของครัวเรือน

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ โดยเลือกชุมชนที่มีครัวเรือนยากจนในโครงการวิจัยพัฒนาพื้นที่เชิงบูรณาการเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน อำเภอเสนางนิคม เป็นพื้นที่ศึกษา ซึ่งผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้ช่วยวิจัยตั้งแต่การสำรวจข้อมูลในระยะที่ 3 ของโครงการ

ขอบเขตประชากรและผู้ให้ข้อมูล ผู้ศึกษาจะแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในโครงการวิจัยฯ จังหวัดอำนาจเจริญเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้หญิงยากจนที่มีความศรัทธาในศาสนา, ทำบุญตามประเพณี, ทำบุญในฐานะคนทรงเจ้า, และไม่ได้ไปทำบุญ โดยมีผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน เกณฑ์การได้มาซึ่งผู้ให้ข้อมูลคือ เป็นครัวเรือนยากจนในฐานข้อมูล TPMAP และการค้นพบของผู้ศึกษาจากการลงพื้นที่อำเภอเสนางคนิคม จังหวัดอำนาจเจริญ

ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้จะเน้นวิเคราะห์บทบาทของผู้หญิงยากจนในจังหวัดอำนาจเจริญกับความเชื่อเรื่อง "บุญ" ในฐานะทุนทางวัฒนธรรม และผลกระทบต่อยุทธศาสตร์การดำรงชีพของครัวเรือนยากจน.

การดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาเอกสาร รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ และการค้นข้อมูลจากแหล่งข่าวออนไลน์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และศึกษาวิจัย

การเก็บข้อมูลภาคสนาม ส่วนที่ 1 สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้หญิงยากจนในโครงการฯ จำนวน 15 คน ส่วนที่ 2 การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม รวมถึงการสนทนาอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อเข้าใจบริบทต่าง ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์ ใช้สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการกับกลุ่มเป้าหมาย

การจดบันทึกข้อมูล บันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ และการถ่ายภาพนิ่ง และการบันทึกเสียง

การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม สังเกตการณ์กิจกรรมของกลุ่มเป้าหมายทั้งที่มีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เพื่อทำความเข้าใจในชีวิตและทัศนคติของผู้หญิงยากจน

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลบริบทพื้นที่ผ่านการสัมภาษณ์และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ จากนั้นวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้า โดยเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้ใช้ในการศึกษา และนำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยโดยนำเสนอข้อมูลให้มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย

ผลการวิจัย

ปัญหาความยากจนของผู้หญิงในจังหวัดอำนาจเจริญ

ในการนิยามความหมายความยากจน ผู้วิจัยได้ขยายนิยามความหมายความยากจนในฐานะสภาวการณ์ของความเป็นอยู่ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน หรือการขาดแคลนรายได้ ปัจจัยในการดำรงชีพ โดยมองว่าปัญหาความยากจนของผู้หญิงในจังหวัดอำนาจเจริญสัมพันธ์กับบริบทชุมชน ซึ่งการวิเคราะห์ปัญหาความยากจนจะต้องคำนึงถึงบริบทเฉพาะพื้นที่ด้วย เนื่องจากความยากจนเป็นผลจากความเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม การเมืองในระดับประเทศและระดับโลก และในเวลาเดียวกัน ความยากจนก็สัมพันธ์กับวิถีการดำรงชีพของครัวเรือนยากจน ซึ่งขาดแคลนทรัพยากร โอกาสทางการศึกษา รวมทั้งวัฒนธรรมของอีสาน ตลอดจนเพศสภาวะที่ทำให้ผู้หญิงกลายเป็นคนยากจน ซึ่งทำให้เห็นว่าปัญหาความยากจนในภาคอีสานมีความซับซ้อน

จากการเก็บข้อมูลภาคสนามพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ผู้หญิงในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญประสบปัญหาความยากจนมีหลากหลายลักษณะ ได้แก่

1) ความยากจนข้ามรุ่น เกิดจากครอบครัวที่มีฐานะยากจนในรุ่นพ่อแม่ ซึ่งในอดีตเป็นพื้นที่สีแดงที่ไม่สามารถทำมาหากินได้ตามปกติ ทำให้ไม่มีทุนสะสม ไม่สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิต และยากจนมาถึงรุ่นลูก หลายครอบครัวมีลูกจำนวนมากในความหวังว่าจะมีแรงงานช่วยทำงาน แต่กลับพบว่าจากการขาดการศึกษาของบุตรหลาน ทำให้ไม่สามารถเข้าสู่ระบบแรงงานได้ อีกทั้งครัวเรือนส่วนใหญ่ขาดการออมและมีภาระการพึ่งพิงสูง กรณีตัวอย่างในประเด็นนี้ คือ ครอบครัวมีลูก 9 คน พ่อที่เสียชีวิตมีที่นาจำนวน 52 ไร่ แต่เนื่องจากการขาดแคลนแรงงานทำให้ไม่พอกิน คนในครอบครัวจึงต้องไปเป็นแรงงานก่อสร้าง ต่อมาพ่อเสียชีวิต มีการแบ่งที่ดิน พี่ชายคนโตแบ่งที่ดินให้น้องคนละ 6 ไร่ ยกเว้นลูกผู้หญิงคนที่หก ได้ที่ดินแค่ 3 ไร่ โดยพี่ชายถือโฉนดไว้ไม่ได้แบ่งให้จริง จึงต้องไปกู้เงินมาซื้อที่ดินคืน ต่อมาได้แต่งงานมีลูกสามคนและเมื่อเลิกกับสามีคนก่อนต้องย้ายกลับมาบ้านที่อำนาจเจริญโดยไม่มีทรัพย์สินติดตัวมาด้วยเลย กลับมาทำนาบนที่ดิน 3 ไร่ เนื่องจากไม่มีทุนจึงให้พี่สาวเป็นคนลงทุนและรับจ้างพี่สาวทำนาโดยพี่สาวแบ่งข้าวให้กินโดยไม่ได้ค่าจ้าง

2) ความยากจนข้ามครัว เป็นกรณีที่ผู้หญิงแต่งงานกับผู้ชายจากครอบครัวที่ยากจนเช่นเดียวกัน จึงต้องเริ่มต้นสร้างฐานะใหม่จากศูนย์ ซึ่งต้องใช้เวลาและความพยายามอย่างยาวนาน จากการวิจัยพบว่า กรณีผู้หญิงที่ย้ายมาอยู่กับสามีในอำนาจเจริญโดยไม่มีทรัพย์สินติดตัวเลย และต้องร่วมมือกับสามีในการสร้างชีวิตใหม่ให้สามารถดำรงอยู่ได้

3) ความยากจนจากวัฒนธรรมของอีสาน วัฒนธรรมในอีสานกำหนดให้ผู้หญิงมีหน้าที่ดูแลพ่อแม่และครอบครัว เมื่อผู้หญิงแต่งงาน มักจะต้องอยู่ที่บ้านฝ่ายแม่และรับผิดชอบงานบ้านอย่างเต็มที่ ในขณะที่ผู้ชายมีโอกาสออกไปทำงานหรือเรียน เพื่อสะสมทรัพย์สินและอำนาจ สังคมมองว่าเป็นหน้าที่ของผู้หญิงในการดูแลพ่อแม่ในวัยชรา ผู้หญิงยากจนต้องดูแลพ่อแม่ทั้งของฝ่ายตัวเองและฝ่ายสามี แม้ว่าจะมีครอบครัวแล้ว แต่ก็ยังมีบทบาทในครอบครัวใหญ่ การที่ผู้หญิงต้องดูแลพ่อแม่และครอบครัวมักทำให้พวกเธอไม่ได้มีเวลาออกไปทำงานนอกบ้านหรือศึกษาเพิ่มเติม ซึ่งส่งผลให้มีโอกาสในการสร้างรายได้และไม่สามารถสะสมทุนในการดำรงชีพได้มากนัก

4) ผู้หญิงฐานะยากจนที่ยิ่งจนยิ่งเป็นผู้ให้ ในครอบครัวที่ผู้หญิงยากจน มักจะถูกคาดหวังให้เป็นผู้ให้ยืมเงินหรือช่วยเหลือทางการเงินแก่สมาชิกในครอบครัว แม้ว่าจะไม่มีรายได้ที่เพียงพอหรือมีรายได้น้อยกว่าคนอื่น ผู้หญิงคนหนึ่งต้องทำหน้าที่ทั้งดูแลหลานและมีภาระทางการเงินจากครัวเรือนใหญ่ ถึงแม้จะมีรายได้น้อย แต่ก็ต้องหาทางช่วยเหลือคนอื่นใน

ครอบครัว นอกจากนี้ยังมีการยืมเงินจากคนที่มีรายได้มากกว่า เช่น หลานชายที่มาขอยืมเงินจากแม่สถิต ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้หญิงที่ยากจนมักถูกคาดหวังให้เป็นผู้ให้ โดยไม่สามารถทวงถามหรือรับเงินคืนได้

การศึกษาผู้หญิงยากจนในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญแสดงให้เห็นถึงความยากจนที่สืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น รวมทั้งเมื่อแต่งงานกับผู้ชายที่มาจากครัวเรือนยากจนเช่นกัน อีกทั้งหลังจากแต่งงานแล้วก็จะเผชิญกับปัญหาครอบครัว เช่น หย่าร้าง หรือสามีเจ็บป่วยไม่สามารถทำงานได้ ก็ยิ่งทำให้ความยากจนยังคงดำรงอยู่ ผู้หญิงยากจนไม่ได้มีโอกาสในการสร้างทุนหรือสะสมทรัพย์สิน และมักถูกคาดหวังให้เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือแก่คนในครอบครัว แม้ว่าจะไม่มีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีพหรือมีปัญหาทางการเงินส่วนตัวก็ตาม อีกทั้งยังพบว่าแม้ผู้หญิงยากจนจะมีทุนด้านต่างๆน้อยกว่าคนอื่นๆในครอบครัว แต่กลับต้องทำหน้าที่แบกภาระหน้าที่ในการดูแลครอบครัวตนเองและในหลายกรณีต้องดูแลครอบครัวฝั่งสามีอีกด้วย รวมทั้งผู้หญิงยากจนเองยังมีสถานะเป็นผู้ให้มากกว่าผู้รับ ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ส่งผลให้ผู้หญิงยากจนยังคงยากจนจากอดีตมาจนถึงปัจจุบันนี้

การทำบุญของผู้หญิงฐานะยากจนในฐานะทุนทางวัฒนธรรมและยุทธศาสตร์การดำรงชีพ

ในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ ผู้หญิงยากจนมีความเชื่อว่า ความยากจนในชีวิตนี้บางส่วนอาจเกิดจากกรรมเก่าที่สร้างไว้ในชาติก่อน และการทำบุญในชีวิตนี้จะช่วยสะสมบุญเพื่อลดบาปกรรมที่ทำไว้ในอดีต อีกทั้งยังคาดหวังว่าการทำบุญจะส่งผลให้ชีวิตหลังความตายมีความสุขสบายหรือเกิดในฐานะที่ดีขึ้นกว่าเดิม การทำบุญจึงกลายเป็นหนทางหนึ่งที่ช่วยให้ผู้หญิงยากจนสามารถคลายทุกข์ในใจ และยอมรับสถานะที่ตนเองมีอยู่ในปัจจุบัน โดยการทำบุญนี้ไม่ได้มุ่งหวังว่าจะทำให้ร่ำรวยขึ้นในทันที แต่เป็นการสร้างความสุขในใจ และเป็นการยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นจากกรรมเก่าที่ได้ทำมาในชาติที่แล้ว

การทำบุญของผู้หญิงยากจนในจังหวัดอำนาจเจริญเป็น "ทุนวัฒนธรรม" ซึ่งนำมาเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การดำรงชีพ กล่าวคือ การทำบุญเป็นส่วนหนึ่งของวิถีวัฒนธรรมในชีวิตประจำวันของชุมชนอีสานได้กลายมาเป็นพื้นที่ทางสังคมให้ผู้หญิงยากจนสามารถต่อรองในการดำรงชีพและสร้างพื้นที่ทางเศรษฐกิจและสังคมของตนเอง โดยสามารถจำแนกบุญในฐานะทุนวัฒนธรรมที่นำมาใช้ในฐานะเป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีพ ดังนี้ 1) ผู้หญิงฐานะยากจนทำบุญเพื่อความสงบทางจิตใจในการเผชิญกับความลำบาก 2) ผู้หญิงฐานะยากจนทำบุญเพื่อการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน 3) ผู้หญิงฐานะยากจนทำบุญเพื่อความอยู่รอดทางเศรษฐกิจ

1) ผู้หญิงฐานะยากจนทำบุญเพื่อความสงบทางจิตใจในการเผชิญกับความลำบาก ผู้หญิงยากจนเชื่อว่าความยากจนที่ตนเองเผชิญมาจากกรรมในชาติที่แล้ว โดยยอมรับว่า การทำบุญจะช่วยให้ชีวิตดีขึ้นในอนาคต ผู้หญิงยากจนคนหนึ่งกล่าวว่า “แม่ย่านลูกหลานบ่เฮ็ดบุญไปให้ ยามแม่ตายไปแม่สิบ่ได้กินข้าว สร้างบุญทับบาปไว้ ยามตายไปคั่นเขาบ่เอิ้นกิน เฮากะบ่ได้กินเด้อ” จากคำสัมภาษณ์ดังกล่าว ผู้หญิงยากจนในบริบทของความเชื่อเรื่องบุญ การทำบุญเป็นส่วนหนึ่งของการยอมรับความยากจน ซึ่งทำให้ผู้หญิงยากจนสามารถเผชิญหน้ากับความลำบากได้ อย่างไรก็ตาม การทำบุญไม่ได้ทำให้ผู้หญิงยากจนยอมจำนนต่อชะตากรรม หากแต่เป็น "การยอมรับ" ความยากจนโดยการยอมรับนั้นจึงหมายถึง "การไม่ยอมแพ้ต่อความยากลำบาก" หรือไม่ก้มหน้ารับชะตากรรม

2) ผู้หญิงฐานะยากจนทำบุญเพื่อการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ผู้หญิงยากจนที่ทำบุญเพื่อสังคมยังใช้การทำบุญเพื่อเปิดโอกาสให้ตนเองได้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและในเวลาเดียวกัน การทำบุญก็เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างสถานะในสังคมของผู้หญิงยากจนด้วยเช่นกัน กล่าวคือ การทำบุญเป็นการปรับเปลี่ยน อัตลักษณ์จากการนิยามว่าเป็น "ผู้หญิงยาก จน" ให้ถูกนิยามอัตลักษณ์อื่นแทน เช่น ผู้หญิงยากจนที่มาทำหน้าที่เป็นผู้นำในกิจกรรมการทำบุญ หรือการช่วยเหลือผู้อื่นในชุมชน การทำบุญยังสามารถสร้างเครือข่ายทางสังคมได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการพัฒนาชีวิตในหลายด้าน เช่น ผู้หญิงยากจนจากที่แต่ก่อนไม่เคยไปทำบุญ ไม่มีงานทำ ไม่มีรายได้ และมีคนชวนไปเล่นพนัน ยายข้างบ้านให้คำปรึกษาว่าถ้าไม่มีอะไรทำให้ไปทำบุญที่วัด เพื่อจะได้มีเวลาไตร่ตรองว่าจะทำอย่างไรกับชีวิต หลังจากนั้นจึงตัดสินใจไปทำบุญ ทำให้มีโอกาสในการรู้จักกับคนในชุมชนรวมทั้งเป็นช่องทางการเจรจาติดต่อในการสร้างรายได้จากการขายสินค้าเล็กๆ น้อยๆ ทำให้เริ่มมีรายได้ และมีโอกาสทางสังคมมากขึ้น เช่นได้รับการยอมรับจนมาเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) การได้รับบทบาทในกิจกรรมทางศาสนา เช่น การเป็นผู้เกื้อหนุนพระสงฆ์ หรือการเป็นผู้นำในการกล่าวคำบูชาพระรัตนตรัย ในกรณีผู้หญิงฐานะยากจนที่เป็นคนทรง ป่วยเป็นโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรงและพิการทางสายตา ต้องนั่งรถเข็น ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ เธอมองว่า การเป็นคนทรงเป็นการทำบุญอยู่ที่บ้าน เพราะได้ช่วยเหลือคนอื่นให้มีความสบายใจ การทำบุญจึงเป็นสะพานเชื่อมระหว่างคนทรงกับชุมชน โดยปัจจัยที่ถวายร่างทรงจะนำมาใช้ซื้อของในการประกอบพิธีกรรมและถ้าเหลือก็นำไปทำทานหรือบริจาคให้วัด

3) ผู้หญิงฐานะยากจนทำบุญเพื่อความอยู่รอดทางเศรษฐกิจ

สำหรับผู้หญิงยากจนบางคน การทำบุญก็เป็นวิธีการหนึ่งในการประคับประคองชีวิตทางเศรษฐกิจ โดยการทำบุญอาจเป็นวิธีที่ช่วยให้พวกเขาได้รับสิ่งของหรือเงินเล็กน้อยที่สามารถใช้ในการดำรงชีวิตได้ เช่น การไปทำความสะอาดหรือซ่อมแซมวัดแลกกับข้าวสารหรืออาหาร ซึ่งช่วยให้พวกเขามีชีวิตรอดจากความยากจนและสามารถใช้ชีวิตในสภาพที่มีความยากลำบากได้ในบางช่วงเวลาผู้หญิงยากจนต้องการใช้การทำบุญเพื่อความอยู่รอดทางเศรษฐกิจ โดยเธออาศัยการขอข้าวจากวัดและการทำงานที่วัดเพื่อแลกกับอาหารหรือสิ่งของบางอย่าง การทำบุญจึงไม่เพียงแต่เป็นการสร้างบุญเพื่อความสุขใจหรือการเชื่อมโยงกับสังคม แต่ยังเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยผู้หญิงยากจนในภาคอีสานสามารถอยู่รอดได้ในชีวิตประจำวันที่เต็มไปด้วยความยากลำบากและขาดแคลน ทั้งในแง่ของเศรษฐกิจ สังคม และโอกาสในการพัฒนา นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความหวังและเป็นช่องทางในการพัฒนาตนเองจากสภาพที่ยากจนไปสู่การเป็นผู้ที่สามารถพึ่งพาตนเองได้และได้รับการยอมรับจากสังคม.

สรุปผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเชื่อและการทำบุญของผู้หญิงที่มีฐานะยากจนในจังหวัดอำนาจเจริญ และวิเคราะห์การใช้บุญเป็นทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างยุทธศาสตร์การดำรงชีพ ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของมิติทางวัฒนธรรม ศาสนา และเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพของกลุ่มประชากรเป้าหมาย จากการศึกษาพบว่า การทำบุญในกลุ่มผู้หญิงฐานะยากจนไม่เพียงแค่เป็นกิจกรรมทางศาสนา แต่ยังเป็นเครื่องมือที่พวกเธอใช้เพื่อสร้างความสงบทางจิตใจ เชื่อมโยงกับชุมชน และเพื่อความอยู่รอดทางเศรษฐกิจ การที่ผู้หญิงเหล่านี้เชื่อว่าความยากจนส่วนหนึ่งเกิดจากกรรมในอดีตแสดงถึงบทบาทของศาสนาในการช่วยให้พวกเธอยอมรับสถานะที่เป็นอยู่ การทำบุญยังมีบทบาทในการเป็น "ทุนทางวัฒนธรรม" ที่ช่วยส่งเสริมสถานะทางสังคมและสร้างเครือข่ายในและนอกชุมชน ตัวอย่างเช่น ผู้หญิงบางคนที่เข้าร่วมกิจกรรมทำบุญอย่างสม่ำเสมอ จนทำให้ได้รับการยอมรับและมีบทบาทในชุมชนมากขึ้น ทั้งในฐานะผู้สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา หรือแม้แต่การทำงานเป็นอาสาสมัครในชุมชน หรือแม้แต่การตีความการทำบุญในฐานะเป็นคนทรง ซึ่งช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์และโอกาสใหม่ในชีวิต การทำบุญจึงไม่ได้ทำให้ผู้หญิงยากจนจำนนต่อชะตากรรม แต่ใช้บุญในการสร้างเครือข่ายทางสังคม สร้างโอกาส และสร้างทางรอดในทางเศรษฐกิจ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้มีข้อค้นพบสำคัญคือ การทำบุญเป็นทุนวัฒนธรรมของผู้หญิงอีสานที่มีฐานะยากจนที่ใช้ในการดำรงชีพ ซึ่ง สอดคล้องกับงานของ Saiyasak (2006) ที่ระบุว่าการทำบุญในสังคมอีสานมีบทบาทสำคัญในการสร้างเครือข่ายและสถานะทางสังคมให้กับผู้ปฏิบัติ ยิ่งไปกว่านั้น จากการที่ผู้หญิงที่มีฐานะยากจนต้องรับบทบาทดูแลครอบครัวและเผชิญข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ การทำบุญจึงเป็นวิธีที่ช่วยให้พวกเธอสามารถสร้างความหวังและกำลังใจในการดำรงชีวิต นอกจากนี้ การทำบุญยังถูกใช้เป็นวิธี "แลกเปลี่ยน" ทรัพยากร เช่น การทำงานในวัดเพื่อแลกข้าวสารหรืออาหาร ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานของ Mills (1999) ที่พบว่าในสังคมไทย คนยากจนมักใช้เครือข่ายทางศาสนาและกิจกรรมทางวัฒนธรรมเพื่อช่วยเหลือกันในภาวะเศรษฐกิจที่ไม่แน่นอน งานศึกษานี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดทุนทางวัฒนธรรมของ Bourdieu (1986) สามารถนำมาอธิบายการที่ผู้หญิงที่มีฐานะยากจนสามารถแปลงความเชื่อและการทำบุญให้เป็นยุทธศาสตร์การดำรงชีพ โดยการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาไม่เพียงแต่ช่วยให้ได้รับการยอมรับจากสังคม แต่ยังช่วยสร้างเครือข่ายที่เอื้อต่อการดำรงชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Harding, Lamont และ Small (2010) ที่ชี้ว่าเครือข่ายทางศาสนาและวัฒนธรรมสามารถช่วยลดความเปราะบางทางเศรษฐกิจของคนยากจนได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bourdieu (1986) และ Throsby (2010) ระบุว่าทุนทางวัฒนธรรมสามารถช่วยสร้างโอกาสให้กับกลุ่มเปราะบาง แต่ต้องควบคู่ไปกับการเสริมสร้างทุนทางเศรษฐกิจและการศึกษาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการสร้างทุนทางวัฒนธรรมผ่านการทำบุญและศาสนาในชีวิตของผู้หญิงยากจน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ควรมีการพัฒนานโยบายที่สนับสนุนบทบาทผู้หญิงในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ควบคู่ไปกับการส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนกลุ่มผู้หญิงในชุมชนให้สามารถสร้างรายได้จากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนา เช่น การจัดงานบุญหรือการผลิตสินค้าพื้นบ้านเพื่อจำหน่ายในงานบุญ อาจเป็นช่องทางในการช่วยให้พวกเธอมีโอกาสพัฒนาศักยภาพและเพิ่มรายได้

เอกสารอ้างอิง

โครงการการพัฒนาพื้นที่เชิงบูรณาการเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ จังหวัดอำนาจเจริญ. ,2565. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ระยะที่ 3 ,สนับสนุนโดยกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม(ววน) และหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

จักรกฤษณ์ นรติผดุงการ. 2523. แนวความคิดใหม่ในการพัฒนาชนบทการวางแผนพัฒนาจังหวัด อำเภอ ตำบล: ทฤษฎี และปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สารมวลชน.

จีรวัฒน์ กนฺตวณฺโณ, พระมหา. 2561. ศาสนาพุทธในโลกสมัยใหม่: สตรีกับศาสนา. วารสาร มจร การพัฒนาสังคม. 3 (2). 127-138.

ณัชชา ศิรินธนาธร 2561. ทุนตามแนวคิดของปิแอร์ บูร์ดิเยอ (Pierre Bourdieu) กับสื่อชุมชน บทความนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 1583-1589.

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (บรรณาธิการ). 2547. ทุนสังคม และทุนวัฒนธรรมในระบบเศรษฐกิจและการจัดการยุคใหม่: รวมบทความจากการประชุมวิชาการประจำปี 2547 มหาวิทยาลัยนเรศวร. กรุงเทพฯ : คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พงศ์นคร โภชากรณ์ 2565. การบรรเทาความทุกข์ด้วยหลักอริยสัจ4, วารสารพุทธนวัตกรรมและการจัดการ.ปิ่นแก้ว เหลืองอร่ามศรี. 2554. มโนทัศน์การดำรงชีพ. เชียงใหม่: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รุ้งนภา ยรรยงเกษมสุข ,2557.มโนทัศน์ชนชั้นและทุนของ ปิแอร์ บูร์ดิเออ. วารสารเศรษฐศาสตร์การเมืองบูรพา 2, 1 สุริยา สมุทคุปติ์. 2536. วัฒนธรรมและสังคมอีสาน : วิธีการศึกษาทางมานุษยวิทยา. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 11(1), 8-18.

สุริยา สมุทคุปติ์ และคณะ. 2537. แม่ญิงต้องต่ำหูก:พัฒนาการของกระบวนการทอผ้าและการเปลี่ยนแปลงบาทบาทของหญิงในหมู่บ้านอีสานปัจจุบัน. นครราชสีมา: ห้องไทยศึกษานิทัศน์, สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

อภิญญา เฟื่องฟูสกุล. 2551. มานุษยวิทยาศาสนา : แนวคิดพื้นฐานและข้อถกเถียงทางทฤษฎี. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์. 2559. ลืมตาอ้าปาก จาก “ชาวนา” สู่ “ผู้ประกอบการ”. กรุงเทพฯ: มติชน.

Bourdieu, Pierre. 1984. Distinction : A Social Critique of the Judgement of Taste. Cambridge: Harvard University Press.

Bourdieu, Pierre. The forms of capital. In: Richardson, J., 1986. Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education. Westport, CT: Greenwood.

Harding D. J., Lamont Michèle and Small M. L. 2010. Reconsidering culture and poverty. London: SAGE.

Kirsch,A. Thomas. 1977. “Complexity in the Thai Religious System: An Interpretation”. Journal of Asian Studies. 36(2): 241-266.

Mizuno, Koichi. 1975. “Thai Pattern of Social Organization: Note on a Comparative Study” Journal of Southeast Asian Studies 6(2). 127-134.

Mills, Mary Beth. 1999. “Migrant Labor Takes a Holiday: Reworking Modernity and Marginality in Contemporary Thailand”. Critique of Anthropology. 19(1). 31-51.

Saiyasak, Chansamone. 2006. The Meaning and Significance of Merit Making for Northeast Thai Buddhist. Retrieved from https://www.academia.edu/4769060/THE_MEANING_AND_ SIGNIFICANCE _OF_MERIT_MAKING_FOR_NORTHEAST_THAI_BUDDHISTS.

Tambiah,Stanley j. 1970. Buddhism and the Spirit Cults in North-East Thailand, Cambridge: Cambridge University Press.

Throsby, David. 2010. The Economics of Cultural Policy, Cambridge : Cambridge U

612080

ทัศนคติของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคามต่อนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่

ณัฐวุฒิ สอนเส้ง[1] ณัชชารีย์ คำมุข[1] และ วรวุฒิ จำลองนาค[1*]

[1]วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[*]Corresponding author: worrawoot.j@msu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาทัศนคติของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อการประเมินนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่ โดยทำการเก็บข้อมูลจาก นิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 365 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิเคราะห์พบว่า ประการแรก ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายและการจ้างงานอยู่ในระดับมาก โดยแบ่งเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ นโยบาย โครงการ และการสนับสนุน พบว่า นิสิตมีทัศนคติต่อนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่ ด้านนโยบาย มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านโครงการ และ ด้านการสนับสนุน ตามลำดับ ประการที่สอง ความคิดเห็นของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อการประเมินนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่ พบว่า นิสิตมีความคิดเห็นในด้าน ด้านโครงการสร้างงานในภาคเกษตรกรรม รองลงมา คือ ด้านโครงการสร้างงานในภาคอุตสาหกรรม และอันดับสุดท้าย คือ ด้านการสนับสนุนและการฝึกอบรม ตามลำดับ

คำสำคัญ: นโยบายการจ้างงาน, บัณฑิตจบใหม่, โครงการฝึกอบรม, โอกาสการจ้างงานสำหรับบัณฑิต, การสนับสนุน

Abstract

This research article aims to: (1) examine the attitudes of students at the College of Politics and Governance towards government policies promoting the employment of new graduates, and (2) analyze their opinions on policy evaluation and the employment of new graduates. The study collected data from 365 students at the College of Politics and Governance, Mahasarakham University. This is a quantitative research study. using a questionnaire as the primary data collection tool. Descriptive statistics were employed for data analysis. The findings indicate that students generally held positive attitudes, with their strongest support directed towards government policies, followed by projects and support mechanisms. In terms of opinions on policy evaluation and employment initiatives, students prioritized projects creating jobs in the agricultural sector, followed by the industrial sector, with support and training programs ranking third. These insights highlight the perspectives of students on key aspects of government efforts to enhance employment opportunities for new graduates.

Keywords: employment policy, new graduates, training projects, employment opportunities for graduates, support

บทนำ

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2563 ได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งของประเทศไทยและของโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซาลงนี้ทำให้ภาคเอกชนชะลอการจ้างงานใหม่ ส่งผลกระทบโดยตรงกับบัณฑิตจบใหม่ที่ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนว่าจะมีงานทำหรือไม่ และจะหาเลี้ยงชีพได้อย่างไร การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันและรุนแรงต่อทุกภาคส่วนของสังคม สถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่ชะลอตัวทำให้เกิดการลดลงของกิจกรรมทางธุรกิจ การลดจำนวนพนักงานเพื่อควบคุมค่าใช้จ่ายขององค์กร ส่งผลให้การจ้างงานใหม่โดยเฉพาะในกลุ่มบัณฑิตจบใหม่มีจำนวนลดลง บัณฑิตจบใหม่ซึ่งเพิ่งเข้าสู่ตลาดแรงงานเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด เนื่องจากพวกเขาขาดประสบการณ์และต้องแข่งขันกับผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า การที่บัณฑิตจบใหม่ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนในการหางานทำทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับอนาคตทางการเงินและการดำรงชีวิตของพวกเขา การขาดแคลนงานทำให้บัณฑิตจบใหม่มีโอกาสน้อยลงในการฝึกฝนทักษะและเก็บเกี่ยวประสบการณ์ที่สำคัญต่อการพัฒนาทางอาชีพในอนาคต ความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ยังส่งผลกระทบต่อการวางแผนทางการศึกษาและอาชีพของนักเรียนและนักศึกษาทั่วประเทศ นักศึกษาหลายคนต้องปรับเปลี่ยนแผนการเรียนและการฝึกงานเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงาน และพยายามหาแนวทางที่จะเพิ่มโอกาสในการหางานทำหลังจากสำเร็จการศึกษา นอกจากผลกระทบทางเศรษฐกิจที่ทำให้เกิดความไม่แน่นอนในการหางานทำแล้ว การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมการทำงาน วิถีชีวิตและรูปแบบการทำงานต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ เช่น การทำงานจากที่บ้าน (work from home) การประชุมทางออนไลน์ การลดเวลาการทำงาน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ตลาดแรงงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและคาดเดาได้ยาก ในสถานการณ์เช่นนี้ การที่ภาครัฐต้องเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนและช่วยเหลือบัณฑิตจบใหม่เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญ การจัดสรรทรัพยากรและการวางแผนเชิงรุกเพื่อสนับสนุนการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่สามารถช่วยบรรเทาปัญหาการว่างงาน ลดความเครียดและความกังวลในกลุ่มบัณฑิตจบใหม่ และเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว การที่รัฐสามารถให้การสนับสนุนและช่วยเหลือบัณฑิตจบใหม่ในช่วงวิกฤตนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยบรรเทาปัญหาการว่างงานในระยะสั้น แต่ยังเป็นการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคตอีกด้วย (กรมประชาสัมพันธ์, 2563) จากสถานการณ์ดังกล่าว คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติเห็นชอบโครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่สำหรับผู้จบการศึกษาใหม่โดยภาครัฐและเอกชน เพื่อให้บัณฑิตจบใหม่มีโอกาสได้งานทำ และนายจ้าง/สถาน ประกอบการได้รับประโยชน์สูงสุดและเสมอภาคกัน ตามภารกิจของกรมการจัดหางาน ในการส่งเสริมการมีงานทำให้กับคนไทยทุกกลุ่ม รวมทั้งนักเรียน นักศึกษา ให้มีโอกาสเข้าถึงข้อมูลข่าวสารตลาดแรงงาน และสร้างแรงจูงใจให้นายจ้าง/สถานประกอบการเห็นถึงความสำคัญของการจ้างงานผู้จบศึกษาจบใหม่และรับเข้าทำงานเพื่อให้แรงงานมีงานทำทุกช่วงวัย ยังไม่มีการศึกษาที่เจาะลึกทัศนคติและความคาดหวังของบัณฑิตจบใหม่เกี่ยวกับนโยบายการส่งเสริมการจ้างงานของรัฐในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ และความแตกต่างของการรับรู้ในกลุ่มต่างๆ ที่มีประสบการณ์และมุมมองที่หลากหลายต่อการดำเนินนโยบายของรัฐ (กรมประชาสัมพันธ์, 2563) โดยเหตุผลหรือปรากฏการณ์ข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับประเด็น เศรษฐกิจและการจ้างงานของบัณฑิตจบใหม่ น่าจะเป็นที่สนใจในการศึกษาว่า สภาพการณ์เศรษฐกิจที่ร้ายแรงนี้มีผลกระทบต่อทัศนคติและความคาดหวังของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองเป็นอย่างไร โดยเฉพาะในแง่ของนโยบายรัฐที่มุ่งสนับสนุนให้บัณฑิตจบใหม่มีโอกาสหางานทำและมีชีวิตอยู่ได้อย่างมั่นคงในสภาวะที่เศรษฐกิจชะลอตัว เพื่อที่จะทำให้เกิดความรู้เข้าใจเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับทัศนคติเชิงบวกหรือเชิงลบต่อนโยบายรัฐในด้านนี้ และแนวทางที่สามารถปรับปรุงเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในการทำงานของบัณฑิตจบใหม่ในอนาคต

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อการประเมินนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิมพา เหมนรากร (2565) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อสภาวะการว่างงานของบัณฑิตจบใหม่ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ Covid-19 พบว่าปัญหาการว่างงานเพิ่มขึ้นในเจเนอเรชันแซด โดยเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการว่างงานมากที่สุด การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อสภาวะการว่างงานของบัณฑิตจบใหม่ จำนวน 390 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า เพศ สถาบันการศึกษา และสถานภาพการทำงานไม่มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาวะการว่างงานของบัณฑิตจบใหม่ แต่ปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาวะการว่างงานของบัณฑิตจบใหม่มากที่สุดคือ ช่วงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 24 ปี และระดับผลการเรียนเฉลี่ยมากกว่า 3.50 โดยผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกได้รับผลกระทบมากที่สุด ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาท และมีทักษะด้าน Hard skills สูงกว่า Soft skills จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมพบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติและค่านิยมต่อการทำงานในองค์กรมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาวะการว่างงานของบัณฑิตจบใหม่สูงที่สุด

กัญญาวีร์ กล่อมเกลี้ยง (2564) มีวัตถุประสงค์ในการสำรวจความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาใหม่เกี่ยวกับโครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่ที่ดำเนินการโดยทั้งภาครัฐและภาคเอกชน การวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 53 คน โดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.16) อายุระหว่าง 21-23 ปี (ร้อยละ 67.92) และสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (ร้อยละ 90.57) ทุกคนมีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 5 เดือนขึ้นไป (ร้อยละ 100.00) นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังเผยว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่ทั้งจากภาครัฐและเอกชน โดยส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการเพื่อทำงานในตำแหน่งพนักงานธุรการ ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการตัดสินใจทำงานคือประสบการณ์ที่ได้รับจากสถานประกอบการ และปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้โครงการประสบความสำเร็จคือการสนับสนุนและความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การศึกษานี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการสนับสนุนและความร่วมมือจากทุกฝ่าย เพื่อให้โครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้จบการศึกษาใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศุภมาส มณเฑียร, ภาศิริ เขตปิยรัตน์, และเฉวียง วงค์จินดา (2566) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยที่เกื้อหนุนในการสร้างนักศึกษาสตาร์ทอัพที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการสนับสนุนการสร้างนักศึกษาสตาร์ทอัพ โดยการวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชมรมสตาร์ทอัพจำนวน 250 คน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม และการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าค่าสถิติ KMO เท่ากับ 0.806 และค่าสถิติไคสแควร์เท่ากับ 20382.81 การวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถสกัดปัจจัยหลักได้ 8 องค์ประกอบ ซึ่งมีพิสัยของค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.305 – 19.795 และมีค่าความแปรปรวนสะสมร้อยละ 87.76 องค์ประกอบที่สกัดได้ประกอบด้วย 1) ปัจจัยทางด้านสิ่งอำนวยความสะดวก การมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมสำหรับการทำงานและการเรียนรู้ 2) ปัจจัยนโยบายภาครัฐ การสนับสนุนจากนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเป็นสตาร์ทอัพ 3) ปัจจัยการเสริมทักษะการเป็นสตาร์ทอัพ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นสตาร์ทอัพ 4) ปัจจัยการถ่ายทอดประสบการณ์จากรุ่นพี่ การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากรุ่นพี่ในสาขาเดียวกัน 5) ปัจจัยทางด้านสถานที่ในการทำกิจกรรม การมีสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นสตาร์ทอัพ 6) ปัจจัยการสนับสนุนจากภาครัฐ การสนับสนุนทางการเงินและทรัพยากรจากภาครัฐ 7) ปัจจัยการเชื่อมต่อเครือข่าย การสร้างเครือข่ายและความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญและนักธุรกิจ 8) ปัจจัยการหาพี่เลี้ยงสตาร์ทอัพ การมีผู้แนะนำหรือพี่เลี้ยงที่ช่วยในการให้คำปรึกษาและแนวทางในการทำธุรกิจ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเป็นสตาร์ทอัพของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โดยการใช้ข้อมูลที่ได้ในการพัฒนานโยบายและการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมการสร้างนักศึกษาสตาร์ทอัพให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

รัตนา กาญจนศิริสกุล และกรเอก กาญจนาโภคิน (2563) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการทุนมนุษย์ของบริษัทเอกชนที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครเข้าทำงานของนักศึกษาจบใหม่ ซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การจัดการทุนมนุษย์ของบริษัทเอกชน 2) การตัดสินใจสมัครงานในบริษัทเอกชนของนักศึกษาจบใหม่ และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทุน

มนุษย์กับการตัดสินใจสมัครงานของนักศึกษาจบใหม่ โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณและทฤษฎีการจัดการทุนมนุษย์และการตัดสินใจเป็นกรอบวิจัย กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาจบใหม่จากสถาบันอุดมศึกษารัฐบาล เอกชน และต่างประเทศ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ซึ่งเลือกแบบบังเอิญ เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถาม และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-Test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One-way Anova) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยเพียร์สัน (Pearson Correlation) ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการทุนมนุษย์ของบริษัทเอกชนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.11, S.D. = 0.691) 2) การตัดสินใจสมัครงานในบริษัทเอกชนของนักศึกษาจบใหม่อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.17, S.D. = 0.745) และ 3) การจัดการทุนมนุษย์ของบริษัทเอกชนมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครงานของนักศึกษาจบใหม่ โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) เท่ากับ .830 ข้อค้นพบนี้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนการจัดการทุนมนุษย์ของบริษัทเอกชน เพื่อให้เหมาะสมกับแรงงานกลุ่มเป้าหมาย โดยการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ไปยังนักศึกษาจบใหม่ เพื่อให้พวกเขามีข้อมูลพื้นฐานของบริษัทก่อนตัดสินใจสมัครงาน

พนิตนาฏ เทียนศิริฤกษ์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องการเห็นคุณค่าในตนเองและความวิตกกังวลในการหางานทำ ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้ทำการวิจัยเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเอง ความวิตกกังวลในการหางานทำ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลนี้ในนิสิตระดับปริญญาตรี คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างนิสิตจำนวน 296 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น และวิธีสุ่มแบบง่าย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความวิตกกังวลในการหางานทำ แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง แบบสอบถามบุคลิกภาพ (BFI) และแบบวัดการเผชิญปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square และ Pearson’s correlation coefficient สำหรับวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเห็นคุณค่าในตนเองในระดับปานกลางร้อยละ 56.4 ระดับต่ำร้อยละ 25 และระดับสูงร้อยละ 18.6 ความวิตกกังวลในการหางานทำอยู่ในระดับสูงร้อยละ 35.5 ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลในการหางานทำเท่ากับ 66.69 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในการหางานทำ ได้แก่ การมีโรคประจำตัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวไม่เกินหนึ่งแสนบาท ลักษณะงานที่สนใจ เช่น นักเขียน นักประพันธ์ บรรณาธิการ หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล การมีทัศนคติว่าหางานได้ยาก การเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ บุคลิกภาพที่ไม่มั่นคงทางอารมณ์สูง บุคลิกภาพด้านการเปิดตัวต่ำ และความเป็นมิตรต่ำ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการปัญหาต่ำ และการเผชิญปัญหาแบบหลีกหนีสูง ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้เรียน เพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตและเตรียมความพร้อมในการเผชิญกับความวิตกกังวลในการหางานทำอย่างเหมาะสมต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 จัดทำแบบสอบถาม ตามกรอบแนวคิดที่กำหนด โดยพิจารณาให้เนื้อหาสอดคล้องกับกรอบแนวคิด ความมุ่งหมาย และสมมุติฐานของงานวิจัย

1.3 นำเสนอแบบสอบถามให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมและความถูกต้องของการใช้ภาษาครอบคลุมไปถึงเนื้อหาของงานวิจัย เพื่อทำการปรับปรุงตามคำแนะนำที่ได้รับ

1.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามแต่ละข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation พบว่า ทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.601 - 0.764 และการประเมินนโยบายกับการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.593 - 0.748

1.5 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถาม สรุป วิเคราะห์ และเขียนรายงานการวิจัย

2. เครื่องมือการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือหลัก โดยได้ออกแบบตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาและใช้แนวคิดจากกรอบการวิจัยที่วางไว้

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ นิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครอง จำนวน 4,136 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากการคำนวณตามวิธีการของ Taro Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กำหนดความคาดเคลื่อนเท่ากับ 5%

สูตร

n=N1+Ne2

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

แทนค่าในสูตร

n = 41361+ 4136 (0.05)2 = 364.72

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ 365 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling)

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1. ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (วัลลภัช สุขสวัสดิ์, 2561).) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21 - 22 ปี ส่วนใหญ่ศึกษาวิชาเอกการเมืองการปกครอง มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000 - 10,000 บาท

1. ผลการศึกษาทัศนคติของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่

1.1 ผลการศึกษาทัศนคติของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่ ในภาพรวม แสดงดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1. ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ ในภาพรวม (n = 365)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านนโยบาย	3.67	0.849	มาก
2. ด้านโครงการ	3.58	0.756	มาก
3. ด้านการสนับสนุน	3.57	0.901	มาก
โดยรวม	3.61	0.740	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.61, S.D. = 0.740) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านนโยบาย ($\bar{x}$ = 3.67, S.D. = 0.849) อันดับที่สอง คือ ด้านโครงการ ($\bar{x}$ = 3.58, S.D. = 0.756) และอันดับสุดท้าย คือ ด้านการสนับสนุน ($\bar{x}$ = 3.57, S.D. = 0.901) ตามลำดับ

1.2 ผลการศึกษาทัศนคติของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อนโยบายรัฐในการส่งเสริมการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่ในภาพรวม แสดงดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2. ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ รายด้าน (n = 365)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.ด้านนโยบาย			
ท่านรู้สึกว่าการสนับสนุนจากโครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่สำหรับผู้จบการศึกษาใหม่ (Co-Payment) มีประโยชน์ต่อการหางานทำหรือไม่	3.73	1.068	มาก
ท่านเห็นว่าการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานภายใต้โครงการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน มีความสำคัญต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.70	0.987	มาก
การสนับสนุนจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ในการฝึกงาน ช่วยเพิ่มโอกาสในการได้งานทำหรือไม่	3.74	1.082	มาก
ท่านคิดว่าโครงการจ้างงานของรัฐบาลในหน่วยงานราชการ ช่วยเพิ่มโอกาสในการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.63	1.101	มาก
ท่านรู้สึกว่าการสนับสนุนจากสำนักงานประกันสังคมในการจ้างงาน มีผลต่อการได้งานทำหรือไม่	3.59	1.084	มาก
2. ด้านโครงการ			
การจ้างงานในโครงการ Job Expo Thailand ส่งผลต่อการเพิ่มโอกาสการจ้างงานหรือไม่	3.45	0.914	ปานกลาง
โครงการส่งเสริมการจ้างงานภาครัฐ-เอกชน (PPP) มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.53	0.956	มาก
การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะดิจิทัล ภายใต้โครงการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะดิจิทัล มีผลต่อการหางานทำหรือไม่	3.67	1.003	มาก
โครงการ StartUp Thailand ส่งเสริมการสร้างอาชีพใหม่ให้กับบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.54	0.989	มาก
การสนับสนุนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรมจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.68	1.007	มาก
การสนับสนุนจากโครงการส่งเสริมการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม (Industry 4.0) ช่วยเพิ่มโอกาสในการหางานทาหรือไม่	3.65	0.974	มาก
3. ด้านการสนับสนุน			
การสนับสนุนการจ้างงานในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.49	1.070	ปานกลาง
โครงการสนับสนุนการจ้างงานในภาคบริการ (Service Sector) มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.59	0.994	มาก
การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะด้านภาษา ภายใต้โครงการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะภาษา มีผลต่อการหางานทำหรือไม่	3.60	1.093	มาก

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ท่านเห็นว่าการส่งเสริมการจ้างงานในภาคพลังงานทดแทนจากกระทรวงพลังงาน มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.62	1.050	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ พบว่าด้านนโยบายมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรกได้แก่ การสนับสนุนจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ในการฝึกงาน ช่วยเพิ่มโอกาสในการได้งานทำหรือไม่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.74, S.D. = 1.082) รองลงมาได้แก่ ท่านรู้สึกว่าการสนับสนุนจากโครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่สำหรับผู้จบการศึกษาใหม่ (Co-Payment) มีประโยชน์ต่อการหางานทำหรือไม่ ($\bar{x}$ = 3.73, S.D. = 1.068) และอันดับที่สาม ได้แก่ ท่านเห็นว่าการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานภายใต้โครงการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน มีความสำคัญต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ ($\bar{x}$ = 3.70, S.D. = 0.987) ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อการประเมินผลนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่

2.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อการประเมินผลนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่ ในภาพรวม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3. ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทัศนคติและความคิดเห็นของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อการประเมินนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่ในภาพรวม (n = 365)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการสนับสนุนและการฝึกอบรม	3.55	0.789	มาก
2. ด้านโครงการสร้างงานในภาคเกษตรกรรม	3.77	0.789	มาก
3. ด้านโครงการสร้างงานในภาคอุตสาหกรรม	3.75	0.928	มาก
โดยรวม	3.69	0.683	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การประเมินนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่ ในภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.69, S.D. = 0.683) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านโครงการสร้างงานในภาคเกษตรกรรม ($\bar{x}$ = 3.77, S.D. = 0.789) รองลงมา คือ ด้านโครงการสร้างงานในภาคอุตสาหกรรม ($\bar{x}$ = 3.75, S.D. = 0.928) และอันดับสุดท้าย คือ ด้านการสนับสนุนและการฝึกอบรม ($\bar{x}$ = 3.55, S.D. = 0.789) ตามลำดับ

1.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนิสิตวิทยาลัยการเมืองการปกครองต่อการประเมินผลนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่ ในภาพรวม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4. ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ รายด้าน (n = 365)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.ด้านการสนับสนุนและการฝึกอบรม			
ท่านทราบถึงโครงการ "Co-payment" หรือไม่ ที่รัฐช่วยสนับสนุนเงินเดือนให้กับนายจ้างเพื่อจ้างบัณฑิตจบใหม่	3.34	1.071	ปานกลาง

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ท่านคิดว่าโครงการ "Restart Thailand" ของกลุ่ม ปตท. ที่จ้างแรงงานและนักศึกษาจบใหม่กว่า 25,000 อัตรา ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจได้มากน้อยเพียงใด	3.49	1.001	ปานกลาง
ท่านเห็นด้วยกับการที่รัฐสนับสนุนให้นายจ้างจ้างบัณฑิตจบใหม่ในอัตราค่าจ้างที่สูงขึ้นในระยะเวลา 12 เดือนแรกหรือไม่	3.65	1.014	มาก
ท่านคิดว่าโครงการจ้างงานของมหาวิทยาลัยที่รัฐสนับสนุนการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่ 60,000 คน ทั่วประเทศมีผลต่อการหางานของท่านหรือไม่	3.68	0.978	มาก
ท่านทราบถึงโครงการ "ไทยมีงานทำ" ที่เน้นการให้ข้อมูลข่าวสารตลาดแรงงานและการฝึกอบรมทักษะอาชีพหรือไม่	3.58	1.067	มาก
2. ด้านโครงการสร้างงานในภาคเกษตรกรรม			
ท่านเห็นด้วยกับนโยบายการส่งเสริมให้บัณฑิตจบใหม่มีการฝึกงานในภาครัฐหรือเอกชนเป็นระยะเวลาสั้นเพื่อเพิ่มประสบการณ์การทำงานหรือไม่	3.93	0.891	มาก
ท่านคิดว่าโครงการของรัฐที่ช่วยสนับสนุนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม เช่น โครงการ "SMART Farming" มีประโยชน์ต่อบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.79	0.921	มาก
ท่านคิดว่าการที่รัฐจัดทำโครงการ "Ocean for Life" ที่เน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างงานให้กับบัณฑิตจบใหม่มีประโยชน์หรือไม่	3.66	0.974	มาก
ท่านคิดว่านโยบายสนับสนุนการทำงานแบบพาร์ทไทม์และฟรีแลนซ์ของรัฐมีผลต่อการตัดสินใจของบัณฑิตจบใหม่ในการเลือกอาชีพหรือไม่	3.78	1.033	มาก
ท่านทราบถึงโครงการ "การสร้างงานในพื้นที่ระยะยาว" ที่รัฐมีเป้าหมายสร้างงานให้บัณฑิตในท้องถิ่นหรือไม่	3.71	1.035	มาก
3. ด้านโครงการสร้างงานในภาคอุตสาหกรรม			
ท่านคิดว่าโครงการ "ทุนการศึกษาเพื่อการพัฒนาอาชีพ" ที่รัฐให้ทุนเรียนต่อและสนับสนุนอาชีพในพื้นที่ที่ขาดแคลนเป็นประโยชน์ต่อบัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.74	1.073	มาก
ท่านคิดว่าโครงการ "Youth Employment Support" ที่มุ่งเน้นให้บัณฑิตจบใหม่ได้ทำงานในองค์กรนานาชาติเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพในอนาคตหรือไม่	3.70	1.035	มาก
ท่านเห็นด้วยกับการที่รัฐสนับสนุนการจ้างงานในอุตสาหกรรมที่กำลังเติบโต เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและพลังงานทดแทน เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตจบใหม่หรือไม่	3.81	1.082	มาก

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ พบว่าด้านโครงการสร้างงานในภาคเกษตรกรรมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรกได้แก่ ท่านเห็นด้วยกับนโยบายการส่งเสริมให้บัณฑิตจบใหม่มีการฝึกงานในภาครัฐหรือเอกชนเป็นระยะเวลาสั้นเพื่อเพิ่มประสบการณ์การทำงานหรือไม่ อยู่ในระดับมาก ($\overline{x}$ = 3.93, S.D. = 0.891) รองลงมาได้แก่ ท่านเห็นด้วยกับการที่รัฐสนับสนุนการจ้างงานในอุตสาหกรรมที่กำลังเติบโต เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและพลังงานทดแทน เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตจบใหม่หรือไม่ ($\overline{x}$ = 3.81, S.D. = 1.082) และอันดับที่สาม ได้แก่ ท่านคิดว่าโครงการของรัฐที่ช่วยสนับสนุนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม เช่น โครงการ "SMART Farming" มีประโยชน์ต่อบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ ($\overline{x}$ = 3.79, S.D. = 0.921) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. การวิเคราะห์ทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ

ด้านนโยบาย มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสนับสนุนจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ในการฝึกงาน ช่วยเพิ่มโอกาสในการได้งานทำหรือไม่ รองลงมา คือ ท่านรู้สึกว่า

การสนับสนุนจากโครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่สำหรับผู้จบการศึกษาใหม่ (Co-Payment) มีประโยชน์ต่อการหางานทำหรือไม่ อันดับสาม คือ ท่านเห็นว่าการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานภายใต้โครงการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน มีความสำคัญต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ ท่านคิดว่าโครงการจ้างงานของรัฐบาลในหน่วยงานราชการ ช่วยเพิ่มโอกาสในการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ และอันดับสุดท้ายคือ ท่านรู้สึกว่าการสนับสนุนจากสำนักงานประกันสังคมในการจ้างงาน มีผลต่อการได้งานทำหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญาวีร์ กล่อมเกลี้ยง (2564) ที่พบว่าการ สนับสนุนจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) และโครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่ (Co-Payment) มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้บัณฑิตจบใหม่มีโอกาสเข้าสู่ตลาดแรงงานมากขึ้น โดยเฉพาะการสนับสนุนการฝึกงาน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้บัณฑิตได้พัฒนาทักษะและประสบการณ์ที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน งานวิจัยนี้ยังระบุว่าการที่บัณฑิตมีโอกาสได้ฝึกงานผ่านการสนับสนุนของภาครัฐ ทำให้พวกเขามีความพร้อมและสามารถแข่งขันในตลาดแรงงานได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการสนับสนุน ซึ่งตรงกับผลการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ที่แสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนจาก กยศ. และโครงการ Co-Payment มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มโอกาสการได้งานทำของบัณฑิต

ด้านโครงการ มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสนับสนุนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรมจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ รองลงมา คือ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะดิจิทัล ภายใต้โครงการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะดิจิทัล มีผลต่อการหางานทำหรือไม่ อันดับสาม คือ การสนับสนุนจากโครงการส่งเสริมการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม (Industry 4.0) ช่วยเพิ่มโอกาสในการหางานทำหรือไม่ โครงการ StartUp Thailand ส่งเสริมการสร้างอาชีพใหม่ให้กับบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ โครงการส่งเสริมการจ้างงานภาครัฐ-เอกชน (PPP) มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ และอันดับสุดท้ายคือ การจ้างงานในโครงการ Job Expo Thailand ส่งผลต่อการเพิ่มโอกาสการจ้างงานหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญาวีร์ กล่อมเกลี้ยง (2564) ที่ศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาใหม่เกี่ยวกับโครงการส่งเสริมการจ้างงานจากทั้งภาครัฐและเอกชน งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการสนับสนุนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรมและโครงการที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการ "SMART Farming" มีบทบาทสำคัญในการสร้างโอกาสการจ้างงานให้กับบัณฑิตจบใหม่ โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท ซึ่งภาคเกษตรกรรมยังคงเป็นแหล่งจ้างงานหลัก สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ที่ระบุว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับนโยบายการสนับสนุนนี้ในระดับสูง

ด้านการสนับสนุน มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านเห็นว่าการส่งเสริมการจ้างงานในภาคพลังงานทดแทนจากกระทรวงพลังงาน มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ รองลงมา คือ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะด้านภาษา ภายใต้โครงการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะภาษา มีผลต่อการหางานทำหรือไม่ อันดับสาม คือ โครงการสนับสนุนการจ้างงานในภาคบริการ (Service Sector) มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ และอันดับสุดท้ายคือ การสนับสนุนการจ้างงานในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหานิรุต ญาณวุฑฺโฒ และพระมหาอภิวัชร์ อภิวชฺชโร (2565) ที่ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของการสนับสนุนจากภาครัฐในด้านพลังงานทดแทนและการพัฒนาทักษะเฉพาะทาง งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการสนับสนุนการจ้างงานในภาคพลังงานทดแทนมีความสำคัญต่อการเพิ่มโอกาสการจ้างงานของบัณฑิตจบใหม่ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นภาคส่วนที่เติบโตอย่างรวดเร็วและต้องการแรงงานที่มีทักษะเฉพาะด้าน นอกจากนี้ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะด้านภาษา ก็มีความสอดคล้องกับผลวิจัยนี้ เนื่องจากงานวิจัยของพระมหานิรุตเน้นถึงความสำคัญของทักษะภาษาในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของบัณฑิตในตลาดงานที่เป็นสากล โดยเฉพาะในภาคบริการและธุรกิจ SMEs ซึ่งเป็นภาคส่วนที่มีความต้องการแรงงานที่มีทักษะในการสื่อสารกับลูกค้าต่างประเทศ งานวิจัยนี้ชี้ว่าการสนับสนุนการพัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยเพิ่มโอกาสการจ้างงานให้กับบัณฑิตในอุตสาหกรรมบริการและธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

2. การวิเคราะห์การประเมินนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่

ด้านการสนับสนุนและการฝึกอบรม มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านคิดว่าโครงการจ้างงานของมหาวิทยาลัยที่รัฐสนับสนุนการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่ 60,000 คน ทั่วประเทศมีผลต่อการหางานของท่านหรือไม่ รองลงมา คือ ท่านเห็นด้วยกับการที่รัฐสนับสนุนให้นายจ้างจ้างบัณฑิตจบใหม่ในอัตราค่าจ้างที่สูงขึ้นในระยะเวลา 12 เดือนแรกหรือไม่ อันดับสาม คือ ท่านทราบถึงโครงการ "ไทยมีงานทำ" ที่เน้นการให้ข้อมูลข่าวสาร

ตลาดแรงงานและการฝึกอบรมทักษะอาชีพหรือไม่ ท่านคิดว่าโครงการ "Restart Thailand" ของกลุ่ม ปตท. ที่จ้างแรงงานและนักศึกษาจบใหม่กว่า 25,000 อัตรา ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจได้มากน้อยเพียงใด และอันดับสุดท้ายคือ ท่านทราบถึงโครงการ "Co-payment" หรือไม่ ที่รัฐช่วยสนับสนุนเงินเดือนให้กับนายจ้างเพื่อจ้างบัณฑิตจบใหม่ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนา กาญจนศิริสกุล และกรเอก กาญจนาโภคิน (2563) ที่ศึกษาการจัดการทุนมนุษย์ของบริษัทเอกชนซึ่งพบว่าโครงการที่รัฐสนับสนุน เช่น โครงการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่จำนวน 60,000 คนทั่วประเทศ เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสให้บัณฑิตจบใหม่ได้งานทำ โดยงานวิจัยชี้ว่าการสนับสนุนด้านการจ้างงานที่มาพร้อมกับค่าจ้างที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครงานของบัณฑิตจบใหม่ ซึ่งตรงกับผลการวิเคราะห์ที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับการที่รัฐสนับสนุนให้นายจ้างจ้างบัณฑิตในอัตราค่าจ้างที่สูงขึ้นในช่วงแรกของการจ้างงาน

ด้านโครงการสร้างงานในภาคเกษตรกรรม มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านเห็นด้วยกับนโยบายการส่งเสริมให้บัณฑิตจบใหม่มีการฝึกงานในภาครัฐหรือเอกชนเป็นระยะเวลาสั้นเพื่อเพิ่มประสบการณ์การทำงานหรือไม่ รองลงมา คือ ท่านคิดว่าโครงการของรัฐที่ช่วยสนับสนุนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม เช่น โครงการ "SMART Farming" มีประโยชน์ต่อบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ อันดับสาม คือ ท่านคิดว่านโยบายสนับสนุนการทำงานแบบพาร์ทไทม์และฟรีแลนซ์ของรัฐมีผลต่อการตัดสินใจของบัณฑิตจบใหม่ในการเลือกอาชีพหรือไม่ ท่านทราบถึงโครงการ "การสร้างงานในพื้นที่ระยะยาว" ที่รัฐมีเป้าหมายสร้างงานให้บัณฑิตในท้องถิ่นหรือไม่ และอันดับสุดท้ายคือ ท่านคิดว่าการที่รัฐจัดทำโครงการ "Ocean for Life" ที่เน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างงานให้กับบัณฑิตจบใหม่มีประโยชน์หรือไม่ ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนา กาญจนศิริสกุล และกรเอก กาญจนาโภคิน (2563) ซึ่งศึกษาการจัดการทุนมนุษย์ในภาคเอกชน และพบว่าการฝึกงานในภาครัฐหรือเอกชนเป็นระยะเวลาสั้นมีผลอย่างมากในการเพิ่มทักษะและประสบการณ์จริงให้กับบัณฑิตจบใหม่ ซึ่งช่วยให้พวกเขามีความพร้อมในการทำงานและสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมั่นใจ การฝึกงานในลักษณะนี้มีประโยชน์ทั้งต่อภาครัฐและเอกชนในการเตรียมแรงงานที่มีคุณภาพเข้าสู่ระบบ

ด้านโครงการสร้างงานในภาคอุตสาหกรรม มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านเห็นด้วยกับการที่รัฐสนับสนุนการจ้างงานในอุตสาหกรรมที่กำลังเติบโต เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและพลังงานทดแทน เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตจบใหม่หรือไม่ รองลงมา คือ ท่านคิดว่าโครงการ "ทุนการศึกษาเพื่อการพัฒนาอาชีพ" ที่รัฐให้ทุนเรียนต่อและสนับสนุนอาชีพในพื้นที่ที่ขาดแคลนเป็นประโยชน์ต่อบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ และอันดับสุดท้ายคือ ท่านคิดว่าโครงการ "Youth Employment Support" ที่มุ่งเน้นให้บัณฑิตจบใหม่ได้ทำงานในองค์กรนานาชาติเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพในอนาคตหรือไม่ ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญาวีร์ กล่อมเกลี้ยง (2564) ที่พบว่าการสนับสนุนการจ้างงานในอุตสาหกรรมที่เติบโตอย่างเทคโนโลยีสารสนเทศและพลังงานทดแทนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่ งานวิจัยนี้ระบุว่าการสนับสนุนจากภาครัฐในการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและพลังงานทดแทนทำให้บัณฑิตสามารถมีโอกาสทำงานในภาคส่วนที่มีความต้องการแรงงานสูงและเป็นภาคส่วนที่กำลังขยายตัว ซึ่งตรงกับผลการวิเคราะห์ที่ชี้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับการสนับสนุนดังกล่าวของรัฐ

ท้ายที่สุด ผลวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการปรับปรุงนโยบายจ้างงานให้ตรงกับความต้องการของบัณฑิต โดยภาครัฐและองค์กรต่างๆ ควรพัฒนาโครงการที่สนับสนุนภาคเกษตรและอุตสาหกรรมให้มีความเหมาะสมกับทักษะของบัณฑิต รวมถึงการปรับหลักสูตรของสถาบันการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน นอกจากนี้ การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคการศึกษา จะช่วยเพิ่มโอกาสในการจ้างงาน และส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะยาว

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ

ทัศนคติและความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านนโยบาย อันดับสอง คือ ด้านโครงการ และอันดับสุดท้าย คือ ด้านการสนับสนุน ตามลำดับ สามารถจำแนกรายด้านได้ดังนี้

ด้านนโยบาย มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสนับสนุนจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ในการฝึกงาน ช่วยเพิ่มโอกาสในการได้งานทำหรือไม่ รองลงมา คือ ท่านรู้สึกว่า

การสนับสนุนจากโครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่สำหรับผู้จบการศึกษาใหม่ (Co-Payment) มีประโยชน์ต่อการหางานทำหรือไม่ อันดับสาม คือ ท่านเห็นว่าการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานภายใต้โครงการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน มีความสำคัญต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ ท่านคิดว่าโครงการจ้างงานของรัฐบาลในหน่วยงานราชการ ช่วยเพิ่มโอกาสในการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ และอันดับสุดท้ายคือ ท่านรู้สึกว่าการสนับสนุนจากสำนักงานประกันสังคมในการจ้างงาน มีผลต่อการได้งานทำหรือไม่ ตามลำดับ

ด้านโครงการ มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสนับสนุนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรมจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ รองลงมา คือ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะดิจิทัล ภายใต้โครงการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะดิจิทัล มีผลต่อการหางานทำหรือไม่ อันดับสาม คือ การสนับสนุนจากโครงการส่งเสริมการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม (Industry 4.0) ช่วยเพิ่มโอกาสในการหางานทำหรือไม่ โครงการ StartUp Thailand ส่งเสริมการสร้างอาชีพใหม่ให้กับบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ โครงการส่งเสริมการจ้างงานภาครัฐ-เอกชน (PPP) มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ และอันดับสุดท้ายคือ การจ้างงานในโครงการ Job Expo Thailand ส่งผลต่อการเพิ่มโอกาสการจ้างงานหรือไม่ ตามลำดับ

ด้านการสนับสนุน มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านเห็นว่าการส่งเสริมการจ้างงานในภาคพลังงานทดแทนจากกระทรวงพลังงาน มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ รองลงมา คือ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะด้านภาษา ภายใต้โครงการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะภาษา มีผลต่อการหางานทำหรือไม่ อันดับสาม คือ โครงการสนับสนุนการจ้างงานในภาคบริการ (Service Sector) มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ และอันดับสุดท้ายคือ การสนับสนุนการจ้างงานในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า มีผลต่อการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์การประเมินนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่

การประเมินนโยบายและการจ้างงานสำหรับบัณฑิตจบใหม่ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านโครงการสร้างงานในภาคเกษตรกรรม รองลงมา คือ ด้านโครงการสร้างงานในภาคอุตสาหกรรม และอันดับสุดท้าย คือ ด้านการสนับสนุนและการฝึกอบรมตามลำดับ สามารถจำแนกรายด้านได้ดังนี้

ด้านการสนับสนุนและการฝึกอบรม มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านคิดว่าโครงการจ้างงานของมหาวิทยาลัยที่รัฐสนับสนุนการจ้างงานบัณฑิตจบใหม่ 60,000 คน ทั่วประเทศมีผลต่อการหางานของท่านหรือไม่ รองลงมา คือ ท่านเห็นด้วยกับการที่รัฐสนับสนุนให้นายจ้างจ้างบัณฑิตจบใหม่ในอัตราค่าจ้างที่สูงขึ้นในระยะเวลา 12 เดือนแรกหรือไม่ อันดับสาม คือ ท่านทราบถึงโครงการ "ไทยมีงานทำ" ที่เน้นการให้ข้อมูลข่าวสารตลาดแรงงานและการฝึกอบรมทักษะอาชีพหรือไม่ ท่านคิดว่าโครงการ "Restart Thailand" ของกลุ่ม ปตท. ที่จ้างแรงงานและนักศึกษาจบใหม่กว่า 25,000 อัตรา ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจได้มากน้อยเพียงใด และอันดับสุดท้ายคือ ท่านทราบถึงโครงการ "Co-payment" หรือไม่ ที่รัฐช่วยสนับสนุนเงินเดือนให้กับนายจ้างเพื่อจ้างบัณฑิตจบใหม่ ตามลำดับ

ด้านโครงการสร้างงานในภาคเกษตรกรรม มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านเห็นด้วยกับนโยบายการส่งเสริมให้บัณฑิตจบใหม่มีการฝึกงานในภาครัฐหรือเอกชนเป็นระยะเวลาสั้นเพื่อเพิ่มประสบการณ์การทำงานหรือไม่ รองลงมา คือ ท่านคิดว่าโครงการของรัฐที่ช่วยสนับสนุนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม เช่น โครงการ "SMART Farming" มีประโยชน์ต่อบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ อันดับสาม คือ ท่านคิดว่านโยบายสนับสนุนการทำงานแบบพาร์ทไทม์และฟรีแลนซ์ของรัฐมีผลต่อการตัดสินใจของบัณฑิตจบใหม่ในการเลือกอาชีพหรือไม่ ท่านทราบถึงโครงการ "การสร้างงานในพื้นที่ระยะยาว" ที่รัฐมีเป้าหมายสร้างงานให้บัณฑิตในท้องถิ่นหรือไม่ และอันดับสุดท้ายคือ ท่านคิดว่าการที่รัฐจัดทำโครงการ "Ocean for Life" ที่เน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างงานให้กับบัณฑิตจบใหม่มีประโยชน์หรือไม่ ตามลำดับ

ด้านโครงการสร้างงานในภาคอุตสาหกรรม มีผลรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านเห็นด้วยกับการที่รัฐสนับสนุนการจ้างงานในอุตสาหกรรมที่กำลังเติบโต เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและพลังงานทดแทน เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตจบใหม่หรือไม่ รองลงมา คือ ท่านคิดว่าโครงการ "ทุนการศึกษาเพื่อการพัฒนาอาชีพ" ที่รัฐให้ทุนเรียนต่อและสนับสนุนอาชีพในพื้นที่ที่ขาดแคลนเป็นประโยชน์ต่อบัณฑิตจบใหม่หรือไม่ และอันดับสุดท้าย

คือ ท่านคิดว่าโครงการ "Youth Employment Support" ที่มุ่งเน้นให้บัณฑิตจบใหม่ได้ทำงานในองค์กรนานาชาติเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพในอนาคตหรือไม่ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้วิจัย

จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าความคาดหวังเกี่ยวกับการจ้างงานและเงินเดือนควรสอดคล้องกับค่าครองชีพปัจจุบัน จึงควรมีการปรับเพิ่มค่าแรงให้ตรงกับสภาพเศรษฐกิจ พร้อมทั้งสนับสนุนการจ้างงานในสายงานที่ตรงกับทักษะของนักศึกษาจบใหม่ รัฐควรส่งเสริมการจ้างงานผ่านมาตรการสนับสนุนภาคเอกชน เช่น สิทธิประโยชน์ทางภาษี และโครงการ Co-Payment รวมถึงการพัฒนาทักษะให้ตรงกับความต้องการตลาดแรงงาน ส่วนมหาวิทยาลัยควรปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาด เพิ่มโอกาสฝึกงานจริง และสนับสนุน Soft Skills ผ่านศูนย์แนะแนวอาชีพ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งต่อไปควรพิจารณาการศึกษาเชิงคุณภาพที่ลึกซึ้งกว่าเดิม โดยเน้นการสัมภาษณ์หรือการสนทนากลุ่มเพื่อทำความเข้าใจปัญหาที่แท้จริงเกี่ยวกับการจ้างงานและค่าตอบแทนของบัณฑิตจบใหม่ การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับนโยบายของรัฐที่ส่งผลกระทบต่อการจ้างงานและการพัฒนาทักษะของบัณฑิตจบใหม่ก็เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้สามารถเสนอแนวทางแก้ไขที่ชัดเจนและตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กัญญาวีร์ กล่อมเกลี้ยง. (2564). ความคิดเห็นของผู้จบการศึกษาใหม่ต่อโครงการส่งเสริมการจ้างงานใหม่สำหรับผู้จบการศึกษาใหม่โดยภาครัฐและภาคเอกชน. วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ มมร วิทยาเขตอีสาน, 2(3), 1-8.

กรมประชาสัมพันธ์. (2563). ส่งเสริมการจ้างงาน สำหรับผู้จบการศึกษาใหม่. กรมประชาสัมพันธ์. https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/31/iid/72606

พนิตนาฏ เทียนศิริฤกษ์ (2562). การเห็นคุณค่าในตนเองและความวิตกกังวลในการหางานทำของนิสิตระดับปริญญาตรี วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพา เหมนรากร (2565). ปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อสภาวะการว่างงานของบัณฑิตจบใหม่. สารานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พระมหานิรุต ญาณวุฑฺโฒ และ พระมหาอภิวัชร์ โภคสวัสดิ์. (2565). เยาวชนรุ่นใหม่กับรัฐบาลไทย ยุค New Normal.วารสารสหวิทยาการนวัตกรรมปริทรรศน์, 5(2), A125-A139.

วัลลภัช สุขสวัสดิ์. (2561). การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ศุภมาส มณเฑียร, ภาศิริ เขตปิยรัตน์, และ เฉวียง วงค์จินดา. (2566). การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยเกื้อหนุนในการสร้างนักศึกษาสตาร์ทอัพของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 3(3), 220-227.

รัตนา กาญจนศิริสกุล และกรเอก กาญจนาโภคิน (2563). การจัดการทุนมนุษย์ของบริษัทเอกชนที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครเข้าทำงานของนักศึกษาจบใหม่. Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences, 3(3), 548-562.

Thai Enquirer. (2021, February 5). Fresh graduates in Thailand face historic unemployment, uncertain job prospects. Thai Enquirer.

612081

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร: กรณีศึกษา สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค

ณัฏฐ์ ตันโช[1*] และ วัลลภ รัฐฉัตรานนท์[2]

[1]ภาควิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
[*]Corresponding author: Natt.tanc@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการปฏิบัติงานของบุคลากร และปัจจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม เก็บข้อมูลบุคลากรทั้งหมดของสำนักงานจำนวน 72 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน one-way ANOVA และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ผลการวิจัยพบว่า 1) ในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรอยู่ในระดับมาก (x = 3.73 S.D. .51) ประกอบด้วยด้านปริมาณงาน (x = 3.66 S.D. .60) ด้านคุณภาพงาน (x = 3.70 S.D. .56) ด้านระยะเวลา (x = 3.75 S.D. .60) และด้านงบประมาณ (x = 3.83 S.D. .62) 2) เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของบุคลากรที่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน รายปัจจัยพบว่า ระดับการศึกษา และระดับค่าตอบแทน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนบุคลากรที่มีเพศ อายุ สถานภาพทางสมรส ระดับตำแหน่ง และระยะเวลาปฏิบัติงาน ต่างกัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน สำหรับระดับความคิดเห็นของบุคลากรที่เป็นปัจจัยการปฏิบัติงานส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน พบว่า ทุกปัจจัยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และ 3) ปัจจัยการปฏิบัติงานที่ส่งผลประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรเรียงลำดับจากสูงสุดไปน้อยสุด คือ ความก้าวหน้าในการทำงาน ความพึงพอใจต่อองค์กร แรงจูงใจในการทำงาน ความรู้ความเข้าใจในงาน บทบาทหน้าที่ในการทำงาน และทักษะดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงาน (ค่า Pearson Correlation .673 .645 .631 .622 .534 และ .460)

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค, การปฏิบัติงานของบุคลากร

Abstract

This research is a quantitative study. This study aims to study factors affecting the efficiency of personnel performance in the office of the thailand consumers council. Classified according to personal factors Personnel performance factors and factors related to personnel performance efficiency The tool used was a questionnaire, collecting data from all 72 personnel throughout the organization. Statistics used in data analysis include frequency, percentage, mean, standard deviation, one-way ANOVA, and Pearson's Correlation Coefficient. The results of the research found that 1) Overall, the majority of respondents had an opinion on the efficiency of their work. Of personnel is at a high level (x = 3.73 S.D. .51), consisting of the quantity of work (x = 3.66 S.D. .60), the quality of work (x = 3.70 S.D. .56), time aspect (x = 3.75 S.D. .60) and budget aspect (x = 3.83 S.D. .62) 2) Compare the level of personnel opinions that are personal factors affecting efficiency. At work, the factors found were education level and compensation level. There is a

significant difference at the 0.05 level for personnel with different genders, ages, marital status, position levels, and length of service. There is no difference in operational efficiency. As for the level of personnel opinions that are operational factors affecting work efficiency, it was found that every factor was significantly different at the level. 0.01 and 3) Performance factors affecting personnel's performance from highest to lowest include work progress, satisfaction with the organization, motivation to work, Knowledge and understanding of work, Roles and responsibilities at work and digital skills for work performance (Pearson Correlation Values .673 .645 .631 .622 .534 and .460)

Keywords: Efficiency, the Office of the Consumer Council, Personnel performance

บทนำ

สภาองค์กรของผู้บริโภค เรียกโดยย่อว่า “สภาผู้บริโภค” เป็นองค์กรที่เกิดจากการรวมตัวขององค์กรผู้บริโภคตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 46 บัญญัติให้สิทธิของผู้บริโภคย่อมได้รับความคุ้มครอง บุคคลย่อมมีสิทธิรวมกันจัดตั้งองค์กรของผู้บริโภค เพื่อคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิของผู้บริโภค จัดตั้งตามพระราชบัญญัติการจัดตั้งสภาองค์กรของผู้บริโภค พ.ศ. 2562 มีสถานะองค์กรเป็นนิติบุคคล สภาผู้บริโภคถือเป็นหน่วยงานที่ตั้งขึ้นใหม่โดยเป็นหน่วยงานของรัฐตามหลักการจำแนกประเภทหน่วยงานของรัฐในกำกับของฝ่ายบริหารของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ โดยราชกิจจานุเบกษาประกาศจัดตั้งสภาองค์กรของผู้บริโภคเพื่อทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้บริโภคทุกด้าน เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2563 ปัจจุบันโครงสร้างหน่วยงานและกรอบอัตรากำลัง ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนของสภาองค์กรของผู้บริโภคและส่วนสองเป็นสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค ที่มีระเบียบสภาองค์กรของผู้บริโภค ฉบับที่ 3 ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2564 หมวดที่ 1 มีกรอบอัตรากำลังและตำแหน่งไม่เกินแปดสิบคน (ปัจจุบันบรรจุแล้วจำนวน 72 คน) ตามข้อบังคับสภาองค์กรของผู้บริโภคปี พ.ศ. 2565 สภาผู้บริโภคมีวัตถุประสงค์เพื่อการคุ้มครองในทุกด้านในฐานะเป็นผู้แทนผู้บริโภคคุ้มครองสิทธิอื่นพึงมีพึงได้ของผู้บริโภค ดังนั้นในปีงบประมาณ 2564 คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2564 ให้สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักนายกรัฐมนตรี จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 งบกลางรายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉิน หรือจำเป็นเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 จำนวน 350,000,000 บาทเพื่อเป็นทุนประเดิม แต่เนื่องจากที่ผ่านมาบางปีได้รับงบประมาณและบางปีไม่ได้รับงบประมาณ (ปีงบประมาณพ.ศ. 2565 ไม่ได้รับงบประมาณ ปีงบประมาณพ.ศ. 2566 ได้รับงบประมาณ 153.56 ล้านบาท ปีงบประมาณพ.ศ. 2567 ได้รับงบประมาณ 149.16 ล้านบาท และปีงบประมาณพ.ศ. 2568 ได้รับงบประมาณ 149.18 ล้านบาท) ปัญหาจากการได้รับงบประมาณที่ไม่ต่อเนื่องและน้อยลง ประกอบกับการที่สภาองค์กรของผู้บริโภคเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นใหม่ยังไม่มีความพร้อมด้านบุคลากร การดำเนินงานต้องทำตามพันธกิจ ค่าเป้าหมายตัวชี้วัดที่รัฐบาลกำหนดไว้ มีภาระงานมาก มีระเบียบ ข้อบังคับ กฎ ระเบียบใหม่ต่าง ๆหลายฉบับ ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความไม่มั่นใจ ไม่มั่นคงและการปฏิบัติงานอาจไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ รวมถึงสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านเทคโนโลยี กฎหมายต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร : กรณีศึกษา สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคนั้น ผู้วิจัยจะมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งทางด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพ ด้านระยะเวลา และด้านงบประมาณ

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของบุคลากรสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคที่มีต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
1.2 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของบุคลากรเปรียบเทียบตามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการปฏิบัติงาน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค
1.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค

2. เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

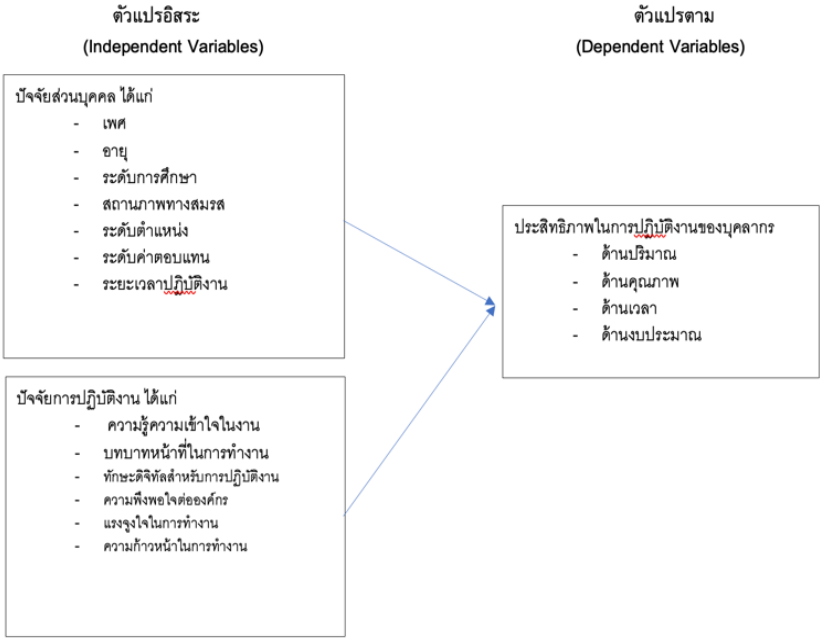
วิชัย ทศพรทรงชัย (2549) ให้ความหมายคำว่า ประสิทธิภาพ ศักยภาพ และประสิทธิผล คำว่า ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ความสามารถที่ทำให้งานเกิดผลสำเร็จ ด้วยการใช้ทรัพยากรหรือค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด หรือการสูญเปล่าน้อยที่สุด คำว่า ศักยภาพ (Potential) หมายถึง อำนาจ หรือคุณสมบัติที่แฝงอยู่อาจนำมาพัฒนาหรือให้ปรากฏเป็นสิ่งที่ประจักษ์ได้ คำว่า ประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง ผลสำเร็จ หรือผลที่เกิดขึ้น ประสิทธิภาพเป็นการเน้นกระบวนการที่ดีซึ่งนำไปสู่ความสำเร็จ ส่วนประสิทธิผลเน้นความสำเร็จหรือประโยชน์ที่ได้

ชมพูนุช วรรณคนาพล (2545 อ้าง Zaleanik and Other, 1958) กล่าวว่าในการปฏิบัติงานด้วยดีหรือไม่นั้น ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งภายในและภายนอก (Internal and External Needs) ซึ่งหากตอบสนองได้แล้วย่อมหมายถึงการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความต้องการภายนอก ได้แก่ รายได้ค่าตอบแทน ความมั่นคงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสภาพแวดล้อมทางกายภาพตำแหน่งหน้าที่ รักษาระเบียบวินัยในการทำงาน ปฏิบัติด้วยความยุติธรรม งานเชื่อถือได้ มีความฉับพลัน มีคุณภาพและลงทะเบียนเป็นหลักฐาน งานควรมีลักษณะแจ้งให้ทราบถึงการดำเนินงานอย่างทั่วถึงงานสำเร็จทันเวลา ผลของงานได้มาตรฐาน การดำเนินงานสามารถยึดเป็นหลักฐานได้กำหนดเป็นมาตรฐานที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการทำงานได้ ให้บำเหน็จรางวัลแก่งานที่ดี

รัตน์ชนก จันยัง (2556) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กรไม่แสวงผลกำไร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานและปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานในองค์กรไม่แสวงผลกำไร ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุ และลักษณะของงานที่ทำมีผลต่อปัจจัยจูงใจ ด้านความก้าวหน้าในงาน ส่วนระดับการศึกษาและลักษณะของงานที่ทำมีผลต่อปัจจัยจูงใจด้านการได้รับการยอมรับนับถือในด้านอายุและลักษณะของงานที่ทำมีผลต่อปัจจัยค้ำจุนด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา และลักษณะของงานที่ทำมีผลต่อปัจจัยค้ำจุนด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และด้านความมั่นคงในการทำงาน นอกจากนี้ปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุนมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

นัทธิชา ปุ่นอุดม (2562) ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการ: กรณีศึกษา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน 3) เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในการวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของข้าราชการ ที่มีเพศแตกต่างกันส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ส่วนอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และระดับตำแหน่งในปัจจุบันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จากการวิจัยปัจจัยในการปฏิบัติงาน ทั้ง 7 ด้าน พบว่า ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

กฤษณา แสงเนาวรัตน์ (2565) ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี 2) เพื่อศึกษาลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี ที่ต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่างกัน และ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยภายในองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี พบว่า บุคลากรที่มีอายุ ประเภทบุคลากร และรายได้ต่อเดือนต่างกัน ทำให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่างกัน ส่วนบุคลากรที่มีเพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการทำงานต่างกัน ทำให้มีประสิทธิในการปฏิบัติงานไม่ต่างกัน ปัจจัยภายในองค์กร ได้แก่ ด้านค่านิยมร่วม ด้านความสามารถ ด้านโครงสร้าง และด้านบุคลากรมีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ด้ดำเนินการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยนำข้อมูลจากการศึกษาและวิเคราะห์ แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 1 แสดงกรอบตัวแปรในการศึกษาที่เป็นตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระ มี 2 ส่วน ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยการปฏิบัติงาน ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาค้นหาปัญหาของสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคที่ต้องเร่งรัดแก้ไข จึงได้กำหนดหัวข้อของงานวิจัย

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลของปัญหาที่ได้จากการศึกษาในขั้นที่ 1 โดยวิเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 ออกแบบระบบโดยทำการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยและกำหนดสมมติฐานการวิจัย

1.4 พัฒนาระบบตามกรอบแนวคิดการวิจัยโดยจัดทำแบบสอบถาม มีการทดสอบแบบสอบถามจำนวน 40 ชุด และได้มีการปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลจริงจากสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคจำนวน 72 ชุด

1.5 เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลสรุปเพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอแนะของงานวิจัยในครั้งนี้และครั้งต่อไป

เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมาจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G Power โดยประชากรที่ใช้ในครั้งนี้ คือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องระดับผู้บริหาร บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคจำนวนทั้งสิ้น 72 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพทางสมรส ระดับตำแหน่ง ระดับค่าตอบแทน และระยะการปฏิบัติงาน โดยคำถามเป็นแบบเลือกตอบ

2. ปัจจัยการปฏิบัติงานของบุคลากร ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจงาน บทบาทหน้าที่ในการทำงาน ทักษะดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจต่อองค์กร แรงจูงใจในการทำงาน และความก้าวหน้าในการทำงาน โดยคำถามเป็นการให้เลือกตอบระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ได้แก่ ด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพงาน ด้านระยะเวลาของการปฏิบัติงาน และด้านงบประมาณโดยคำถามเป็นการให้เลือกตอบระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

4. ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยเป็นคำถามปลายเปิด สามารถให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อิสระ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติผ่านคอมพิวเตอร์และได้มีการนำสถิติที่นำมาใช้ในการประมวลผลดังนี้ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพทางสมรส ระดับตำแหน่ง ระดับค่าตอบแทน และระยะเวลาปฏิบัติงาน รวมถึงหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของปัจจัยการปฏิบัติงานของบุคลากร ส่วนตัวแปรตามได้แก่ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในทางสถิติ ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในทางสถิติโดยใช้การวิเคราะห์One–Way ANOVA ในการทดสอบสมมติฐานกรณี 3 กลุ่มขึ้นไป และใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson’s Correlation Coefficient) ในการทดสอบความสัมพันธ์ปัจจัยในการปฏิบัติงาน กับประสิทธิภาพในกาปฏิบัติงานของบุคลากร โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ กำหนดไว้ที่ระดับ 0.05

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ผู้บริหาร บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคทั้งหมดจำนวน 72 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2567 แหล่งที่มาสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค) โดยทำการเก็บข้อมูลศึกษาในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค จำนวนบุคลากรที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 67 คน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน โดยใช้อันตราภาคชั้น ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 – 4.20 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 – 3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 – 2.60 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.7 อายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.3 ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 71.6 สถานภาพทางสมรสโสด คิดเป็นร้อยละ 79.1 ระดับตำแหน่งเป็นพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 85.1 ระดับค่าตอบแทนระหว่าง 15,000 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.8 และระยะเวลาปฏิบัติงานระหว่าง 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.8 โดยระดับความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อประสิทธิภาพในการทำงาน 4 ด้านอยู่ในระดับมาก (x = 3.73 S.D. .51) ได้แก่ ด้านปริมาณงาน (x = 3.66 S.D. .60) ด้านคุณภาพงาน (x = 3.70 S.D. .56) ด้านระยะเวลาของการปฏิบัติงาน (x = 3.75 S.D. .60) และ ด้านงบประมาณ (x = 3.83 S.D. .62) โดยเรียงระดับความคิดเห็นจากอันดับมากสุดไปน้อยสุด คือ ด้านงบประมาณ รองลงไปได้แก่ ด้านระยะเวลาของการปฏิบัติงาน ด้านคุณภาพงาน และด้านปริมาณงาน ดังนี้

- ด้านปริมาณงาน พบว่าบุคลากรมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เป็นเพราะบุคลากรได้รับมอบหมายภารกิจเพิ่มเติมจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอยู่เสมอ โดยจำนวนงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสามารถส่งผลต่อสำนักงาน โดยปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายมีความเหมาะสมกับค่าตอบแทน รวมถึงมีความเหมาะสมกับความสามารถและตำแหน่ง

- ด้านคุณภาพงาน พบว่าบุคลากรมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เป็นเพราะบุคลากรสามารถปฏิบัติงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายสำเร็จถูกต้อง ผลงานของบุคลากรสามารถนำไปเป็นแนวทางหรือแนวปฏิบัติขององค์กร บุคลากรทำผลงานได้ตามเป้าหมายที่องค์กรกำหนด โดยผลงานของบุคลากรส่วนหนึ่งจะเป็นผลงานที่องค์กรนำไปเสนอในระดับประเทศ และนำไปเสนอต่อหน่วยงานอื่นๆ

- ด้านระยะเวลาของการปฏิบัติงาน พบว่าบุคลากรมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เป็นเพราะ บุคลากรทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร บุคลากรสามารถจัดสำดับความสำคัญของงานที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเวลา ตามขั้นตอนและแผนที่กำหนดไว้ บุคลากรส่งงานที่ได้รับมอบหมายได้ตรงเวลา บุคลากรสามารถจัดสรรเวลาเพื่อการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีโดยการทำงานไม่ส่งผลกระทบกับสุขภาพและครอบครัว

- ด้านงบประมาณ พบว่าบุคลากรมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เป็นเพราะงานที่บุคลากรได้รับมอบหมายมีความคุ้มค่าสมประโยชน์กับงบประมาณที่ได้รับ งานที่บุคลากรได้รับมอบหมายสามารถบรรลุถึงผลสัมฤทธิ์ที่วางไว้ บุคลากรได้รับการสนับสนุนงบประมาณต่องานที่ได้รับมอบหมายอย่างเพียงพอและได้รับงบประมาณต่อเนื่อง

2. ระดับความคิดเห็นของบุคลากรสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคเปรียบเทียบตามปัจจัยส่วนบุคคล จากการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน รายปัจจัย พบว่า ระดับการศึกษา และระดับค่าตอบแทน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 หมายถึงบุคลากรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน และบุคลากรที่มีระดับค่าตอบแทนต่างกัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ส่วนบุคลากรที่มีเพศ อายุ สถานภาพทางสมรส ระดับตำแหน่ง ระยะเวลาปฏิบัติงานต่างกัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน สำหรับปัจจัยการปฏิบัติงานของบุคลากร ทุกปัจจัยมีระดับความคิดเห็นของบุคลากรอยู่ในระดับมาก และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในงาน บทบาทหน้าที่ในการทำงาน ทักษะดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจต่อองค์กร แรงจูงใจในการทำงาน และความก้าวหน้าในการทำงาน ดังนั้นทุกปัจจัยที่ต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน

3. ปัจจัยการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานลำดับสูงสุด ได้แก่ ความก้าวหน้าในการทำงาน รองลงไป ได้แก่ ความพึงพอใจต่อองค์กร แรงจูงใจในการทำงาน ความรู้ความเข้าใจในงาน บทบาทหน้าที่ในการทำงาน และทักษะดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงาน (ค่า Pearson Correlation .673 .645 .631 .622 .534 และ .460)

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร : กรณีศึกษาสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค มี 3 ส่วน ประกอบด้วยส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส ระดับตำแหน่ง ระดับค่าตอบแทน ระยะเวลาปฏิบัติงาน ส่วนที่ 2 ปัจจัยการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในงาน บทบาทหน้าที่ในการทำงาน ทักษะดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจต่อองค์กร แรงจูงใจในการทำงาน ความก้าวหน้าในการทำงาน และส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพงาน ด้านระยะเวลาของการปฏิบัติงาน และด้านงบประมาณ

ปัจจัยส่วนบุคคลของสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคที่เป็นไปตามสมมติฐาน ได้แก่ ระดับการศึกษา และระดับค่าตอบแทน โดยระดับการศึกษามี 2 ระดับคือ ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 48 คนคิดเป็นร้อยละ 71.6 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 28.4 ซึ่งผลการศึกษาพบว่า บุคลากรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน (ค่าsig .03) มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน สำหรับระดับค่าตอบแทน มี 4 ระดับคือ ระดับ 15,000 – 30,000 บาท จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 ระดับ 30,001 - 45,000 บาท จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 ระดับ 45,001 - 60,000 บาทจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4 และระดับมากกว่า 60,001 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 ซึ่งผลการศึกษาพบว่าบุคลากรที่มีระดับค่าตอบแทนต่างกัน (ค่าsig .02) มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของนัทธิชา ปุ่นอุดม (2562) เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการ : กรณีศึกษาสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร โดยผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของข้าราชการที่มีเพศแตกต่างกัน

ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ส่วนอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และระดับตำแหน่งที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ปัจจัยการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภคทั้ง 6 ปัจจัยที่ต่างกัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน (ค่าsig .01 ในทุกปัจจัย) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีความคิดเห็นของบุคลากรในระดับมากทุกปัจจัย ซึ่งเรียงลำดับปัจจัยอันดับสูงสุดคือ บทบาทหน้าที่ในการทำงาน รองลงไป ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในงาน ทักษะดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงาน แรงจูงใจในการทำงาน ความพึงพอใจต่อองค์กร อันดับที่น้อยสุด คือความก้าวหน้าในการทำงาน ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรจากมากสุดไปน้อยสุด คือ ปัจจัยความก้าวหน้าในการทำงาน รองลงไป ได้แก่ ความพึงพอใจต่อองค์กร แรงจูงใจในการทำงาน ความรู้ความเข้าใจในงาน บทบาทหน้าที่ในการทำงาน และทักษะดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงาน (ค่า Pearson Correlation .673 .645 .631 .622 .534 และ .460) สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษณา แสงเนาวรัตน์ (2565) เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี โดยผลการวิจัยพบว่า บุคลากรที่มีอายุ ประเภทบุคลากร และรายได้ต่อเดือนต่างกัน ทำให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่างกัน ส่วนบุคลากรที่มีเพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการทำงานต่างกัน ทำให้มีประสิทธิในการปฏิบัติงานไม่ต่างกัน ปัจจัยภายในองค์กร ได้แก่ ด้านค่านิยมร่วม ด้านความสามารถ ด้านโครงสร้าง และด้านบุคลากรมีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพงาน ด้านระยะเวลาของการปฏิบัติงาน และ ด้านงบประมาณ โดย อันดับความคิดเห็นของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากสุด คือ ด้านงบประมาณ รองลงไปได้แก่ ด้านระยะเวลาของการปฏิบัติงาน ด้านคุณภาพงาน และอันดับน้อยสุด คือ ด้านปริมาณงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของวิชัย ทศพรทรงชัย (2549) ที่ให้ความหมายคำว่า ประสิทธิภาพ ศักยภาพ และประสิทธิผล และชมพูนุช วรรณคนาพล (2545) กล่าวว่าในการปฏิบัติงานด้วยดีหรือไม่นั้น ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งภายในและภายนอก (Internal and External Needs) ซึ่งหากตอบสนองได้แล้วย่อมหมายถึงการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

ผู้วิจัย พบว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพงาน ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงาน และด้านงบประมาณ โดยบุคลากรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน และมีอันดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานจากมากสุดไปน้อยสุด คือ ด้านงบประมาณ ด้านระยะเวลาของการปฏิบัติงาน ด้านคุณภาพงาน และด้านปริมาณงาน ตามลำดับ สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานรายปัจจัย ผู้วิจัย พบว่า ระดับการศึกษา และ ระดับค่าตอบแทน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าบุคลากรมีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับค่าตอบแทนต่างกัน จะมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ส่วนบุคลากรที่มีเพศ อายุ สถานภาพทางสมรส ระดับตำแหน่ง ระยะเวลาปฏิบัติงานต่างกัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ปัจจัยการปฏิบัติงานของบุคลากรในทุกปัจจัยที่ต่างกัน จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในงาน บทบาทหน้าที่ในการทำงาน ทักษะดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจต่อองค์กร แรงจูงใจในการทำงาน และความก้าวหน้าในการทำงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสามารถเรียงลำดับความสัมพันธ์ของปัจจัยการปฏิบัติงานต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรจากมากสุดไปน้อยสุด คือ ปัจจัยความก้าวหน้าในการทำงาน รองลงไป ได้แก่ ความพึงพอใจต่อองค์กร แรงจูงใจในการทำงาน ความรู้ความเข้าใจในงาน บทบาทหน้าที่ในการทำงาน และทักษะดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงาน (ค่า Pearson Correlation .673 .645 .631 .622 .534 และ .460)

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านคุณภาพงาน องค์กรควรมีนโยบาย หรือแนวทางการพัฒนาบุคลากร วางแผนด้านกำลังคน แผนฝึกทักษะในหลักสูตรต่าง ๆที่สำคัญและต่อเนื่อง จะทำให้บุคลากรสามารถทำงานได้หลากหลาย โดยเฉพาะหลักสูตรดิจิทัลเทคโนโลยี กฎหมาย เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์งานปฏิบัติงานได้สำเร็จตามเป้าหมายที่องค์กรกำหนด และควรจัดทำแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับภารกิจ รวมทั้งวิเคราะห์งานเพื่อจัดสรรกำลังคนให้เหมาะสม ซึ่งจะทำให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในการทำงานตามสายอาชีพได้อย่างมั่นใจ

2. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านปริมาณงาน งานที่เกิดขึ้นต้องเป็นไปตามความคาดหวังของหน่วยงาน องค์กรควรจัดสรรปริมาณงานให้เหมาะสมกับความสามารถ และตำแหน่งของแต่ละบุคคล องค์กรควรมีการกำหนดรายละเอียดของงาน Job Description ให้ชัดเจน และเหมาะสมกับตำแหน่งงาน รวมทั้งการวางภาระงาน workload โดยไม่ควรมีภาระงานที่มากจนเกินไป โดยองค์กรควรกำหนดตัวชี้วัด เป้าหมายเชิงปริมาณที่ชัดเจนตามวัตถุประสงค์ในแต่ละยุทธศาสตร์ เพื่อให้บุคลากรในองค์กรสามารถนำมากำหนดตัวชี้วัดได้อย่างถูกต้อง

3. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านระยะเวลา องค์กรควรกำหนดเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานต้องสอดคล้อง และเหมาะสมกับเนื้อหาสาระของเรื่องที่เสนอว่าเป็นเรื่องเร่งด่วนหรือเรื่องทั่วไป องค์กรควรจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อบุคลากรจะได้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย และตรงประเด็นทันเวลาที่กำหนด บุคลากรสามารถสร้างสมดุลของชีวิตในการทำงาน

4. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านงบประมาณ เป็นการดำเนินการทั้งหมดจะต้องเหมาะสมกับงาน และวิธีการองค์กรควรจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายโดยคำนึงถึงเป้าหมายที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดที่องค์กรจะได้รับ

ข้อเสนอแนะของการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาความคิดเห็นที่สะท้อนปัญหาของประชาชนผู้บริโภคทั่วไปที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค เพื่อสำนักงานจะได้หาแนวทางในการปรับปรุงการทำงานได้อย่างถูกต้อง ทันต่อสถานการณ์และเหตุการณ์

2. ควรมีการศึกษาความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการนโยบายสภาองค์กรของผู้บริโภค คณะอนุกรรมการตรวจสอบ คณะอนุกรรมการบริหาร คณะอนุกรรมการพิจารณาคดี คณะอนุกรรมการ 8 ด้าน ได้แก่ด้านการเงินและการธนาคาร ด้านการขนส่งและยานพาหนะ ด้านอสังหาริมทรัพย์และที่อยู่อาศัย ด้านอาหาร ยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ ด้านบริการสุขภาพ ด้านสินค้า และบริการทั่วไป ด้านการสื่อสาร และโทรคมนาคม ด้านบริการสาธารณะ หน่วยงานเขตพื้นที่ หน่วยงานประจำจังหวัด

3. ควรมีการศึกษาแผนแม่บทต่างๆแบบละเอียดเพื่อเข้าใจสถานการณ์และแก้ไขให้ทันท่วงที เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร โดยควรต้องประชุมอย่างต่อเนื่องระหว่างผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในทุกระดับเพื่อทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความเมตตาและความกรุณาอย่างสูงของคณาจารย์หลายท่านโดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ รัฐฉัตรานนท์ อาจารย์ เบียนนาร์ด ศึกแสนพ่าย ที่ให้คำปรึกษาถ่ายทอดความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้การศึกษาวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จโดยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้บริหาร บุคลากรของสำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอบคุณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ให้ความอนุเคราะห์ ขอบคุณท่านคณะผู้บริหาร บุคลากรสำนักงานคณบดีคณะสังคมศาสตร์ ภาควิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้การศึกษาวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เหนือสิ่งอื่นใดขอขอบคุณครอบครัว บิดา มารดา ญาติพี่น้อง และเพื่อน ๆ ทุกคนที่ได้มอบความรักความห่วงใย และกำลังใจอันมีค่ายิ่งสำหรับผู้วิจัยตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

ประกาศรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 46. 6 เมษายน 2560. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 134. ตอนที่ 40 ก.

ประกาศพระราชบัญญัติการจัดตั้งสภาองค์กรของผู้บริโภค พ.ศ. 2562. 22 พฤษภาคม 2562. ราชกิจจานุเบกษา.เล่ม 136 ตอนที่ 67 ก.

ประกาศนายทะเบียนกลาง เรื่องการจัดตั้งสภาองค์กรของผู้บริโภค พ.ศ. 2563. 9 ธันวาคม 2563. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 137 ตอนพิเศษ 288 ง.

กฤษณา แสงเนาวรัตน์ (2565) ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี

นัทธิชา ปุ่นนอุดม (2562) ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการ: กรณีศึกษา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร

รัตน์ชนก จันยัง (2556) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กรไม่แสวงผลกำไร

วิชัย ทศพรทรงชัย (2549) โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ชมพูนุช วรรณคนาพล (2545) ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน ประจำสำนักงานสาขาประจำประเทศไทย ฝ่ายขาย บริษัทการบินไทยจำกัด(มหาชน). วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์

612092

การวิเคราะห์นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานโดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน

สมิหลา หยกอุบล[1*] และ กตัญญู แก้วหานาม[2]

[1]สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา คณะศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ
[*]Corresponding author: samila.pkk@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์นโยบายการพัฒนาฝีมือแรงงานที่ดำเนินการโดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน (สพร.) ผ่านกรอบแนวคิดเชิงระบบและการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ การวิเคราะห์ครอบคลุม 4 ด้านหลัก ได้แก่ บริบทระบบ (System Context) ซึ่งพิจารณาปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และข้อจำกัดด้านทรัพยากรที่ส่งผลต่อนโยบาย ตัวขับเคลื่อนของความร่วมมือ (Drivers of Collaboration) ที่เน้นการสร้างแรงจูงใจและความไว้วางใจระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา กระบวนการความร่วมมือ (Collaborative Processes) ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารและการแก้ปัญหาเชิงวัฏจักร และ การออกแบบสถาบัน (Institutional Design) ที่มุ่งกำหนดบทบาทและกลไกความรับผิดชอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

ผลการวิเคราะห์พบว่า นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานของ สพร. มีความก้าวหน้าในด้านการขยายโอกาสในการฝึกอบรม โดยข้อมูลจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (2566) ระบุว่า ในปีงบประมาณ 2566 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น 4,142,049 คน คิดเป็นร้อยละ 117.85 ของเป้าหมาย และมีผู้ผ่านการฝึกอบรม 3,878,064 คน คิดเป็นร้อยละ 93.63 จากผู้ผ่านการฝึกอบรม มีงานทำร้อยละ 97.04 และมีรายได้เฉลี่ย 15,313 บาทต่อคนต่อเดือน อย่างไรก็ตาม นโยบายยังคงเผชิญกับข้อจำกัดด้านกลไกการบริหารจัดการ งบประมาณ และความสอดคล้องของหลักสูตรกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ดิจิทัล ยานยนต์ไฟฟ้า และพลังงานสะอาด บทความนี้เสนอแนวทางในการปรับปรุงนโยบายเพื่อสร้างความยั่งยืนและความครอบคลุมในบริบทของเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเน้นการส่งเสริม reskilling และ upskilling เพื่อเพิ่มศักยภาพแรงงานให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล การกระจายอำนาจไปยังศูนย์ฝึกอบรมระดับภูมิภาค และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามผลลัพธ์ของการฝึกอบรม เพื่อให้สามารถปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การศึกษายังเสนอแนะให้ประเทศไทยนำแนวทางจากประเทศที่ประสบความสำเร็จมาใช้ เช่น โครงการ SkillsFuture ของสิงคโปร์ ระบบ Dual Vocational Training ของเยอรมนี และนโยบาย Lifelong Learning ของเกาหลีใต้ เพื่อพัฒนากลไกการฝึกอบรมที่ตอบสนองต่ออุตสาหกรรมยุคใหม่ได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การพัฒนาฝีมือแรงงาน, นโยบายแรงงาน, สพร., Reskilling, Upskilling

Abstract

This article aims to analyze the skill development policy implemented by the Institute for Skill Development (ISD) through a systemic framework and collaborative governance approach. The analysis covers four key aspects: System Context, which considers economic, social, and resource constraints affecting policy implementation; Drivers of Collaboration, which emphasizes motivation and trust-building among government agencies, private sectors, and educational institutions; Collaborative Processes, which focus on communication and problem-solving mechanisms; and Institutional Design, which defines roles and responsibilities to enhance operational efficiency. The findings indicate that ISD's skill development

policy has made significant progress in expanding training opportunities. According to the Department of Skill Development (DSD) (2023), in the fiscal year 2023, a total of 4,142,049 individuals participated in training programs, achieving 117.85% of the target, with 3,878,064 individuals successfully completing the training, accounting for 93.63%. Among these graduates, 97.04% secured employment with an average monthly income of 15,313 THB. Despite these achievements, challenges remain in policy execution, including administrative inefficiencies, budget constraints, and a lack of curriculum alignment with industry demands, particularly in high-tech sectors such as digital technology, electric vehicles, and clean energy. This article proposes policy enhancements to foster sustainability and inclusivity in skill development within a rapidly evolving economic and social landscape. Key recommendations include promoting reskilling and upskilling initiatives to enhance workforce competitiveness on a global scale, decentralizing training centers to regional levels, and leveraging digital technology for tracking training outcomes. Furthermore, the study suggests adopting best practices from leading nations, such as Singapore's SkillsFuture, Germany's Dual Vocational Training System, and South Korea's Lifelong Learning policies, to establish a robust training mechanism that aligns with the evolving industrial landscape.

Keywords: Skill Development, Labor Policy, ISD, Reskilling, Upskilling

บทนำ

การพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นหนึ่งในกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ในบริบทของประเทศไทย สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน (สพร.) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะให้กับแรงงานเพื่อรองรับความต้องการของตลาด อย่างไรก็ตาม สพร. ต้องเผชิญกับปัญหาหลายประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการดำเนินงาน โดยหนึ่งในปัญหาสำคัญคือข้อจำกัดด้านงบประมาณและทรัพยากรบุคคล ซึ่งส่งผลต่อการจัดสรรหลักสูตรและคุณภาพของการฝึกอบรม (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2566) นอกจากนี้ หลักสูตรการฝึกอบรมบางส่วนยังไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและแนวโน้มอุตสาหกรรมที่เติบโต เช่น อุตสาหกรรมดิจิทัลและยานยนต์ไฟฟ้า (BOI, 2566) ซึ่งส่งผลให้แรงงานขาดทักษะที่เป็นที่ต้องการของตลาด อีกปัจจัยสำคัญคือความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงโอกาสฝึกอบรม โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท ซึ่งการกระจายศูนย์ฝึกอบรมยังไม่ทั่วถึง รายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2565) ระบุว่า แรงงานในภูมิภาคมีโอกาสเข้าถึงการฝึกอบรมน้อยกว่าแรงงานในเขตเมืองถึงร้อยละ 30 ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาฝีมือแรงงานในระดับประเทศ นอกจากนี้ รายงานของ TDRI (2564) ยังชี้ให้เห็นว่า ปัญหาคุณภาพของหลักสูตรและอัตราการจ้างงานหลังการฝึกอบรมเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไข แม้ว่าร้อยละ 97.04 ของผู้ผ่านการฝึกอบรมจะมีงานทำ แต่รายได้เฉลี่ยของแรงงานบางกลุ่มยังต่ำกว่ามาตรฐานอุตสาหกรรม ในขณะเดียวกัน ตลาดแรงงานในระดับประเทศและระดับสากลกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้แรงงานจำเป็นต้องมีทักษะที่สามารถปรับตัวได้ทันต่อ การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม การฝึกอบรมของ สพร. ยังขาดการบูรณาการกับภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา ทำให้การพัฒนาแรงงานยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้อย่างเต็มที่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566)

ด้วยเหตุนี้ บทความนี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานที่ดำเนินการโดย สพร. โดยใช้กรอบแนวคิดเชิงระบบและการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของนโยบายปัจจุบัน และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานได้ดียิ่งขึ้น

ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

การศึกษานี้มีความสำคัญในการเติมเต็มองค์ความรู้เกี่ยวกับนโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานของประเทศไทย โดยเฉพาะบทบาทของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน (สพร.) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินนโยบายฝึกอบรมและพัฒนาทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานยุคใหม่ งานศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนโยบาย

พัฒนาฝีมือแรงงานภายใต้บริบทเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของนโยบายดังกล่าว

เมื่อศึกษางานวิจัยนี้แล้ว จะสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงเป็นฐานข้อมูลให้กับนักวิจัย นักวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับการพัฒนานโยบายในอนาคต ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการศึกษานี้ ได้แก่

1. **สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน (สพร.)** – สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ปรับปรุงนโยบายและกระบวนการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. **ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** – ได้รับข้อมูลเชิงนโยบายที่ช่วยในการกำหนดทิศทางการพัฒนาแรงงานให้ตรงกับความต้องการของประเทศ
3. **ภาคเอกชนและอุตสาหกรรม** – สามารถเข้าถึงแรงงานที่มีทักษะสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม ทำให้ลดต้นทุนการฝึกอบรมภายในองค์กร
4. **แรงงานและประชาชนทั่วไป** – มีโอกาสพัฒนาทักษะที่ตรงกับตลาดแรงงาน ส่งผลให้สามารถเพิ่มโอกาสการจ้างงานและยกระดับคุณภาพชีวิต
5. **นักวิชาการและนักวิจัย** – สามารถใช้ผลการศึกษานี้เป็นฐานข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อยอดเกี่ยวกับการพัฒนาฝีมือแรงงานในอนาคต

ดังนั้น การศึกษานี้จะใช้กรอบแนวคิดเชิงระบบและการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของนโยบาย และเสนอแนะแนวทางในการพัฒนานโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างยั่งยืน

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้อ้างอิงแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาฝีมือแรงงานและการบริหารจัดการภาครัฐแบบร่วมมือ โดยมุ่งเน้นไปที่ประเด็นหลัก ได้แก่ การบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) กรอบความร่วมมือเชิงระบบ (Systematic Collaboration) และการออกแบบเชิงสถาบัน (Institutional Design)

Ansell & Gash (2008) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ ซึ่งเน้นให้ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมมีบทบาทร่วมกันในการกำหนดนโยบายและ ดำเนินโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุนโดย Emerson et al. (2011) ซึ่งได้พัฒนาแนวทางการทำงานร่วมกันโดยเน้นบริบทของระบบ กลไกขับเคลื่อน และกระบวนการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จของนโยบายภาครัฐ

Ostrom (1990) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบเชิงสถาบัน โดยเน้นว่าการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ เป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนานโยบายที่มีประสิทธิภาพ ในบริบทของประเทศไทย Christensen & Lægreid (2007) ได้กล่าวถึงการบริหารภาครัฐแบบบูรณาการ (Integrated Public Governance) ซึ่งมุ่งเน้นให้หน่วยงานภาครัฐทำงานร่วมกันอย่างมีเอกภาพและลดความซับซ้อนของระบบราชการ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานได้อย่างรวดเร็ว

การศึกษาของ International Labour Organization (ILO, 2020) ยังได้เน้นย้ำถึงแนวทางการพัฒนาฝีมือแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม โดยระบุว่าระบบการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพควรมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการของตลาดแรงงานได้ นอกจากนี้ การศึกษาของ World Economic Forum (2021) ได้ให้ความสำคัญกับแนวโน้มของตลาดแรงงานในยุคดิจิทัล โดยเน้นว่าการพัฒนาโปรแกรม reskilling และ upskilling เป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาความสามารถในการแข่งขันของแรงงาน

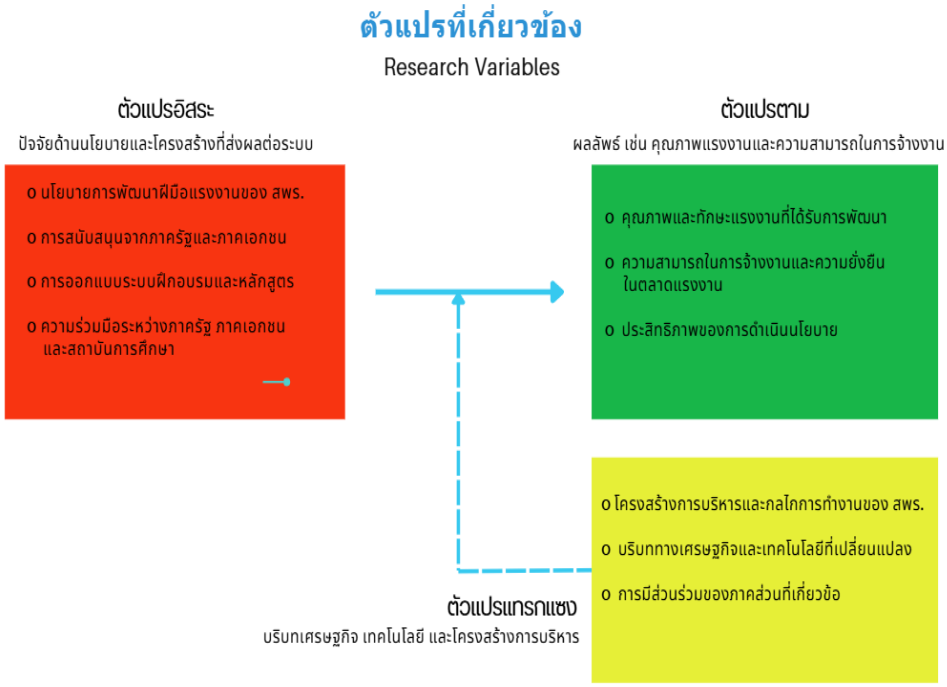
จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น พบว่าแนวทางการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ การพัฒนากลไกความร่วมมือเชิงระบบ และการออกแบบเชิงสถาบัน ล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงนโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานของ สพร. เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการศึกษา

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดที่รวมแนวคิดการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) ของ Ansell & Gash (2008) และกรอบความร่วมมือเชิงระบบของ Emerson et al. (2011) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของนโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานผ่านสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน (สพร.) โดยตัวแปรที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ดังนี้:

1. **ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)**
   - นโยบายการพัฒนาฝีมือแรงงานของ สพร.
   - การสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชน
   - การออกแบบระบบฝึกอบรมและหลักสูตร
   - ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา
2. **ตัวแปรตาม (Dependent Variables)**
   - คุณภาพและทักษะแรงงานที่ได้รับการพัฒนา
   - ความสามารถในการจ้างงานและความยั่งยืนในตลาดแรงงาน
   - ประสิทธิภาพของการดำเนินนโยบาย
3. **ตัวแปรแทรก (Intervening Variables)**
   - โครงสร้างการบริหารและกลไกการทำงานของ สพร.
   - บริบททางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง
   - การมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

แผนภาพกรอบแนวคิดการศึกษา



คำอธิบายแผนภาพ แผนภาพกรอบแนวคิดแสดงให้เห็นว่า นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานของ สพร. และปัจจัยอื่นๆ เช่น การสนับสนุนจากภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา มีผลโดยตรงต่อคุณภาพของแรงงานที่ได้รับการฝึกอบรม ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการจ้างงานและประสิทธิภาพของนโยบายโดยรวม นอกจากนี้ ยังมีตัวแปรแทรก เช่น บริบททางเศรษฐกิจและกลไกการบริหารของ สพร. ที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดผลลัพธ์ของการพัฒนาฝีมือแรงงาน

วิธีการศึกษาเชิงระบบและการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ ซึ่งช่วยให้สามารถประเมินและปรับปรุงแนวทางการดำเนินนโยบายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

1. วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ:

1. วิเคราะห์นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานที่ดำเนินการโดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน (สพร.) ว่ามีประสิทธิภาพเพียงใดในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน
2. ประเมินปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของการดำเนินนโยบาย โดยใช้กรอบแนวคิดการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) และกรอบความร่วมมือเชิงระบบ
3. ศึกษาผลกระทบของนโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานต่อคุณภาพแรงงาน ความสามารถในการจ้างงาน และความยั่งยืนของตลาดแรงงานไทย
4. นำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนานโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและเทคโนโลยี

2. ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา:
    - ศึกษานโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานของ สพร. โดยพิจารณาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม กลไกบริหารจัดการ และความร่วมมือกับภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา
    - วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของนโยบาย โดยใช้แนวคิดด้าน Collaborative Governance และกรอบความร่วมมือเชิงระบบ
    - ศึกษาผลกระทบของนโยบายต่อแรงงานในแง่ของคุณภาพทักษะ โอกาสการจ้างงาน และความสามารถในการปรับตัวของแรงงาน
2. ขอบเขตด้านระยะเวลา:
    - ศึกษานโยบายที่ดำเนินการโดย สพร. ในช่วงปี พ.ศ. 2565 - 2567 เพื่อให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงของนโยบายและผลลัพธ์ในระยะเวลาอันใกล้
3. ขอบเขตด้านพื้นที่:
    - มุ่งเน้นศึกษาสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทย โดยพิจารณาทั้งศูนย์ฝึกอบรมในส่วนกลางและศูนย์ระดับภูมิภาค
4. ขอบเขตด้านข้อมูล:
    - ใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ รายงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (DSD), สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (NESDC), ธนาคารโลก (World Bank) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    - ใช้แนวคิดจากนักวิชาการ เช่น Ansell & Gash (2008) และ Emerson et al. (2011) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนโยบาย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการ วิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เช่น งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความวิชาการ รายงานของหน่วยงานภาครัฐ และเอกสารนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทย ในการศึกษานี้ มีการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Comparative Analysis) เพื่อนำเสนอข้อดีและ

ข้อจำกัดของนโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานในบริบทต่าง ๆ รวมถึงใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อประเมินนโยบาย และ การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) เพื่อพิจารณาผลกระทบของนโยบายตลอดช่วงปี พ.ศ. 2565 - 2567 การศึกษานี้อาศัย แนวคิดเชิงระบบและการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ เป็นกรอบในการวิเคราะห์ เพื่อประเมินผลกระทบของนโยบายและหาแนวทางปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นการศึกษานโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานที่ดำเนินการโดย สพร. ใน 4 ด้านหลัก ได้แก่

1. บริบทระบบ (System Context) – วิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อนโยบาย
2. ตัวขับเคลื่อนของความร่วมมือ (Drivers of Collaboration) – ศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน
3. กระบวนการความร่วมมือ (Collaborative Processes) – วิเคราะห์รูปแบบการดำเนินนโยบายและการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง
4. การออกแบบสถาบัน (Institutional Design) – ประเมินกลไกเชิงสถาบันและบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษานี้จะนำไปสู่การเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงนโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และสร้างแรงงานที่มีศักยภาพในการแข่งขันในระดับสากล

การวิเคราะห์นโยบายการพัฒนาฝีมือแรงงานในบริบทของ สพร.

จากการศึกษาพบว่า นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานของ สพร. มีลักษณะเป็นนโยบายเชิงโครงสร้างที่มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถของแรงงานไทยให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดแรงงานทั้งในและต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผ่านแนวคิดของ Ansell & Gash (2008) ที่เน้นการบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ พบว่า การดำเนินนโยบายของ สพร. ยังขาดการบูรณาการกับภาคเอกชนและภาคการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้หลักสูตรฝึกอบรมขาดความยืดหยุ่นและไม่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้ดำเนินโครงการพัฒนาฝีมือแรงงานจำนวน 13 โครงการ โดยมีเป้าหมายรวม 3,514,690 คน ผลการดำเนินงานพบว่ามีผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น 4,142,049 คน คิดเป็นร้อยละ 117.85 ของเป้าหมาย และมีผู้ผ่านการฝึกอบรม 3,878,064 คน คิดเป็นร้อยละ 93.63 จากผู้ผ่านการฝึกอบรม มีงานทำร้อยละ 97.04 และมีรายได้เฉลี่ย 15,313 บาทต่อคนต่อเดือน (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2566) อย่างไรก็ตาม แม้จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมจำนวนมาก แต่ยังคงมีข้อจำกัดด้านคุณภาพของหลักสูตรที่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมยุคใหม่ เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและยานยนต์ไฟฟ้า นอกจากนี้ แม้ว่ามีผู้ผ่านการฝึกอบรมถึง 97.04% ได้งานทำ แต่ค่าจ้างแรงงานยังต่ำกว่ามาตรฐานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดปัญหาการเปลี่ยนงานบ่อยและแรงงานขาดเสถียรภาพ

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า แม้ สพร. จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาฝีมือแรงงาน แต่ยังคงมีข้อจำกัดในด้านโครงสร้างการบริหาร ทรัพยากร และการบูรณาการกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (2566) ระบุว่า ในปีงบประมาณ 2566 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น 4,142,049 คน คิดเป็นร้อยละ 117.85 ของเป้าหมาย และมีผู้ผ่านการฝึกอบรม 3,878,064 คน คิดเป็นร้อยละ 93.63 แม้ว่าผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความสำเร็จในแง่ของปริมาณผู้ผ่านการฝึกอบรมและการมีงานทำ แต่ยังคงมีข้อจำกัดในด้านคุณภาพของหลักสูตร ซึ่งอาจยังไม่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้อย่างแท้จริง

การวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดของ Ansell & Gash (2008) พบว่า การบริหารสาธารณะแบบร่วมมือมีความสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนนโยบายพัฒนาฝีมือแรงงาน อย่างไรก็ตาม ความร่วมมือระหว่าง สพร. ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษายังไม่แข็งแกร่งเพียงพอ ทำให้หลักสูตรฝึกอบรมไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ แนวคิดของ Emerson et al. (2011) ที่เน้นกลไกความร่วมมือเชิงระบบ ได้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาฝีมือแรงงานควรมีระบบติดตามผลและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในกรณีของ สพร. ยังไม่มีระบบดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

แนวคิดของ Ostrom (1990) ที่เน้นการกระจายอำนาจและความยืดหยุ่นในการบริหารชี้ให้เห็นว่า การดำเนินงานของ สพร. ยังมีความรวมศูนย์มากเกินไป ทำให้การตอบสนองต่อความต้องการของแรงงานในแต่ละพื้นที่ยังขาดประสิทธิภาพ การกระจายอำนาจให้ศูนย์ฝึกอบรมระดับภูมิภาคสามารถออกแบบหลักสูตรที่ตรงกับบริบทของแต่ละพื้นที่ได้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกอบรมและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึง

ในด้านเทคโนโลยี รายงานของธนาคารโลก (World Bank, 2023) ระบุว่า แรงงานที่มีทักษะด้านดิจิทัลในประเทศไทยยังมีสัดส่วนน้อยกว่าร้อยละ 20 ของแรงงานทั้งหมด ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศในกลุ่มอาเซียนที่ร้อยละ 30 ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นว่านโยบายของ สพร. ควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนา reskilling และ upskilling ให้สอดคล้องกับแนวโน้มอุตสาหกรรม เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ ยานยนต์ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมพลังงานสะอาด เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาฝีมือแรงงาน เช่น สิงคโปร์ เยอรมนี และเกาหลีใต้ พบว่าประเทศเหล่านี้มีการ บูรณาการภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาอย่างใกล้ชิด

โดยเฉพาะสิงคโปร์ที่มีโครงการ **Skills Future** ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตและให้ทุนแก่แรงงานทุกช่วงวัยเพื่อฝึกอบรมในสาขาที่มีความต้องการสูง ในขณะที่เยอรมนีใช้ ระบบอาชีวศึกษาคู่ (Dual Vocational Training System) ที่ให้นักเรียนฝึกงานในบริษัทจริงควบคู่กับการศึกษาเชิงวิชาการ ซึ่งช่วยให้แรงงานสามารถปรับตัวเข้ากับตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางเหล่านี้แสดงให้เห็นว่านโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานของไทยยังต้องปรับปรุงให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น และส่งเสริมความร่วมมือที่แข็งแกร่งขึ้นระหว่างภาครัฐและเอกชน

โดยสรุป ผลของการศึกษาชี้ให้เห็นว่า แม้ว่า สพร. จะมีความก้าวหน้าในการเพิ่มจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมและการจ้างงาน แต่ยังคงมีความท้าทายด้านโครงสร้างการบริหาร การขาดแคลนงบประมาณ และความสามารถของแรงงานที่ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม นโยบายของ สพร. ควรได้รับการปรับปรุงให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น พร้อมกับการเสริมสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา เพื่อให้การฝึกอบรมสามารถผลิตแรงงานที่ตรงกับความต้องการของตลาดได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนานโยบาย(Recommendations for Policy Enhancement)

จากผลการศึกษาพบว่า นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานของ สพร. มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพแรงงานไทย อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงนโยบายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจำเป็นต้องดำเนินการตามแนวทางต่อไปนี้:

1. พัฒนาโครงสร้างความร่วมมือที่เข้มแข็ง – ภาครัฐควรส่งเสริมให้ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการออกแบบหลักสูตรและกระบวนการฝึกอบรม โดยใช้แนวทางบริหารสาธารณะแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะแรงงานที่ตรงกับความต้องการของตลาด
2. ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการฝึกอบรมให้มีความยืดหยุ่น – การดำเนินการภายใต้โครงสร้างแบบรวมศูนย์ของ สพร. ควรถูกปรับให้มีความคล่องตัวมากขึ้น โดยการกระจายอำนาจไปยังศูนย์ฝึกอบรมระดับภูมิภาคตามแนวคิดของ Ostrom (1990) เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของแต่ละพื้นที่ได้
3. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการฝึกอบรม – แพลตฟอร์มดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI) ควรถูกนำมาใช้เพื่อช่วยออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับแนวโน้มของตลาดแรงงานแบบเรียลไทม์ การพัฒนาระบบ e-Learning จะช่วยขยายโอกาสในการเข้าถึงการฝึกอบรมของแรงงานในพื้นที่ห่างไกล
4. สร้างกลไกแรงจูงใจให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมมากขึ้น – ตามแนวคิดของ Emerson et al. (2011) รัฐควรกำหนดมาตรการสนับสนุน เช่น สิทธิประโยชน์ทางภาษีหรือเงินอุดหนุนสำหรับบริษัทที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อลดช่องว่างระหว่างความต้องการของตลาดแรงงานและคุณภาพของแรงงานที่ผ่านการฝึกอบรม
5. พัฒนาระบบการประเมินผลนโยบายที่มีประสิทธิภาพ – การติดตามผลลัพธ์ของหลักสูตรฝึกอบรมและการประเมินผลการจ้างงานของแรงงานที่ผ่านการฝึกอบรม ควรเป็นกระบวนการต่อเนื่องเพื่อให้สามารถปรับปรุงหลักสูตรได้อย่างทันท่วงที

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

นอกเหนือจากข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ยังมีแนวทางอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพของระบบพัฒนาฝีมือแรงงาน:

- การเพิ่มงบประมาณและทรัพยากรสำหรับ สพร. – ควรมีการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่ทันสมัย และเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรผู้ฝึกอบรม
- การส่งเสริมให้แรงงานสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสฝึกอบรม – สพร. ควรพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลที่ช่วยให้แรงงานสามารถค้นหาและสมัครเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับตนเองได้สะดวกขึ้น
- การพัฒนาความร่วมมือระดับนานาชาติ – ควรมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันฝึกอบรมและองค์กรแรงงานในต่างประเทศ เพื่อให้สามารถเรียนรู้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและนำมาปรับใช้กับบริบทของประเทศไทย
- การนำแนวปฏิบัติจากต่างประเทศมาใช้ – สิงคโปร์มีโครงการ SkillsFuture ที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต เยอรมนีใช้ Dual Vocational Training System ที่ผสมผสานการศึกษาเชิงวิชาการและการฝึกงานจริง ส่วนเกาหลีใต้มีระบบ Lifelong Learning ที่ช่วยให้แรงงานสามารถเรียนรู้และปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และสังคม ซึ่งเป็นแนวทางที่ประเทศไทยสามารถนำมาประยุกต์ใช้
- เสริมสร้างแนวทาง Reskilling และ Upskilling – ควรมีการออกแบบระบบฝึกอบรมที่สามารถรองรับ Micro-credentialing หรือการรับรองทักษะเฉพาะด้าน เพื่อให้แรงงานสามารถปรับตัวต่ออุตสาหกรรมใหม่ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- การพัฒนาระบบติดตามผลลัพธ์ของแรงงานหลังฝึกอบรม – สพร. ควรพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับติดตามว่าแรงงานที่ผ่านการฝึกอบรมสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานและมีความก้าวหน้าในสายอาชีพได้จริงหรือไม่

สรุปข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า แม้ว่าการพัฒนาฝีมือแรงงานของ สพร. จะมีความก้าวหน้าในเชิงปริมาณ แต่ยังคงมีข้อจำกัดด้านคุณภาพและโครงสร้างการบริหารจัดการ การปรับปรุงนโยบายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจึงจำเป็นต้องอาศัย การเสริมสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน การใช้เทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุน และการเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้ประกอบการ ควบคู่ไปกับการนำแนวปฏิบัติจากต่างประเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย การพัฒนา Reskilling และ Upskilling รวมถึง การติดตามผลลัพธ์ของแรงงานหลังฝึกอบรม จะเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างระบบพัฒนาฝีมือแรงงานที่ยั่งยืนและตอบโจทย์ตลาดแรงงานยุคใหม่ได้อย่างแท้จริง

บทสรุป

การพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศไทยในยุคเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การวิเคราะห์นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานผ่านสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน (สพร.) ในบทความนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการบูรณาการปัจจัยเชิงระบบ ความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ และการออกแบบเชิงสถาบันที่มีประสิทธิภาพ

บทความนี้ได้เน้นการวิเคราะห์ใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ บริบทระบบ (System Context) ซึ่งพิจารณาปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และข้อจำกัดด้านทรัพยากรที่ส่งผลต่อนโยบาย ตัวขับเคลื่อนของความร่วมมือ (Drivers of Collaboration) ที่สร้างแรงจูงใจและความไว้วางใจในกลไกร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา กระบวนการความร่วมมือ (Collaborative Processes) ที่ช่วยส่งเสริมการสื่อสารและการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง และ การออกแบบสถาบัน (Institutional Design) ที่มุ่งเน้นการกำหนดบทบาทและกลไกความรับผิดชอบให้ชัดเจน

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จของนโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานต้องอาศัยแนวทางที่บูรณาการทั้งในมิติของระบบและกลไกร่วมมือ การพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทยมีความก้าวหน้าในด้านการขยายโอกาสฝึกอบรม แต่ยังคงมีข้อจำกัดด้านคุณภาพของหลักสูตรและความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน อัตราการจ้างงานของผู้ผ่านการ

ฝึกอบรมแม้อยู่ในระดับสูง (97.04%) แต่ยังคงมีช่องว่างระหว่างทักษะของแรงงานและความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในสาขาที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ดิจิทัลและยานยนต์ไฟฟ้า

แนวทางการปรับปรุงนโยบายควรให้ความสำคัญกับการ เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน การกระจายอำนาจไปยังศูนย์ฝึกอบรมระดับภูมิภาค และการใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรมและติดตามผลลัพธ์ของแรงงานหลังฝึกอบรม นอกจากนี้ การส่งเสริม reskilling และ upskilling ควรถูกบูรณาการให้เป็นนโยบายหลักเพื่อให้แรงงานไทยสามารถแข่งขันได้ในตลาดแรงงานระดับสากล โดยเรียนรู้จากแนวทางของประเทศที่ประสบความสำเร็จ เช่น SkillsFuture ของสิงคโปร์, Dual Vocational Training System ของเยอรมนี และ Lifelong Learning ของเกาหลีใต้

ในอนาคต นโยบายพัฒนาฝีมือแรงงานควรได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน โดยเน้น ความยืดหยุ่นของนโยบาย การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล และการมีส่วนร่วมของภาคอุตสาหกรรม มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ประเทศไทยสามารถรักษาความสามารถในการแข่งขันและสร้างแรงงานที่มีคุณภาพในเวทีระดับสากลอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2566). รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2566. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน.

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2567). แผนปฏิบัติราชการรายปี พ.ศ. 2567. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สมศักดิ์ สวัสดิ์กิจ. (2562). การพัฒนาฝีมือแรงงานไทย: แนวทางและการประยุกต์ใช้. พัทยา: สำนักพิมพ์วิชาการ.

ชลธิชา ศิริวรรณ. (2561). การวิเคราะห์นโยบายการพัฒนาฝีมือแรงงานผ่านสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุนทร วัฒนา. (2564). การศึกษาผลกระทบของการพัฒนาฝีมือแรงงานต่อเศรษฐกิจไทย. วารสารนโยบายสาธารณะ, 14(2), 112-123.

ธนาพร ภูษิตวงศ์. (2563). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาฝีมือแรงงาน. ใน การประชุมวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน 2023 (หน้า 29-35). กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติ.

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory, 18(4)*, 543-571.

Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2011). An integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory, 22(1)*, 1-29.

Phongsathep, Y. (2015). *Institutional context and political society of Thailand.* (Doctoral dissertation, Thammasat University).

612094

การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นเพื่อสร้าง “การรู้ รับ ปรับ ฟื้น” จากภัยพิบัติ: กรณีศึกษาปัญหาน้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานี

วลัยลักษณ์ ชมโนนสูง[1*] และ สุรสม กฤษณะจูฑะ[1]

[1]หลักสูตรสังคมศาสตร์และการพัฒนา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
[*]Corresponding author: walailuk.ch.66@ubu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการสร้างการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นในการลดความเสี่ยงและเพิ่มความพร้อมในการรับมือน้ำท่วม และเสนอแนวทางการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นที่นำไปสู่การจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตการณ์ และการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นในการจัดการน้ำท่วมของจังหวัดอุบลราชธานีมีรูปแบบการสื่อสารหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ 1) การสื่อสารในระดับชุมชน 2) การสื่อสารในระดับจังหวัด 3) การสื่อสารในระดับชาติ โดยพบว่ามีการสื่อสารทั้งแบบปากต่อปาก การใช้โซเชียลมีเดีย การสื่อสารผ่านสื่อสารมวลชน อย่างไรก็ตาม จากการวิจัยพบว่า การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นได้เปิดพื้นที่ให้ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมมีส่วนร่วมในการรับมือน้ำท่วมมากขึ้น แต่ยังคงมีช่องว่างระหว่างภาครัฐกับชุมชนที่จะต้องหนุนเสริมและมีความร่วมมือที่แนบแน่นกันยิ่งขึ้น แนวทางการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นควรมีบทบาทในการลดช่องว่างระหว่างรัฐกับชุมชน ควรกระจายข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว แม่นยำ และชัดเจน เพื่อให้สามารถรู้ รับ ปรับ ฟื้น จากภัยพิบัติได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่น, น้ำท่วม, การจัดการภัยพิบัติ, อุบลราชธานี, ความยั่งยืน

Abstract

This research aims to study the process of building local public communication to reduce risks and enhance flood preparedness and to propose sustainable local public communication approaches for disaster management. The study employs a qualitative research methodology, with data collected through in-depth interviews, observations, and analysis of relevant documents.The findings reveal that local public communication for flood management in Ubon Ratchathani Province operates across various levels and forms, including: 1) community-level communication, 2) provincial-level communication, and 3) national-level communication. Communication methods encompass word-of-mouth, the use of social media, and mass media channels. The study indicates that local public communication has provided space for flood-affected communities to engage more actively in flood response. However, gaps remain between government agencies and communities, which require strengthened collaboration and support. The proposed local public communication strategies should focus on bridging the gap between the government and communities, ensuring the rapid, accurate, and clear dissemination of information to enable communities to anticipate, adapt to, and recover from disasters sustainably.

Keywords: local public communication, floods, disaster management, Ubon Ratchathani, sustainability.

บทนำ

จังหวัดอุบลราชธานีตั้งอยู่ในพื้นที่ปลายน้ำของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรับน้ำจากลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูลก่อนที่จะไหลลงสู่แม่น้ำโขง ทำให้จังหวัดนี้เป็นพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมตามธรรมชาติ สภาพภูมิศาสตร์ดังกล่าวส่งผลให้จังหวัดเผชิญกับน้ำท่วมใหญ่ในหลายช่วงเวลา เช่น พศ. 2493, 2521, 2545, 2562 และ 2565 ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบรุนแรงต่อทั้งเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิตของประชาชน (กนกวรรณ มะโนรมย์และคณะ. 2564, ทัพไท ชุ่มนาเสียว. 2565)

จากเหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2562 และ 2565 เป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของความท้าทายในการจัดการภัยพิบัติ ภัยธรรมชาติเหล่านี้ไม่เพียงแต่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและพื้นที่เกษตรกรรม แต่ยังสะท้อนปัญหาด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขาดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการจัดการงบประมาณที่ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ประชาชนจำนวนมากไม่ได้รับข้อมูลที่ทันเวลาและชัดเจน ทำให้เกิดความสับสนในระหว่างการเผชิญภัยพิบัติ

ในบริบทนี้ การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นได้แสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น กลุ่มไลน์ Open Chat และเพจ Ubon Connect ซึ่งช่วยกระจายข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำ ระดับน้ำในพื้นที่ และการช่วยเหลือฉุกเฉิน การสื่อสารลักษณะนี้ทำให้ชุมชนสามารถรวมตัวกันเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้ช่องทางออฟไลน์ เช่น การจัดประชุมชุมชนและการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานท้องถิ่น ช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอนของการจัดการภัยพิบัติ

งานวิจัยนี้ยังอิงแนวคิดพื้นที่สาธารณะทางเลือก ของ Nancy Fraser ซึ่งเสนอว่าพื้นที่สาธารณะแบบดั้งเดิมที่มักถูกครอบงำโดยชนชั้นกลางควรถูกขยายให้ครอบคลุมกลุ่มชายขอบ เช่น ชุมชนในพื้นที่น้ำท่วมที่มักไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็น การสร้างพื้นที่สื่อสารในลักษณะนี้ช่วยให้ผู้คนสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและสร้างนโยบายที่ตอบส นองต่อความต้องการของพวกเขาได้อย่างแท้จริง (Fraser, 1990 อ้างใน Butsch, 2007)

นอกจากนี้ แนวคิดการจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืนตามกรอบ Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 ยังถูกนำมาใช้ในการศึกษานี้ โดยมุ่งเน้นการลดความเสี่ยง เสริมสร้างความพร้อม และการฟื้นฟูที่เน้นความยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของการสร้าง “การรู้ รับ ปรับ ฟื้น” จากภัยพิบัติ เพื่อให้ชุมชนสามารถตอบสนองต่อวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยืดหยุ่น (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015)

นับตั้งแต่กรณีน้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานีตั้งแต่ ปี พ.ศ.2562 ผู้ประสบภัยรวมทั้งประชาชนในพื้นที่มีการสร้างพื้นที่สาธารณะท้องถิ่นร่วมกันในหลายรูปแบบ ได้แก่ 1.บุคคลต่อบุคคล เช่น การประชุมเตรียมการรับมือน้ำท่วม การอบรมเตรียมความพร้อมอาสาสมัครขับเรือ หรือ ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊กส่วนตัว กลุ่มไลน์ 2.การสื่อสารในระดับท้องถิ่นและจังหวัด เช่น เฟซบุ๊กแฟนเพจ เทศบาลเมืองวารินชำราบ Ubon connect วารินชำราบบ้านเฮา แจ้งข่าวอุบลราชธานี และ 3. การสื่อสารผ่านสื่อสารมวลชนระดับชาติ Thai PBS เช่น รายการพิเศษเกาะติดสถานการณ์น้ำท่วม สถานีประชาชน และรายการวันใหม่ไทยพีบีเอส ช่วงนักข่าวพลเมือง C-site Special ซึ่งการสร้างสื่อสาธารณะท้องถิ่นเหล่านี้กลายเป็นพื้นที่สาธารณะท้องถิ่นที่ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบเข้ามาใช้ในการสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อหาแนวทางในการจัดการภัยพิบัติร่วมกัน

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเสนอแนวทางใหม่ในการจัดการภัยพิบัติที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อให้สามารถรับมือกับวิกฤตในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

1. **วัตถุประสงค์การวิจัย**

1.1 เพื่อศึกษากระบวนการสร้างการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นในการลดความเสี่ยงและเพิ่มความพร้อมในการรับมือน้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานี

1.2 เพื่อเสนอแนวทางการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นที่นำไปสู่การจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้นำแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหลายส่วนมาใช้เพื่อวิเคราะห์กระบวนการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นในสถานการณ์น้ำท่วม จังหวัดอุบลราชธานี โดยเนื้อหาสำคัญแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ :

1. แนวคิดพื้นที่สาธารณะและพื้นที่สาธารณะทางเลือก

แนวคิดพื้นที่สาธารณะของ Jürgen Habermas ชี้ให้เห็นถึงบทบาทของการสื่อสารในพื้นที่สาธารณะในการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้คน (ชวิตรา ตันติมาลา. 2560) อย่างไรก็ตาม Nancy Fraser (1990) ได้วิพากษ์แนวคิดนี้ โดยเสนอแนวคิดพื้นที่สาธารณะทางเลือก (Subaltern Counter publics) ที่ให้ความสำคัญกับกลุ่มคนชายขอบที่มักถูกกีดกันจากพื้นที่สาธารณะดั้งเดิม แนวคิดนี้ช่วยอธิบายว่ากระบวนการสื่อสารในชุมชนที่ประสบภัยพิบัติสามารถสร้างพื้นที่ใหม่ที่ผู้คนสามารถแสดงออกและมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจได้มากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มที่ไม่มีเสียงในสังคมหลัก

2. แนวคิดการจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน

กรอบ Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 ได้วางเป้าหมายสำคัญในการลดความเสี่ยงและเพิ่มศักยภาพของชุมชนในการรับมือกับภัยพิบัติ โดยมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อม (Preparedness) และการฟื้นฟู (Recovery) ที่มีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้นำแนวคิดนี้มาใช้ในการวิเคราะห์ว่าการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นสามารถสนับสนุนการลดความเสี่ยงและเสริมสร้างความยั่งยืนในพื้นที่ที่ประสบภัยพิบัติได้อย่างไร (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015)

3. บริบทการสื่อสารสาธารณะของชุมชนท้องถิ่น

งานศึกษาของ Butsch (2007) ชี้ให้เห็นถึงบทบาทของสื่อท้องถิ่นในฐานะพื้นที่สาธารณะเครือข่าย (Networked Public Spheres) ที่ช่วยสร้างการสื่อสารและการมีส่วนร่วมระหว่างคนในชุมชน งานศึกษานี้เชื่อมโยงกับบริบทในจังหวัดอุบลราชธานีที่มีการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น กลุ่มไลน์ Open Chat และเพจเฟซบุ๊ก Ubon Connect เพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและประสานงานในสถานการณ์น้ำท่วม การสื่อสารในลักษณะนี้ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการรับข้อมูล ลดความสับสน และเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยในการสื่อสารสาธารณะของชุมชนท้องถิ่น มัทนา เจริญวงศ์ (2558) เสนอว่าเป็นส่วนหนึ่งของวารสารศาสตร์ภาคพลเมือง

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติในอุบลราชธานี

งานวิจัยของกนกวรรณ มะโนรมย์ และคณะ (2564) ศึกษาเรื่องเล่าและประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วมในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าการจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือและการสร้างเครือข่ายชุมชนสามารถลดผลกระทบจากน้ำท่วมได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ งานของทัพไท ชุ่มนาเสียว (2565) ยังระบุว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการจัดการภัยพิบัติ เช่น การตั้งศูนย์พักพิง การจัดอบรม และการใช้ข้อมูล GIS ช่วยเสริมสร้างความสามารถของชุมชนในการรับมือกับน้ำท่วมและฟื้นฟูพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นในสถานการณ์น้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการดังนี้:

ขอบเขตพื้นที่

การศึกษาในครั้งนี้ ในระดับชุมชน ผู้วิจัยเลือกศึกษาพื้นที่ชุมชนท่าบ้งมั่ง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อน้ำท่วมซ้ำซาก โดยชุมชนท่าบ้งมั่งมีการจัดตั้งอาสาสมัครชุมชนป้องกันภัยพิบัติ (อชปภ.) ร่วมกับชุมชนอื่นที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่:

1. ประชาชนในพื้นที่ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมและมีส่วนร่วมในการสื่อสารสาธารณะ เช่น อาสาสมัครชุมชน
2. หน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น หน่วยงานราชการในจังหวัดอุบลราชธานี
3. สื่อท้องถิ่นและผู้ดูแลแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น ผู้จัดการเพจ Ubon Connect และแอดมินกลุ่มไลน์ Open Chat
4. สื่อมวลชนทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

ขอบเขตเนื้อหา

ศึกษากระบวนการสื่อสารสาธารณะในสามระยะ ได้แก่ ก่อนเกิดเหตุ (การเตรียมความพร้อม) ระหว่างเกิดเหตุ (การรับมือ) และหลังเหตุการณ์ (การฟื้นฟู) โดยเน้นบทบาทของการสื่อสารในระดับบุคคล กลุ่มชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาเอกสาร (Document Review)

รวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ บทความวิจัย รายงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลในแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น รายงานสถานการณ์น้ำท่วมในกลุ่มไลน์และเพจเฟซบุ๊ก

การสังเกตการณ์ (Observation)

ใช้วิธีสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) เพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลในกระบวนการสื่อสาร เช่น การประชุม การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ และการทำกิจกรรมชุมชน

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview):

สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 คน โดยใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับ ประสบการณ์การเผชิญเหตุภัยพิบัติ กระบวนการสื่อสารข้อมูลข่าวสารในชุมชน การใช้เทคโนโลยีและแพลตฟอร์มออนไลน์ในการเผยแพร่ข้อมูลและการประสานงาน

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เน้นศึกษากระบวนการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการปัญหาน้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานี โดยเฉพาะในชุมชนท่าบ้งมั่ง อำเภอวารินชำราบ เป็นชุมชนหนึ่งในเขตเทศบาลวารินชำราบซึ่งเผชิญปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากในปี 2562 และ 2565 และบางปีในบางพื้นที่ของชุมชนเกิดน้ำท่วมซ้ำซากซึ่งไม่ได้เกิดผลกระทบทั้งชุมชน โดยชุมชนพยายามเรียกร้องการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของจังหวัดอุบลราชธานีอย่างมีส่วนร่วม การวิเคราะห์จากข้อมูลที่รวบรวมได้แบ่งออกเป็น 4 ประเด็นหลักดังนี้:

1. การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นในระดับชุมชน

การสื่อสารของชุมชนท่าบ้งมั่งในช่วงสถานการณ์น้ำท่วม การสื่อสารในระดับชุมชนมีทั้งการสื่อสารภายในกันเองและการประสานงานระหว่างชุมชน หน่วยงานราชการ และสื่อท้องถิ่น ชาวบ้านมีการใช้ช่องทางในการสื่อสารหลายช่องทาง เช่น เสียงตามสาย กลุ่มไลน์ชุมชน และการสื่อสารปากต่อปาก ตลอดจนสร้างเวทีในการสื่อสารผ่านการประชุมติดตามสถานการณ์ โดยเฉพาะการประชุมของเครือข่ายอาสาสมัครชุมชนป้องกันภัยพิบัติอุบลราชธานี การพูดคุยกันที่ร้านค้าในชุมชน ในสถานการณ์ที่ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์สื่อสารขัดข้อง หรือเมื่อต้องเผชิญเหตุน้ำท่วม ชาวบ้านจะพึ่งพาการแจ้งเตือนด้วยตนเองผ่านกรรมการชุมชน หรือเครือข่ายญาติพี่น้อง หรือเจ้าหน้าที่และบุคคลภายนอกที่เข้ามาในชุมชนเพื่อแจกจ่ายสิ่งของบรรเทาทุกข์ อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมา ชุมชนไม่ได้รับข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐได้ทันท่วงที เช่น การประเมินสถานการณ์น้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) และเทศบาล มักมีความล่าช้าหรือไม่แม่นยำ ทำให้ชาวบ้านบางส่วนเตรียมตัวไม่ทัน ส่งผลให้ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าและเสื้อผ้า

ในเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ปี 2562 และ 2565 ชาวบ้านในพื้นที่อพยพได้ตระหนักว่า “อาหาร” คือปัจจัยสำคัญที่สุดในการดำรงชีพระหว่างเผชิญภัยพิบัติ ครัวกลาง 5 จุด ในอำเภอวารินชำราบจึงเกิดขึ้นจากความร่วมมือของเครือข่ายองค์กรและจิตอาสา เพื่อจัดหาอาหารสดใหม่สำหรับผู้ประสบภัย แม้ว่าครัวกลางจะมีอาหารอย่างจำกัด แต่ก็สามารถประทังความหิวและสร้างความอิ่มท้องให้ผู้คนได้ในแต่ละมื้อ การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นจากทั้งการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการและเป็นทางการ การใช้โซเชียลมีเดีย สื่อมวลชน มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการทำโรงครัวกลางชุมชน เนื่องจากมีบทบาทในการระดมทรัพยากร การประสานงานเชื่อมโยงกับจิตอาสา หน่วยงานราชการ และผู้ประสบภัย

นอกจากนี้ ความพิเศษอีกประการของชุมชนท่าบ้งมั่ง อำเภอวารินชำราบ คือ มีสถานีวิทยุกระจายเสียง “คู่บุญคนแสนดี FM 100.75 Mhz.” ซึ่งมีรัศมีการออกอากาศครอบคลุม 20 กิโลเมตร ซึ่งถึงแม้ว่าจะเป็นสถานีวิทยุช่องธุรกิจของภาคเอกชน แต่ในสถานการณ์น้ำท่วมการสื่อสารผ่านวิทยุเป็นอีกช่องทางที่ชาวบ้านเลือกใช้

2. การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นในระดับจังหวัด

การสื่อสารระดับท้องถิ่นในประเด็นน้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานี สื่อมวลชนท้องถิ่นมีการสร้างนวัตกรรมในการสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดีย โดยมีการสร้างกลุ่ม line “Super Open Chat เตือนภัยพิบัติอุบลราชธานี” ซึ่งมีสมาชิกว่า 2,840 บัญชี เป็นพื้นที่ของการสื่อสารออนไลน์ที่ทรงพลังในการสื่อสารภัยพิบัติ โดยสื่อมวลชนท้องถิ่น คุณสุชัย เจริญมุขยนันท สื่อมวลชนท้องถิ่นที่เกาะติดปัญหาน้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานีมาตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นมา ได้สร้างพื้นที่บน Line Open Chat เพื่อแจ้งข่าวและเตือนภัยซึ่งจะมีรายงานสภาพอากาศ ระดับน้ำ และจะมีการแลกเปลี่ยนกันเพื่อติดตามสถานการณ์และเฝ้าระวัง ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่ประชาชนสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมทั้งและเตือนภัยน้ำท่วมได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ห้องแชทนี้เป็นพื้นที่เปิดให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องจากหลากหลายสาขาอาชีพ รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัด การน้ำ มาร่วมกันแบ่งปันข้อมูล โดยระบบนิรนามของ Open Chat ช่วยส่งเสริมให้ผู้ใช้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างหลากหลายและแลกเปลี่ยนเชิงลึก ซึ่งผู้ที่เข้ามาร่วมพูดคุยเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนเผยแพร่ นอกจากนั้น ห้องแชทยังกลายเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่ช่วยให้สมาชิกวิเคราะห์สถานการณ์ เช่น การพยากรณ์ฝนหรือระดับน้ำ เพื่อเตรียมพร้อมรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าจะเป็นงานจิตอาสาที่ไม่ได้สร้างรายได้ แต่การริเริ่มนี้ได้กลายเป็นแบบอย่างของการสื่อสารที่ใช้เทคโนโลยีที่สามารถส่งต่อข้อมูลข่าวสารได้อย่างค่อนข้างรวดเร็ว กว้างขวาง มีความน่าเชื่อถือ และสามารถเป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงภาคส่วนต่างๆในการรับมือน้ำท่วมอีกด้วย

3. การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นกับสื่อมวลชน

การสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมของประชาชนและสื่อท้องถิ่นที่ต่อเนื่องหลังเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งสำคัญ ปี 2562 และ 2565 ที่ผ่านมา ในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำโขงของภาคอีสาน สื่อมวลชนทั้งในท้องถิ่นและในระดับชาติมีการทำงานร่วมกับเครือข่ายสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม นักข่าวพลเมือง เครือข่ายสื่อสาธารณะท้องถิ่น ได้แก่ อุบลคอนเนก ทุ่งกุลาร้องไห้ ณ เกษตรวิสัย และชาวอีสานตลอดจนภาคประชาสังคมในพื้นที่ ได้แก่ อาสาสมัครชุมชนป้องกันภัยพิบัติ และมูลนิธิชุมชนไท ซึ่งเฝ้าติดตามรายงานสถานการณ์ และร่วมออกแบบการสื่อสารในหลายลักษณะ ผ่านการเชื่อมโยงการทำงานโดย ฝ่ายพัฒนาเครือข่ายนักสื่อสารพลเมือง สำนักเครือข่ายและการมีส่วนร่วมสาธารณะ Thai PBS เช่น การอบรมนักข่าวพลเมือง หลักสูตรนักสื่อสารในสถานการณ์ภัยพิบัติ การส่งเสริมการรับรู้ของเด็กและเยาวชนในพื้นที่เสี่ยงริมแม่น้ำมูล เพื่อนำไปสู่การสร้างการรับรู้การเตรียมตัวรับมือ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบอย่างต่อเนื่อง

กรณีของ Thai PBS ได้เข้ามาร่วมกระบวนการสื่อสารสาธารณะประเด็นน้ำท่วมของจังหวัดอุบลราชธานีมาโดยตลอด นับตั้งแต่มีเหตุการณ์น้ำท่วมในจังหวัดอุบลราชธานีปี 2562 เป็นต้นมา ซึ่งมีการจัดรายการฟังเสียงประเทศไทย พื้นที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนผ่านกระบวนการพูดคุยแลกเปลี่ยน (Citizen Deliberative Dialogues) ในประเด็นที่น้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานีและการเกิดภัยพิบัติทั่วประเทศซึ่งเป็นประเด็นความท้าทายของสังคมในระดับชาติและท้องถิ่น ในปี 2567 รายการฟังเสียงประเทศไทยเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2567 ได้ร่วมกับเครือข่ายอาสาสมัครชุมชนป้องกันภัยพิบัติ และส่วนราชการ โดย รองผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี นายชัชวาลย์ เบญจสิริวงศ์ ,สถาบันการศึกษา ผศ.ดร.ชุตินันท์ ประสิทธิ์ภูริปรีชา อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ศูนย์พัฒนาการเมืองภาคพลเมือง สถาบันพระปกเกล้า จ.อุบลราชธานี, ประธานหอการค้า จ.อุบลราชธานี, ประธานกรรมการมูลนิธิสื่อสร้างสุข พร้อมด้วยตัวแทนชาวอุบลราชธานี กว่า 40 คน สนทนาหาแนวพัฒนายกระดับการจัดการภัยพิบัติให้เกิดการป้องกันและแก้ไขอย่างมีส่วนร่วม นอกจากนี้ยังมีการขยายประเด็นผ่านรายการ จำนวน 3 ตอน คือ 1) รับมือโลกร้อนไหวหรือไม่ เช็กเศรษฐกิจอีสาน (29 มิ.ย.67) 2) “อยู่” หรือ “สู้” น้ำท่วม บทเรียนจากอุบลฯ (31 ส.ค.67) และ 3) มาช่วยกันฟื้นเมล็ดพันธุ์ หลังภัยพิบัติ (7 ธ.ค.67) ซึ่งจะพบว่า การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นเป็นพื้นที่การสื่อสารที่มีหลายภาคส่วนหลายระดับเข้ามามีส่วนร่วม โดยนำเสียงของชุมชนมาสะท้อนผ่านเวทีแลกเปลี่ยนพูดคุยกับภาครัฐ นักวิชาการ ภาคเอกชน ซึ่งเป็นการสื่อสารที่ผนวกรวมคนทุกกลุ่มเข้ามาและนำไปสู่การรู้ รับ ปรับฟื้นของชุมชนที่มีความพร้อมมากยิ่งขึ้น

4. การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่น การสานสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับชุมชนในการรับมือภัยพิบัติ

จากกระบวนการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นทำให้เกิดการเชื่อมประสานระหว่างหน่วยงานภาครัฐและชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมมากยิ่งขึ้น โดยหลังปีพ.ศ. 2565 หน่วยงานภาครัฐเริ่มมีการดำเนินนโยบายเชิงรุก เช่น การเปิดประตูน้ำตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2567 เพื่อลดมวลน้ำสะสม และการจัดฝึกซ้อมร่วมกับชุมชน เช่น การจำลองสถานการณ์น้ำท่วมและการจัดการอพยพ ช่วยให้ชุมชนมีความพร้อมมากขึ้นในการรับมือภัยพิบัติ การมีส่วนร่วมของทหารและหน่วยงานท้องถิ่นยังเสริมสร้างการตระหนักรู้ในชุมชน ทำให้สามารถลดผลกระทบได้อย่างมีนัยสำคัญ

ด้านการบริหารจัดการเตรียมรับมือน้ำท่วมในจังหวัดอุบลราชธานีในปี 2567 มีการจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์อุทกภัยจังหวัดอุบลราชธานี มุ่งเน้นการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยภาครัฐมีหน้าที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการน้ำ การจัดการภัยพิบัติ และการบริหารความคาดหวังของประชาชน ภายใต้ความเข้มแข็งจากองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ หน่วยงานราชการ การจัดการภัยพิบัติ ความร่วมมือของประชาชน สื่อมวลชน และการสนับสนุนจากภาควิชาการ ด้วยนโยบายชัดเจนจากรัฐบาล เช่น “อุบลน้ำต้องไม่ท่วม” มีการปรับปรุงศักยภาพการรับน้ำ เพิ่มขึ้นจาก 2,003 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีเป็น 3,002 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที พร้อมเปลี่ยนวิธีบริหารจากลุ่มน้ำเฉพาะส่วนเป็นลุ่มน้ำอีสานทั้งระบบ นอกจากนี้การบริหารความคาดหวังของประชาชนยังแบ่งออกเป็นกลุ่มในเขตเศรษฐกิจที่ไม่ต้องการให้น้ำท่วม และกลุ่มที่ต้องการอยู่ร่วมกับน้ำอย่างปลอดภัย โดยมีมาตรการลงทะเบียนและกำหนดเงื่อนไขเพื่อดูแลความปลอดภัยอย่างครอบคลุม เช่น ประชาชนที่ประสงค์จะอยู่บ้านในช่วงน้ำท่วม ต้องมีการเช็คอินรายงานตัวและติดต่อได้ตลอดเวลา ทั้งหมดนี้สะท้อนถึงการประสานงานจากหลายฝ่ายอย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของประชาชนในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการลดผลกระทบจากน้ำท่วมในจังหวัดอุบลราชธานี แต่ยังคงมีความท้าทายที่ต้องแก้ไข โดยเฉพาะในด้านการปรับปรุงการแจ้งเตือนและการจัดการทรัพยากร การพัฒนาระบบสื่อสารที่แม่นยำและรวดเร็ว พร้อมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานรัฐ จะช่วยให้ชุมชนสามารถตอบสนองต่อภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในอนาคต โดยจากการวิจัยพบว่า การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นเป็นกระบวนการที่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมมีส่วนร่วมในการสื่อสารโดยมีการสื่อสารภายในชุมชนที่ใช้ช่องทางภายในกับชุมชนได้เข้ามามีบทบาทในการสื่อสารผ่านช่องทางของสื่อมวลชนท้องถิ่นและระดับชาติ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนและการสร้างแนวทางด้านการจัดการน้ำท่วมของจังหวัดอุบลราชธานีที่มาจากการสื่อสารระหว่างคนทุกกลุ่มผ่านพื้นที่สาธารณะท้องถิ่นที่ทุกคนมีส่วนร่วม

กรณีชุมชนท่าบ้งมั่งได้ใช้กลไกการสื่อสารหลายรูปแบบ ทั้ง ทางเสียงตามสาย กลุ่มไลน์ และการสื่อสารแบบปากต่อปาก วิทยุชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม อย่างไรก็ตาม การสื่อสารยังคงเผชิญข้อจำกัด เช่น ทักษะการสื่อสารของบุคคล อุปกรณ์ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูล ภาพ-เสียง การขาดข้อมูลที่แม่นยำและการประเมินสถานการณ์ทันต่อเวลา การรวบรวมข้อมูลและสื่อสารที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับผลกระทบและผู้เกี่ยวข้องในการดูแลเยียวยา สิ่งนี้สอดคล้องกับแนวคิดพื้นที่สาธารณะทางเลือกของ Nancy Fraser ที่ระบุว่าการสื่อสารควรเป็นพื้นที่เปิดกว้างที่ผู้คนสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อประโยชน์ส่วนรวมได้ (Fraser, 1990)

จากการวิจัย พบว่า การสื่อสารสาธารณะท้องถิ่นทำให้ชุมชนสามารถปรับตัวในการ "อยู่กับน้ำ" ได้ดีขึ้น ตลอดจนมีการเชื่อมประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐได้มากขึ้น แต่ยังพบช่องว่างในการจัดการปัญหาน้ำท่วมที่ต้องร่วมกันผลักดันให้เกิดการจัดการน้ำท่วมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ระบบแจ้งเตือน การเยียวยาที่ผู้ได้รับผลกระทบไม่สามารถกลับมามีชีวิตตามปกติได้ ทั้งนี้ จะพบว่า อุปสรรค ความท้าทาย และข้อจำกัดที่จะต้องมีการถอดบทเรียนและนำไปสู่การสร้างการสื่อสารสาธารณะทางเลือกในอนาคต ดังนี้

1) ข้อมูลยังขาดความชัดเจน: ขาดการแจ้งเตือนที่ละเอียดและรวดเร็ว เช่น ระดับน้ำที่คาดการณ์ได้ชัดเจนถึงระดับความลึกและความรุนแรง ระยะเวลาที่น้ำจากอีสานตอนบน ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูลและลำน้ำสาขา จะไหลมาสมทบที่อุบลราชธานี ช่วงเวลาที่น้ำจะท่วมขังเพิ่มสูงขึ้นและระยะเวลาที่น้ำจะลดลงสู่ระดับปกติ โดยเฉพาะในจุดที่มีความเสี่ยงในพื้นที่น้ำท่วมสูง และอยู่ห่างไกลจากชุมชน หรือ จากหน่วยบริการของรัฐ

2) การสื่อสารที่ไม่ต่อเนื่อง: การแจ้งเตือนจากหน่วยงานมักเกิดในช่วงเช้า แต่ขาดการอัปเดตข้อมูลในช่วงเวลาอื่น ๆ ทำให้ระหว่างวันชาวบ้านต้องพึ่งพาข้อมูลข่าวสารจากช่องทางอื่น ๆ เช่น สื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มไลน์ เฟซบุ๊กแฟนเพจของท้องถิ่นซึ่งปัจจุบันมีเพียงของสื่อท้องถิ่น ภาคเอกชน หรือพึ่งพาประสบการณ์ส่วนตัวหรือข้อมูลจากเพื่อนบ้าน ซึ่งขาดความสม่ำเสมอ ความถูกต้องแม่นยำและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สามารถอ้างอิงได้ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเป็นข่าวลวง (Fake news) ทำให้กระทบต่อการรับมือ การขนย้ายสิ่งของและการประเมินสถานการณ์

3) ทรัพยากรที่จำกัด: 1) เรื่องการติดต่อและการสื่อสาร ชาวบ้าน คนในชุมชนขาดทักษะการสื่อสารสาธารณะในสถานการณ์ภัยพิบัติน้ำท่วม ได้แก่ ทักษะการถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้สามารถสื่อสารได้ตรงประเด็น ทันต่อสถานการณ์ ทักษะการลำดับเวลาและอ้างอิงบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ และทักษะการเล่าเรื่องที่จะนำไปสู่การแจ้งข่าวสารและรับรู้ในวงกว้าง รวมถึงอุปกรณ์ในการบันทึกภาพ-เสียง กล้องถ่ายภาพ โทรศัพท์มือถือที่มีคุณภาพสูงบันทึกภาพได้คมชัด สัญญาณอินเตอร์เน็ตที่เชื่อมต่อการสื่อสารนอกพื้นที่ เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูง 2) อุปกรณ์ในการอพยพเคลื่อนย้ายและกู้ชีพกู้ภัยเบื้องต้น ได้แก่ เสื้อชูชีพซึ่งปี 2567 ได้รับการบริจาคสนับสนุนจากภาคเอกชนสำหรับการดูแลกลุ่มเปราะบาง เด็ก ผู้ป่วยและผู้สูงอายุเพื่อให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เมื่อต้องเผชิญน้ำท่วมสูง ต่อมาคือเรือหรืออุปกรณ์ที่ทันสมัยปลอดภัยมีมาตรฐานสำหรับขนย้ายผู้คน สัตว์เลี้ยง และสิ่งของไปยังพื้นที่ปลอดภัย โดยเฉพาะในสถานการณ์ฉุกเฉินเร่งด่วนที่ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นและกระทบเป็นวงกว้าง ชาวบ้านในนามของเครือข่ายอาสาสมัครชุมชนป้องกันภัยพิบัติร่วมกับภาคประชาสังคมมูลนิธิชุมชนไทสถาบันวิชาการ และภาคเอกชนจึงระดมทุนจัดหาเรือสำหรับใช้ในชุมชน ปัจจุบันมี 26 ลำ และได้รับการสนับสนุนเสื้อชูชีพจากภาคเอกชนพร้อมยกระดับศักยภาพเรียนรู้การขับเรือ การดูแลและซ่อมบำรุง เพื่อให้สามารถให้บริการแก่สมาชิกชุมชนได้อย่างปลอดภัยในเบื้องต้น

4. แนวทางปรับปรุงการสื่อสารสาธารณะท้องถิ่น

การศึกษาชี้ให้เห็นว่าการปรับปรุงการสื่อสารด้วยการใช้เทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชันแจ้งเตือนภัยพิบัติ และการตั้งศูนย์ข้อมูลกลาง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งต่อข้อมูลและลดความสับสน นอกจากนี้ การจัดฝึกอบรมและฝึกซ้อมร่วมกับชุมชนควรจัดขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพร้อมในทุกระดับ การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและชุมชนจะช่วยให้เกิดการบูรณาการข้อมูลและการจัดการภัยพิบัติได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งการส่งเสริมการฝึกซ้อมและการอบรมทักษะจำเป็นในการกู้ชีพกู้ภัย การสื่อสารสาธารณะในสถานการณ์ภัยพิบัติอย่างต่อเนื่องให้แก่สมาชิกกลุ่มเป้าหมายในชุมชนที่มีความเสี่ยงเผชิญน้ำท่วม ได้แก่ ผู้นำชุมชน อาสาสมัคร หรือเยาวชนคนรุ่นใหม่ ที่มีทักษะการใช้เครื่องมืออุปกรณ์สื่อสารที่ทันสมัย เพื่อให้ชุมชนมีความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ มะโนรมย์และคณะ. 2564. การศึกษาเรื่องเล่าและประสบการณ์เกี่ยวกับผลกระทบอุทกภัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมสู่ความสามารถในการรับมือ ภัยพิบัติอย่างยั่งยืนในจังหวัดอุบลราชธานี. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).

ชวิตรา ตันติมาลา. 2560. พื้นที่สาธารณะและการผลิตพื้นที่ : ความหมายใหม่ของความสัมพันธ์ทางสังคม. วารสารบรรณศาสตร์ มศว. 10 (1). 92-103.

ทัพไท ชุ่มนาเสียว. 2565. การจัดการความรู้และขยายผลรูปแบบการจัดการภัยพิบัติน้ำท่วมที่เสริมสร้าง ศักยภาพด้านเศรษฐกิจชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงาน จังหวัดอุบลราชธานี. กรุงเทพฯ: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.

นภษร สร้อยยอดทอง,วันวิสา แช่มช้อย และ โชติบดีรัฐ. 2563. ภัยพิบัติกับการจัดการของเกษตรกรไทย. Journal of Modern Learning Development. 5(4). 173-184.

ปัณฑิตา ตันวัฒนะ. 2565. การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้นของชุมชนจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ. วารสารสิ่งแวดล้อม, 26 (3),.1-8.

มัทนา เจริญวงศ์. 2558. วารสารศาสตร์พลเมืองกับการเสริมสร้างการเมืองภาคพลเมือง กรุงเทพฯ : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Butsch, Richard. Media and Public Spheres. 2007. The Local Public Sphere as a Networked. USA : Space Rider University.

Fraser, Nancy. 1990. (1990), 'Rethinking the Public Sphere: A Contribution to the Critique of Actually Existing Democracy', Social Text, 25/26, pp. 56-80.

Thai PBS. 2567. รายการฟังเสียงประเทศไทย. สืบค้นจาก https://thecitizen.plus/node/101210

612178

ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา ที่พยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

ชัชชญา รัตนเหลี่ยม[1*] และ ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพ็ชร์ พิบูลแถว[1]

[1]สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปะศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
*Corresponding author: chatchaya.r@op.kmutnb.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา และพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากร 2) ศึกษาความสัมพันธ์ของความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึก เป็นเจ้าของทางจิตวิทยากับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากร 3) พยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากร ด้วยความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้เป็นบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G* Power แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรมีระดับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\overline{X}$ = 1.29, SD = 0.34) ในขณะที่ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.35, SD = 0.62; $\overline{X}$ = 4.36, SD = 0.60 ตามลำดับ) ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยามีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ของบุคลากรอยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (r = -.410, -.403 ตามลำดับ) โดยที่ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .452 สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรได้ร้อยละ 20.43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน, ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา, พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน, มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

Abstract

This research aimed to (1) examine the levels of person-team fit, psychological ownership, and counterproductive work behavior among personnel, (2) investigate the relationships between person-team fit and psychological ownership with counterproductive work behavior, and (3) predict counterproductive work behavior based on person-team fit and psychological ownership. The sample consisted of 420 personnel from autonomous universities in Bangkok. The sample size was determined using G*Power software, and proportional stratified random sampling was employed. A questionnaire was used as the research instrument. Statistical analyses included percentages, frequencies, means, standard deviations, Pearson's correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis. The results indicated that personnel in autonomous universities exhibited counterproductive work behavior at the lowest level ($\overline{X}$ = 1.29, SD = 0.34), whereas person-team fit and psychological ownership were at the highest levels ($\overline{X}$ = 4.35,

SD = 0.62; $\overline{X}$ = 4.36, SD = 0.60, respectively). Person-team fit and psychological ownership demonstrated a moderate, statistically significant negative relationship with counterproductive work behavior at the 0.01 level (r = -.410, -.403, respectively). Additionally, the multiple correlation coefficient (R) between person-team fit and psychological ownership was .452, jointly predicting counterproductive work behavior by 20.43% with statistical significance at the 0.01 level.

Keywords: Person-Team Fit, Psychological Ownership, Counterproductive Work Behavior, Autonomous University

บทนำ

มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมีสถานภาพเป็นหน่วยงานของรัฐและเป็นนิติบุคคลที่ไม่เป็นส่วนราชการและ ไม่เป็นรัฐวิสาหกิจในกำกับของรัฐ โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีภารกิจหลัก 4 ประการ ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การบริการวิชาการ การให้บริการ แก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความใฝ่รู้ ความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีในแนวทางสร้างสรรค์ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และส่งเสริมเอกลักษณ์ของชาติ โดยในปัจจุบันสถาบันการศึกษาในประเทศไทยนั้นมีจำนวนมาก หากแต่ละสถาบันต้องการอยู่รอดท่ามกลางจำนวนนักศึกษาที่มีแนวโน้มลดลงและการแข่งขันที่สูงมากขึ้น จำเป็นจะต้องมีบุคลากรที่มีความคล่องแคล่วในการปฏิบัติตามกลยุทธ์ และพร้อมที่จะขับเคลื่อนภารกิจของสถาบัน การทำงานในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐจึงเป็นการทำงานร่วมกันที่มีความหลากหลายทางวิชาชีพ ความสามารถในการทำงานร่วมกันกับทีมงานจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ แต่การปฏิบัติงานของบุคคลส่วนใหญ่ มักจะถูกคาดการณ์ด้วยพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งในบางกรณีอาจมีพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานเกิดขึ้นได้เช่นกัน

พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน (Counterproductive Work Behavior: CWB) เป็นปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในการทำงาน (Campbell, McCloy, Oppler & Sager, 1993) เป็นพฤติกรรมใด ๆ ที่บุคคลตั้งใจปฏิบัติและในองค์การพิจารณาว่าเป็นพฤติกรรมที่ขัดแย้งต่อผลประโยชน์ขององค์การ อันเป็นภาพสะท้อนจากนิสัยในตัวบุคคล ด้วยเหตุนี้การจงใจละเมิดกฎเกณฑ์ จึงถือเป็นตัวอย่างของพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ซึ่งพฤติกรรมนี้ส่งผลให้ตัวบุคคลและองค์การตกอยู่ในสภาวะวิกฤติ (Sacket, 2002) โดยพฤติกรรมเหล่านี้ ล้วนนำไปสู่การบั่นทอนประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์การ การเข้าใจความต้องการและความเป็นอยู่ของบุคลากรจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถให้คำปรึกษาและสนับสนุนบุคลากรได้อย่างเหมาะสม เข้าใจถึงพฤติกรรมที่ต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งการเข้าใจความรู้สึกและสถานะ ทางจิตใจของบุคลากร และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงาน การเสริมสร้างความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับเพื่อนร่วมงาน อาจช่วยให้มีบรรยากาศการทำงานที่เต็มไปด้วยความสนุกสนานและความสุข ซึ่งมีผลต่อสมรรถภาพ ในการทำงานและความพร้อมในการรับมือกับอุปสรรคต่าง ๆ ลดพฤติกรรมการต่อต้านในการปฏิบัติงานได้

ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน (Person–Team Fit : P-T-Fit) เป็นความสมดุลหรือความเข้ากันได้ระหว่างบุคคลแต่ละคนกับทีมงานในกลุ่มนั้น ๆ โดยมุ่งเน้นที่ความเข้ากันได้ระหว่างบุคคลและกลุ่มทีมงาน (Judge & Ferris, 1992; Kristof, 1996; Werbel & Gilliland, 1999) ความสอดคล้องนี้ส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่ดี เกิดความร่วมมือ ความไว้วางใจและความรับผิดชอบต่อกัน ทั้งนี้อาจจะปรากฏในลักษณะของความร่วมมือในการทำงานการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก การแบ่งปันความรับผิดชอบ และการสร้างบรรยากาศที่เต็มไปด้วยความเชื่อมั่นและความสนับสนุนต่อกันในที่ทำงาน เมื่อบุคลากรมีความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานแล้ว อาจช่วยลดการเกิดพฤติกรรมการต่อต้านในที่ทำงานได้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกรักและผูกพันในงาน ตลอดจนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของที่มีต่อองค์การได้ด้วยเช่นกัน

ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา (Psychological Ownership : PO) เป็นความรู้สึกว่าตนเองเป็นเจ้าของมีส่วนในการครอบครอง รู้สึกถึงความรับผิดชอบและความเป็นเจ้าของต่อเป้าหมาย ซึ่งอาจจับต้องได้ในแง่ของทรัพยากรทางกายภาพหรือจับต้องไม่ได้ในแง่ของความสัมพันธ์ของบุคคล (Cristiano L. Guarana and Bruce J. Avolio, 2022) บุคลากรจะมี

ทัศนคติที่ดีต่องานมีความทุ่มเท มีความรับผิดชอบสูง ซึ่งอาจทำงานเกินหน้าที่ ให้ความร่วมมือในกิจกรรมขององค์การ หรือเต็มใจช่วยแก้ไขปัญหาขององค์การ มีความร่วมมือกันที่จะให้เป้าหมายขององค์การสำเร็จ (ภณิตา ตันทักษิณานุกิจ, 2559) เมื่อบุคลากรรู้สึกว่าตนเองมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและมีอิทธิพลในงานที่ทำ พวกเขาจะมีความเชื่อมั่นและความรับผิดชอบต่องานของตนเองมากขึ้น ส่งผลให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในงาน สามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์การได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้พฤติกรรมการต่อต้านในที่ทำงานลดลง

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน และความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา เพื่อนำมาพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ เพราะในทุก ๆ องค์การ หากต้องการประสบความสำเร็จและคงอยู่ต่อไปในระยะเวลายาวนาน โดยต้องการพัฒนาองค์การให้เจริญเติบโตก้าวหน้าไปได้นั้น บุคลากรภายในองค์การจำเป็นต้องมีความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน มีความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาเพื่อทำตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ เมื่อใดที่บุคลากรมีพฤติกรรมการต่อต้านการปฏิบัติงานในที่ทำงาน เช่น การไม่ตั้งใจทำงาน การเข้ามาทำงานสาย การลาหยุดงานบ่อย พฤติกรรมก้าวร้าว การเลิกงานก่อนเวลา การทำลายทรัพย์สินขององค์การ รวมไปถึง การมีกิริยา ที่ไม่สุภาพ เป็นต้น จะเกิดผลเสียมั้งต่อตนเอง ต่อทีมงาน รวมถึงผลเสียต่อองค์การด้วย ซึ่งหากบุคลากรมีความสอดคล้อง ระหว่างบุคคลกับทีมงาน และมีความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาจะทำให้เกิดความรู้สึกมีความสุขในการทำงาน ลดการเกิดพฤติกรรม ต่อต้านการปฏิบัติงานในที่ทำงาน พร้อมมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์การให้มีความก้าวหน้าส่งผลที่ดีต่อองค์การให้มั่นคงต่อไป การศึกษานี้ จึงอาจช่วยลดการเกิดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่มและองค์การ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดได้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาใช้เป็นแนวทาง สำหรับผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน และกำหนดนโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์การ รวมถึงการปรับปรุงพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไปได้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาระดับความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา และพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

1.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยากับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

1.3 เพื่อพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ด้วยความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

2.1. ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน

ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน (Person–team fit: P-T Fit) เป็นความเข้ากันได้ระหว่างบุคคลกับทีมงานหรือกลุ่มทำงาน (Judge & Ferris, 1992; Kristof, 1996; Werbel & Gilliland, 1999) หรือบางครั้งอาจเรียกความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานว่า Person- Group Fit (P-G Fit) (Kristof-Brown et al., 2005; Chuang et al., 2016) บุคคลจะถูกดึงดูดเข้าหาผู้อื่นเนื่องจากความคล้ายคลึงกัน เช่น ทัศนคติ บุคลิกภาพ ค่านิยม และเป้าหมาย (Byrne, 1971) ซึ่งรวมถึงความเข้ากันได้หรือความสอดคล้องกันระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อมของกลุ่ม สมาชิกคนอื่น ๆ และงานของกลุ่ม (Linyuan Zhang et al., 2022)

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดจากลักษณะความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานของ Linyuan Zhang และคณะ (Linyuan Zhang et al., 2022) โดยแบ่งความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) ความสอดคล้องแบบเสริมระหว่างบุคคลกับทีม (Supplementary fit : SF) หมายถึง ความเหมือนหรือคล้ายคลึงกันระหว่างคุณลักษณะของบุคคลกับบุคคลอื่นในทีมงานนั้น โดยไม่จำเป็นที่ฝ่ายใดต้องตอบสนองอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งรูปแบบทั่วไปของการเข้า

กันได้แบบเสริม มักจะเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ทางอารมณ์อย่างมาก 2) ความสอดคล้องแบบเติมเต็มระหว่างบุคคลกับทีม (Complementary fit : CF) หมายถึง การที่คุณลักษณะของบุคคล หรือคุณลักษณะของกลุ่มช่วยสนับสนุนหรือเติมเต็มส่วนที่อีกฝ่ายต้องการ จุดอ่อนหรือความต้องการของบุคคลหรือทีมงานถูกชดเชยด้วยความแข็งแกร่งของบุคคลหรือทีมงานนั้น

2.2. ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา

Avey และคณะ (Avey; et al. 2009) ได้ให้คำจำกัดความของความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา (Psychological Ownership: PO) ว่าเป็นสภาวะทางจิตใจที่บุคคลรู้สึกว่าวัตถุเป้าหมายหรือสิ่งของนั้นเป็น “ของตนเอง” เป็นพันธะทางจิตวิทยา ที่บุคคลพัฒนาขึ้นด้วยการเชื่อมโยงอารมณ์และความรู้สึกที่บุคคลต้องการมีส่วนร่วมกับวัตถุเป้าหมาย ซึ่งวัตถุเป้าหมายนั้นอาจเป็นสิ่งที่จับต้องได้ และจับต้องไม่ได้ Heider (1958) อธิบายว่าความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา คือ ความรู้สึกที่บุคคล มีต่อการเป็นเจ้าขององค์การร่วมกัน ขณะที่ Etzionin (1986) กล่าวว่าการมีจิตใจเป็นเจ้าของเกี่ยวข้องกับการสร้างแนวคิดและทัศนคติในการเป็นเจ้าของร่วมกัน ผ่านความร่วมมือในการบริหารและจัดการองค์การ รวมถึงการดูแลสภาพจิตใจของบุคลากร ทางด้าน Pierce, Kostova และ Dirk (2002) เสริมว่าการมีจิตใจเป็นเจ้าของเชื่อมโยงกับอารมณ์และความรู้สึกของบุคคลที่ต้องการมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งนำไปสู่ความพยายามดูแลรักษาทรัพย์สินขององค์การ โดยในบริบทของไทย นริศรา (2559) อธิบายว่าการมีจิตใจเป็นเจ้าของหมายถึงการที่บุคคลมีแนวคิดและทัศนคติว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ เข้าใจและยอมรับวิสัยทัศน์ขององค์การ มีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการ รวมถึงมีความภาคภูมิใจและผูกพันกับองค์การเสมือนเป็นเจ้าของเอง ขณะที่ภณิตา (2559) เน้นว่าความรู้สึกเป็นเจ้าของช่วยส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่องาน เพิ่มความทุ่มเทและความรับผิดชอบทำให้บุคคลให้ความร่วมมือกับองค์การมากขึ้น และช่วยผลักดันให้เป้าหมายขององค์การสำเร็จ

การวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดองค์ประกอบความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาของ Avey และคณะ (Avey; et al. 2009 อ้างถึงใน นริศรา, 2559) โดยมีมิติในการวัดแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) ความเชื่อของบุคคลในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ โดยบุคคลที่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยานั้นจะมีความเชื่อว่าตนเองเป็นผู้ที่มีความสามารถในการทำงาน มีแรงจูงใจในการควบคุมและกระทำสิ่งต่าง ๆ 2) เอกลักษณ์ของตนเอง (Self-Identity) การที่บุคคลมีการเชื่อมโยงความคิดระหว่างองค์การกับตัวบุคคลมีความรู้สึกที่ชัดเจนในตนเองซึ่งได้รับมาจากการผูกพันทางจิตวิทยาเชิงสัญลักษณ์กับองค์การ ก่อให้เกิดการรับรู้ในตัวบุคคล ทำให้สร้างแรงจูงใจในการทำงานส่วนบุคคล 3) ความเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ (Belonging) การที่บุคคลมีความรู้สึกว่าองค์การเป็นสถานที่ในการทำงานร่วมกัน ทำให้บุคคลมีความพึงพอใจ ในการทำงานในองค์การ ส่งผลให้บุคคลมีความรักและผูกพันต่อองค์การ ทำให้บุคคลสามารถทำงานอยู่ในองค์การได้ต่อไป 4) การมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการทำงาน (Accountability) การที่บุคคลรับรู้และปฏิบัติหน้าที่ในการทำงานด้วยความมุ่งมั่น ตั้งใจในการทำงานอย่างเต็มที่ โดยไม่เหน็ดเหนื่อยและไม่ย่อท้อต่อการทำงาน และเมื่อองค์การหรืองานมีปัญหา บุคคลจะพยายามช่วยกันปรับปรุงแก้ไขการทำงานของตนเองอย่างสุดความสามารถ 5) การเป็นเจ้าของ (Territoriality) การที่บุคคลมีความรู้สึกว่าตนเองเป็นเจ้าขององค์การ ทั้งลักษณะทางกายภาพ ความคิด และบทบาทขององค์การ ทำให้บุคคลมีการดูแลเอาใจใส่ทรัพย์สินและวัสดุอุปกรณ์ขององค์การ รวมถึงปกป้องและรักษาผลประโยชน์ขององค์การ

2.3. พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน

Spector และคณะ (2006) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน (Counterproductive Work Behavior: CWB) ว่าเป็นการกระทำใด ๆ ที่บุคคลตั้งใจปฏิบัติ ซึ่งมีลักษณะเป็นอันตรายหรือมีเจตนาที่จะทำร้ายองค์การ รวมไปถึงบุคคลภายในองค์การ โดยบางพฤติกรรมมุ่งเป้าไปที่องค์การหรืองานของบุคคลนั้นเอง หรือบางพฤติกรรมมุ่งเป้าไปที่ตัวบุคคลซึ่งอาจรวมถึงบุคคลภายในองค์การ หรือบุคคลภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์การ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อองค์การและบุคลากรภายในองค์การ (Greenberg, 1993; Sackett, 2002) พฤติกรรมนี้ ถือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและความสำเร็จขององค์การ (Gruys & Sackett, 2003)

ลักษณะของพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานสามารถแบ่งออกได้หลายรูปแบบ เช่น การละเมิดกฎเกณฑ์ การขาดงานบ่อย การทำร้ายเพื่อนร่วมงาน การลักขโมย การทำลายทรัพย์สินขององค์การ หรือการทำงานที่ด้อยคุณภาพ (Spector et al., 2006; Marcus et al., 2016 อ้างถึงใน Alqhaiwi, 2024) พฤติกรรมเหล่านี้สะท้อนถึงเจตนาที่ไม่ถูกต้องและส่งผลกระทบเชิงลบทั้งต่อบุคคลและองค์การ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และจิตใจ เช่น ความพึงพอใจในการทำงานลดลง อัตราการลาออกสูงขึ้น และประสิทธิภาพการทำงานลดลง (Elliethey, 2024) นอกจากนี้ การต่อต้านการปฏิบัติงานอาจเป็นผลจากความไม่

พอใจในการทำงาน การตอบโต้ผู้บังคับบัญชาหรือเพื่อนร่วมงาน โดยมักแสดงออกผ่านพฤติกรรมที่ขัดต่อกฎระเบียบและมาตรฐานขององค์การ (ปิยะธิดา, 2555) ตั้งแต่พฤติกรรมที่มีผลกระทบเล็กน้อย เช่น การเข้างานสาย หรือพูดจาไม่สุภาพ ไปจนถึงพฤติกรรมที่ร้ายแรง เช่น การฉ้อโกง หรือการก่อให้เกิดความรุนแรงในที่ทำงาน (ปฏาวุฒิ, 2560 อ้างถึง Robinson & Bennett, 1995; Collins & Griffin, 1998; Sackett & DeVore, 2001)

การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานที่ผ่านมา ได้มีผู้ศึกษาไว้อย่างหลากหลาย เช่น Robinson & Bennett, (1995) ได้มีการจัดประเภทพฤติกรรมเบี่ยงเบนในที่ทำงาน: การศึกษาการวัดแบบหลายมิติ Sackett (2002) ศึกษาโครงสร้างของพฤติกรรมการต่อต้านการปฏิบัติงาน: มิติและความสัมพันธ์กับแง่มุมของประสิทธิภาพการทำงาน Spector & Fox (2005) ศึกษาพฤติกรรมต่อต้านการทำงาน: การตรวจสอบผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและเป้าหมาย. แบบจำลองพฤติกรรมต่อต้านการทำงาน Bowling & Eschleman, (2010) ศึกษาบุคลิกภาพของพนักงานในฐานะตัวควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดในการทำงานและพฤติกรรมต่อต้านการทำงาน O'Boyl et al. (2012) ศึกษาวิเคราะห์เชิงอภิมานของ Dark Triad และพฤติกรรมการทำงาน DeShong et al. (2015) ศึกษาเปรียบเทียบโมเดลของพฤติกรรมต่อต้านการทำงาน: โมเดลห้าปัจจัยและ Dark Triad บุคลิกภาพและความแตกต่างของแต่ละบุคคล Sypniewska, B. (2020). ศึกษาพฤติกรรมต่อต้านการทำงานและพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีต่อองค์การ ในบริบทของไทย อาภาพรและสิทธิโชค. (2560) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีในองค์การและพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน โดยมีทุนทางจิตวิทยาเป็นตัวแปรกำกับ อุทัยวรรณและถวัลย์ (2563) ได้ศึกษาอิทธิพลของบุคลิกภาพแบบหลงตนเอง ความฉลาดทางอารมณ์และการรับรู้ความยุติธรรมในองค์การต่อพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของพนักงาน

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดจากความหมายพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของ Spector และคณะ (2006) ซึ่งแบ่งพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานจึงแบ่งได้ออกเป็น 5 ลักษณะ คือ 1) การละเมิด (Abuse) การปฏิบัติของบุคคลอย่างไม่เหมาะสม ต่อผู้อื่นในที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นทางร่างกายหรือทางวาจา 2) การเบี่ยงเบนในการปฏิบัติงาน (Production Deviance) การจงใจปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบให้ไม่ถูกต้อง ไม่สมควร 3) การสร้างความเสียหาย (Sabotage) การกระทำที่มีเจตนาการสร้างความเสียหาย หรือทำลายทรัพย์สิน หรือชื่อเสียงขององค์การโดยเจตนา 4) การลักขโมย (Theft) การยึดทรัพย์สินขององค์การโดยไม่ได้รับอนุญาต และ 5) การถอยหนีงาน (Withdrawal) หมายถึง การไม่ทำงานในช่วงเวลาที่บุคคลควรจะทำงาน

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

สมมติฐานที่ 2 ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

สมมติฐานที่ 3 ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน และความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาอย่างน้อยหนึ่ง ตัวแปรสามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาที่พยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา และพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน
2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา
3. การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruency : IOC) โดยคัดเลือกเฉพาะข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ส่วนข้อความที่มีค่าความสอดคล้องน้อยกว่า

0.5 นำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (สุวิมล ติรกานันท์, 2550) ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 40 คน ผู้วิจัยทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มี ค่าอำนาจจำแนกมากกว่าหรือเท่ากับ 0.2 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (ศูนย์บริการวิชาการและเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา และภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2565) แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) โดยแบบสอบถามจะต้องมีค่าความเชื่อมั่นโดยรวมของตัวแปรที่วัดมากกว่า 0.7 ซึ่งเป็นค่าระดับความเชื่อมั่น ที่ยอมรับได้ (สุวิมล ติรกานันท์, 2550; Hair et al, 2014)

ตารางที่ 1 ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ของแบบสอบถามเมื่อตัดข้อคำถาม

แบบสอบถาม	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)
1. ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน	.476 - .858	.960
2. ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา	.317 - .894	.972
3. พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน	.352 - .860	.970

จากตารางที่ 1. พบว่า แบบสอบถามมีค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง .317 - .894 และแบบสอบถามที่ใช้วัดตัวแปรที่ศึกษาทุกตัวมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 ทุกตัวแปร

6. การเก็บข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการทำวิจัย ถึงอธิการบดีมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ A และ B โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังส่วนงานต่าง ๆ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ในช่วงวันที่ 24 ธันวาคม 2567 – 24 มกราคม 2568 จากนั้นได้รวบรวมข้อมูลแบบสอบถามที่ส่งกลับมาจากผู้ตอบผ่านระบบออนไลน์ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและดำเนินการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติต่อไป

7. หลังจากเก็บข้อมูลได้ครบตามจำนวนแล้ว นำข้อมูลที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการประมวลผล และจัดทำตารางวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อนำเสนอข้อมูลและสรุปผลการวิจัยต่อไป

3.1 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างเป็นข้อคำถาม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เกณฑ์ผู้เข้าร่วมทำวิจัย จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ เป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติทุกวัน, ปฏิบัติ 1-2 ครั้ง/สัปดาห, ปฏิบัติ 1-2 ครั้ง/เดือน, เคยทำ 1-2 ครั้ง, และไม่เคยปฏิบัติเลย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่มากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ซึ่งแบบสอบถามในส่วนที่ 3 - 5 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามแบบลิเคิร์ทสเกล (Likert scale) (Likert, 1932) ทั้งนี้ เกณฑ์ในการแปลผลการให้คะแนน พิจารณาตามหลักเกณฑ์การแปลระดับจากการคำนวณหา อันตรภาคชั้น (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2562)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ด้านประชากร คือ บุคลากรมหาวิทยาลัยสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติงานในระดับคณะวิทยาลัย และส่วนงานของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐที่อยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร 2 แห่ง จำนวน 5,537 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรมหาวิทยาลัยสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติงานในระดับคณะวิทยาลัย และส่วนงาน ของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ A จังหวัดกรุงเทพมหานคร และมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ B รวมจำนวน 420 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G* Power (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2555) สถิติที่ใช้คือ Multiple Regression กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ของขนาดตัวอย่างโดยใช้ค่าจากงานวิจัยที่ผ่านมาของ Mastenbroek และคณะ (2014) ได้ค่าอิทธิพล 0.10 กำหนดค่าความเชื่อมั่น 0.02 ค่าอำนาจการทดสอบ 0.99 และใช้จำนวนตัวแปรพยากรณ์ 2 ตัว คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 253 คน และเพื่อป้องกันความไม่ครบถ้วนและไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม จึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกหนึ่งเท่าของจำนวน ที่คำนวณได้ รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 506 คน แต่สามารถเก็บข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนได้จริงจำนวน 420 คน

3.3 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่

1.1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์อธิบายถึงระดับความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา และพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean = $\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = SD)

2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่

2.1. การหาค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยากับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน

2.2. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ใช้วิเคราะห์ตัวพยากรณ์ร่วมเพื่อพยากรณ์ตัวแปรที่จะศึกษาโดยพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา และพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา และพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

ตัวแปรที่ศึกษา	$\overline{X}$	SD	ระดับ
1. ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน	4.35	0.62	มากที่สุด
2. ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา	4.36	0.60	มากที่สุด
3. พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน	1.29	0.34	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 2. ผลการศึกษา พบว่า ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานของบุคลากรโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.35, SD = 0.62) ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาของบุคลากรโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.36, SD = 0.60) และพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\overline{X}$ = 1.29, SD = 0.34)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาและพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน และความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา กับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

ตัวแปรพยากรณ์	พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน			
	r	r^2 x 100	*p*	ระดับความสัมพันธ์
1. ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน	-.410**	16.81	0.01	ระดับปานกลาง
2. ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา	-.403**	16.24	0.01	ระดับปานกลาง

จากตารางที่ 3. พบว่า ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมต่อต้าน การปฏิบัติงานระดับปานกลาง (r =-.410**) คิดเป็นร้อยละ 16.81 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยามีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานระดับปานกลาง (r =-.403**) คิดเป็นร้อยละ 16.24 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ศึกษา

ตัวแปรพยากรณ์	P-T Fit	PO	CWB
1. ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน (P-T Fit)			
2. ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา (PO)	,18**		
3. พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน (CWB)	410**	403**	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 เมื่อตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ทุกตัว ไม่มีตัวแปรพยากรณ์คู่ใด มีค่าความสัมพันธ์เกิน 0.8 (อุทัยวรรณ สายพัฒนะ, ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2547) จึงสามารถวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนต่อไปได้

การวิเคราะห์การพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ด้วยความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน และความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) สร้างสมการ ในการพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานโดยมีตัวแปรทั้งหมด 2 ตัวแปร ได้แก่ ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน และความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อคัดเลือกตัวแปรความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน และความรู้สึกเป็นเจ้าของ ทางจิตวิทยาที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ของบุคลากรมหาวิทยาลัย ในกำกับของรัฐ

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	R	R^2	$AdjR^2$	SEest	F	*p*
1	ค่าคงที่						
	- ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน	.410	.168	.166	.314	84.278***	*.001*
2	ค่าคงที่						
	- ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน						
	- ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา	.452	.204	.200	.308	53.484***	*.001*

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 5 พบว่า ตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ตัวแปรพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐทั้งหมด 2 ตัวแปร ได้แก่ ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน และความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา สามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานได้ทั้ง 2 ตัวแปร

ขั้นที่ 1 ตัวแปรความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน สามารถพยากรณ์ตัวแปรพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .410 สามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ได้ร้อยละ 16.81 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์เท่ากับ .314

ขั้นที่ 2 เมื่อเพิ่มตัวแปรความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา สามารถพยากรณ์ตัวแปรพฤติกรรมต่อต้าน การปฏิบัติงาน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .452 สามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ได้ร้อยละ 20.43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์เท่ากับ .308

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหารูปแบบพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐด้วยตัวแปรพยากรณ์ 2 ตัวแปร

นที่	ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E.b	B	t	*p*
	ค่าคงที่	2.292	.109		21.067	*.001*
	- ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน	-.227	.025	-.410	-9.180	*.001*
	ค่าคงที่	2.597	.127		20.394	*.001*
	- ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน	-.144	.031	-.260	-4.672	*.001*
	- ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา	-.153	.035	-.243	-4.365	*.001*

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหารูปแบบพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ พบว่าทั้ง 2 ตัวแปร ส่งผลต่อพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ดังนี้

ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน ส่งผลทางลบต่อพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบเท่ากับ -.144 และในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ -.260

ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา ส่งผลทางลบต่อพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบเท่ากับ -.153 และในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ -.243

สมการพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$y' = 2.597 - .144\ (x_{\text{ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน}}) - .153\ (x_{\text{ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา}})$$

สมการพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$Z'_y = - .260\ (Z_{\text{ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน}}) - .243\ (Z_{\text{ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา}})$$

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมีระดับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}$ = 1.29, SD = 0.34) ในขณะที่ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.35, SD = 0.62) และความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.36, SD = 0.60)

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันพบว่า ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรอยู่ในระดับปานกลาง (r = -.410) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยามีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรอยู่ในระดับ ปานกลาง (r = -.403) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ยอมรับสมมติฐานที่ 1 และ 2

3. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนพบว่า ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .452 สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้าน การ

ปฏิบัติงานของบุคลากรได้ร้อยละ 20.43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์เท่ากับ .308 ยอมรับสมมติฐานที่ 3

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ สามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานของบุคลากรโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.35, SD = 0.62) สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ดีในด้านการทำงานร่วมกันของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ โดยอาจเกิดจากหลายปัจจัย อาทิ ลักษณะของงานในมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือเป็นหลัก เช่น งานวิจัย งานสอน งานบริการวิชาการ งานสนับสนุนพันธกิจของส่วนงาน และการทำงานในรูปแบบคณะกรรมการต่าง ๆ ซึ่งกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือและ การปรับตัวเข้าหากัน ทำให้บุคลากรต้องมีความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานในระดับสูง ประกอบกับมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมีค่านิยมและวัฒนธรรมองค์การที่ส่งเสริมความเป็นทีม โดยมีนโยบายพัฒนาบุคลากรให้มีความเข้ากันได้ระหว่างบุคคลกับทีมงาน การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานเป็นทีม รวมถึงการมุ่งเน้นการสนับสนุนซึ่งกันและกันและการตั้งเป้าหมายร่วม เช่น การพัฒนาองค์ความรู้และการสร้างคุณภาพทางการศึกษา ซึ่งช่วยให้บุคลากรปรับตัวเข้ากับทีมได้ดีนอกจากนี้ การให้อิสระในการดำเนินงานยังช่วยให้บุคลากรสามารถปรับตัวเข้ากับทีมได้โดยไม่ต้องเผชิญกับข้อจำกัดมากเกินไป โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Kristof-Brown และคณะ (2005) ที่กล่าวว่า ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานช่วยให้บุคคลเข้าใจว่าตนเองสามารถเข้ากับทีมได้ดีเพียงใด ทั้งในแง่ของค่านิยม บุคลิกภาพ หรือความคาดหวังในการทำงาน ดังนั้น การทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในทีม จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้บุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมีความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานอยู่ในระดับมากที่สุด

ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.36, SD = 0.60) แสดงให้เห็นว่าบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมีความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาอย่างสูง ซึ่งอาจจะเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ลักษณะของงานในมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ งานวิจัย และ การเรียนการสอนที่จำเป็นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ ทุ่มเทแรงกายแรงใจและสติปัญญาอย่างสูง ส่งผลให้บุคลากรรู้สึกว่า งานที่ทำมีคุณค่า รู้สึกว่าตนเองมีอิทธิพลต่อมหาวิทยาลัย ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีระบบการบริหารงานที่เปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานและตัดสินใจ เช่น การกำหนดนโยบาย การบริหารหลักสูตร การพัฒนาโครงการวิจัยการเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย ประกอบกับมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐเป็นองค์การที่มีความมั่นคง มีค่าตอบแทนที่เหมาะสมทำให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในมหาวิทยาลัยมักจะทำงานอยู่ที่เดิมเป็นระยะเวลานาน รวมไปถึงการมีโอกาสเติบโตในสายงาน การได้รับความไว้วางใจให้มีบทบาทสำคัญในมหาวิทยาลัย ช่วยเสริมสร้างให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของในมหาวิทยาลัย และงานที่ทำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pierce, Kostova, และ Dirks (2003) ที่สรุปไว้ว่า การมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากองค์การเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของความมุ่งมั่นและความพึงพอใจในงาน ปัจจัยเหล่านี้จึงช่วยให้บุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมีความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาอยู่ในระดับมากที่สุด

พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}$ = 1.29, SD = 0.34) อาจจะมีสาเหตุเนื่องจากบุคลากรที่พึงพอใจในงานและมีความรู้สึกที่ดีต่อองค์การจึงมีแนวโน้มที่จะไม่แสดงพฤติกรรมต่อต้านการทำงาน เช่น การขาดงาน การมาสาย หรือการลาออก (Judge et al., 2001) มีนโยบายการดำเนินงานที่ชัดเจนจากฝ่ายบริหาร มีการควบคุมบังคับบัญชา กำกับติดตาม และตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ซึ่งทำให้บุคลากรเข้าใจถึงบทบาทและภารกิจที่ต้องทำ ลดความสับสนและทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงลดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน การมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่มี ความเป็นมิตร สนับสนุนและมีความยืดหยุ่นจากทีมงานสามารถลดพฤติกรรมต่อต้านการทำงานได้ (Gliński-Neweś & Lis, 2016) การมีส่วนร่วมและการได้รับการยอมรับจากทีมและเห็น

คุณค่าของงานที่ตนได้ทำจะทำให้พวกเขามีทัศนคติที่ดีและลดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ปัจจัยเหล่านี้จึงช่วยให้บุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมีพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง (r =-.410) คิดเป็นร้อยละ 16.81 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ยอมรับสมมติฐานที่ 1อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมักมีวัฒนธรรมองค์การที่สนับสนุนการทำงานเป็นทีมและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงานระหว่างบุคคลกับทีมงาน เพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา ซึ่งช่วยลดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน เนื่องจากบุคลากรรู้สึกได้ถึง ความเคารพและการสนับสนุนจากผู้อื่นในองค์การ รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์การและเข้าใจถึงความสำคัญของการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน เมื่อบุคคลรู้สึกว่าสภาพแวดล้อมภายในทีมงานเหมาะสมกับตนเอง พวกเขามักจะแสดงพฤติกรรมทางบวกมากขึ้น ในทางกลับกันหากความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานต่ำ อาจนำไปสู่ความขัดแย้งลดความพึงพอใจในการทำงาน และเพิ่มพฤติกรรมเชิงลบ เช่น พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานได้ ประกอบกับการที่บุคลากรในมหาวิทยาลัยได้รับการสนับสนุนจากทีมงานและมีโอกาส ในการพัฒนาตนเองรวมถึงมีอิสระในการทำงาน ซึ่งช่วยเพิ่มความพึงพอใจในการทำงานและลดพฤติกรรมที่ไม่สนับสนุนการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kristof-Brown และคณะ (2005) ที่พบว่า Person-Group fit (P-G fit) มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับประสิทธิภาพในการทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับความพึงพอใจในงานของพนักงาน และมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับปานกลางกับความตั้งใจที่จะลาออกซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกิดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน อีกทั้งงานวิจัยของ Colbert และคณะ (2008) เกี่ยวกับพฤติกรรมเบี่ยงเบนในที่ทำงานยังชี้ให้เห็นว่าความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานสามารถลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในที่ทำงานได้ เนื่องจากบุคลากรที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงานมักจะรู้สึกมีคุณค่าและมีส่วนร่วมในงานมากขึ้น

3. ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยามีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง (r =.609) คิดเป็นร้อยละ 37.09 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ยอมรับสมมติฐานที่ 2 อาจเนื่องมาจาก เมื่อบุคลากรมหาวิทยาลัยมีความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาในงานหรือองค์การ รู้สึกว่าตนเองมีส่วนร่วมในความสำเร็จหรือการพัฒนามหาวิทยาลัย บุคคลนั้นจะมีความรับผิดชอบกับความมุ่งมั่นในงาน และความผูกพันกับองค์การมากขึ้น ซึ่งสามารถ ช่วยลดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานได้ งานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดนี้ ได้แก่ งานวิจัยของ Avey และคณะ (2009) พบว่า ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยามีผลดีต่อความพึงพอใจในการทำงาน และสามารถช่วยพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานที่อาจเกิดขึ้น ในองค์การได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Pierce, Kostova และ Dirks (2001) พบว่า ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา ทำให้พนักงานรู้สึกว่าองค์การเป็นของพวกเขาเอง ส่งผลให้พวกเขาแสดงพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การ ในทางตรงกันข้ามหากบุคลากรไม่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของอาจนำไปสู่ความรู้สึกแปลกแยกและเพิ่มโอกาสในการเกิดพฤติกรรมเชิงลบความรู้สึกเป็นเจ้าของที่ขาดการสนับสนุนหรือการตอบสนองจากองค์การอาจทำให้เกิดความรู้สึกผิดหวังและพฤติกรรมต่อต้าน การทำงาน เช่น การขาดงานบ่อยครั้ง การทำงานอย่างไร้ประสิทธิภาพ หรือแม้แต่การต่อต้านนโยบายขององค์การได้

4. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปรศึกษาที่มีอำนาจในการพยากรณ์ตัวแปรพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐทั้งหมด 2 ตัวแปร ได้แก่ ความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา สามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .452 สามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 20.43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์เท่ากับ .308 จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ยอมรับสมมติฐานที่ 3 เนื่องมาจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หากบุคลากรรู้สึกว่าตนไม่สามารถเข้ากับทีมงานได้ ค่านิยมไม่สอดคล้องกัน อาจทำให้รู้สึกแปลกแยกหรือไม่มีส่วนร่วมในองค์การ นำไปสู่ความไม่พอใจในการทำงาน ลดประสิทธิภาพในการทำงาน ขาดแรงจูงใจ เกิดความเบื่อหน่าย ความเครียดในงานหรือต่อต้านงาน และนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานได้ เช่น การงดให้ความร่วมมือในการทำงาน การแสดงพฤติกรรมเชิงลบ การละเมิดทางร่างกายหรือวาจาต่อผู้ร่วมงาน นอกจากนี้ หากบุคลากรขาดความรู้สึกเป็นเจ้าของ ทางจิตวิทยาต่อองค์การ อาจส่งผลให้บุคลากรไม่สนใจผลกระทบของการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานได้อีกด้วย เช่น การละเลยหน้าที่ การเบี่ยงเบนปฏิบัติงาน การหลีกหนีงาน ซึ่งวัฒนธรรมองค์การที่ไม่ส่งเสริมให้บุคลากรเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา อาจ

ทำให้บุคลากรขาดแรงจูงใจในการทำงาน และรู้สึกว่าการแสดงพฤติกรรมต่อต้านดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อตนเอง หากบุคลากรถูกละเลย หรือไม่ได้รับการสนับสนุนจากองค์การ อาจทำให้บุคคลนั้นรู้สึกว่าองค์การไม่ได้เป็นของตน และเลือกที่จะแสดงออกในทางลบ สอดคล้องกับแนวคิดของ Spector & Fox (2002) ที่กล่าวว่า สภาวะอารมณ์ทางลบของบุคคลนั้นเกิดจากการแปลความหมายของสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ต่างๆ และมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิด การแสดงพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน ซึ่งในงานวิจัยของ ปฏาวุฒิ สุจินดามณีชัย, ภาวิตา มณีมัย และปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพ็ชร์ (2560) ที่ได้ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรภาครัฐกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ข้าราชการและพนักงานราชการที่ปฏิบัติงานในสังกัดราชการบริหารส่วนกลางจากกลุ่มกระทรวงด้านเศรษฐกิจ 558 คน พบว่า ความขัดแย้งระหว่างบุคคล (Interpersonal Conflict) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด (Stressors) ในการทำงานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากร นอกจากนี้ ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาที่บุคลากรมีต่อองค์การ อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรด้วยเช่นกัน หากบุคลากรรู้สึกผูกพันและมีความรับผิดชอบต่อองค์การหรือทีมงานย่อมมีแนวโน้มที่บุคลากรจะมีส่วนร่วมในการทำงานอย่างเต็มที่และมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์การมากขึ้น แต่ในทางตรงข้ามหากบุคลากรขาดความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาบุคลากรอาจแสดงพฤติกรรมที่ต่อต้านการปฏิบัติงานได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pierce, J. L., & Jussila, I. (2011) ที่ได้สำรวจความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาในบริบทองค์การ และพบว่า ความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาส่งผลให้บุคลากรมีความผูกพันกับองค์การและมีพฤติกรรมที่ส่งเสริมการทำงานที่มีประสิทธิภาพและลดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน เนื่องจากบุคลากรที่รู้สึกว่า เป็นส่วนหนึ่งขององค์การหรือทีมงานจะเกิดความรู้สึกรับผิดชอบและมุ่งมั่นในการทำงานมากขึ้น การที่บุคลากรรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาอาจทำให้บุคลากรมีความภักดีและลดพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน (Avey et al., 2009)

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงาน และความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยา ในการลดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากร แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับทีมงานและการเสริมสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยาของบุคลากรอาจเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานในองค์การ ดังนั้น องค์การอาจต้องเน้นการสร้างความเข้าใจและความเชื่อมโยงในระดับบุคคลกับทีมงาน รวมถึงการสร้างความผูกพันกับองค์กรให้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ตัวแปรที่ศึกษาทั้ง 2 ตัวแปรนี้สามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานได้เพียงร้อยละ 20.43 ผลลัพธ์นี้จึงชี้ให้เห็นว่าความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับทีมงานและความรู้สึกเป็นเจ้าของทางจิตวิทยานั้นมีผลต่อพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน แต่ยังไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานได้ครอบคลุมเพียงพอ เนื่องจากอาจยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการศึกษาและอาจเป็นสาเหตุของพฤติกรรมนี้อีก

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นไปที่บุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ โดยได้ดำเนินการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐที่อยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร หากผู้วิจัยสนใจนำไปศึกษาต่อควรพิจารณากลุ่มประชากรที่มีบริบทคล้ายคลึงกับบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ เนื่องจากผลที่ได้อาจแตกต่างกันไปตามบริบทของกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน

2. เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้น การศึกษางานวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐในจังหวัดอื่น ๆ เพิ่มเติม

3. เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมากขึ้น ควรมีการศึกษาวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth interview) การสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่ม (Focus Group) หรือการวิจัยเชิงทดลอง รวมทั้งอาจศึกษาแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังการเกิดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งพฤติกรรมที่เกิดในระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงแนวโน้มที่อาจจะทำให้เกิดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นและลดลง

4. ควรทำการศึกษาถึงตัวพยากรณ์อื่น ๆ ที่อาจส่งผลถึงการเพิ่มและลดพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐในอนาคตเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์และพยากรณ์พฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2562). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.* พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). *วิธีการที่ถูกต้องและทันสมัยในการกำหนดขนาดตัวอย่าง.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

นริศรา ศิริพันธศักดิ์. (2559). *การวิเคราะห์องค์ประกอบการมีจิตใจเป็นเจ้าของของบุคลากรโรงเรียนในเครือซาเลเซียน*. [ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].

ปฏาวุฒิ สุจินดามณีชัย, ภาวิตา มณีมัย, ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพ็ชร์. (2560). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของบุคลากรภาครัฐ. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, 9*(1), 117-133.

ภณิตา ตันทักษิณานุกิจ. (2559). *ความรู้สึกเป็นเจ้าของของพนักงานในธุรกิจค้าปลีก: กรณีศึกษาห้างสรรพสินค้าเสริมไทยคอมเพล็กซ์.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].

ศูนย์บริการวิชาการและเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา และภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2565). *โปรแกรมวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Tools Analysis Program: RTAP).* มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. https://edurtap.msu.ac.th/rtapapp/

สุวิมล ติรกานันท์. (2550). *การสร้างเครื่องมือการวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). (น.156). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาภาพร ตั้งภักดีตระกูล, สิทธิโชค วรานุสันติกูล. (2560). การศึกษาความสัมพันธ์ของความพร้อมต่อ การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีในองค์การและพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานโดยมีทุนทางจิตวิทยาเป็นตัวแปรกำกับ. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, *25*(48), 295-315.

อิษยา ประเสริฐทรัพย์, ถวัลย์ เนียมทรัพย์. อิทธิพลของบุคลิกภาพแบบหลงตนเอง ความฉลาดทางอารมณ์และการรับรู้ความยุติธรรมในองค์การต่อพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต ในบริษัทเวชภัณฑ์แห่งหนึ่ง. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*, *12*(1), 20-36.

อุทัยวรรณ สายพัฒนะ, ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2547). Collinearity. *Parichart Journal,* 17(1), 55–62. retrieved from https://so05.tci-thaijo.org/index.php/parichartjournal/article/view/69983

Avey, J. B., Avolio, B. J., Crossley, C. D., & Luthans, F. (2009). Psychological ownership: Theoretical extensions, measurement and relation to work outcomes. *Journal of Organizational Behavior,* 30(2), 173–191. https://doi.org/10.1002/job.583

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis of the behavioral sciences.* New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Colbert, A. E., Mount, M. K., Harter, J. K., Witt, L. A., & Barrick, M. R. (2004). Interactive Effects of Personality and Perceptions of the Work Situation on Workplace Deviance. *Journal of Applied Psychology,* 89(4), 599–609. https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.4.599

Gliński-Neweś & Lis (2016). The paradox of co-existence of organisational citizenship behaviours and counterproductive work behaviours. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu,* 422, 265–274. http://dx.doi.org/10.15611/pn.2016.422.22

Hair, J. F., et al. (2014). *Multivariate data analysis.* 7th ed. Harlow Essex, United Kingdom : Pearson Education Limited.

Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations.* John Wiley & Sons Inc. https://doi.org/10.1037/10628-000

Jee Young Seong, Amy L. Kristof-Brown. (2015). Person-Team Fit : Diversity Antecedents, Proximal Outcomes, and Performance at the Group Level. *Journal of Management, 41*(4), 1184–1213. http://dx.doi.org/10.1177/0149206312453738

Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction-job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin,* 127(3), 376–407. https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.3.376

Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724.

Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D., & Johnson, E. C. (2005). Consequences of individual's fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58(2), 281–342. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2005.00672.x

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology, .22*(140), 5-55.

Mastenbroek, N. J. J. M., et al. (2014). Burnout and engagement, and its predictors in young veterinary professionals: the influence of gender. *Veterinary Record, 174*(6), 144. https://doi.org/10.1136/vr.101762

Pierce, J. L., Kostova, T., & Dirks, K. T. (2001). Toward a theory of psychological ownership in organizations. *The Academy of Management review*, 26(2), 298-310.

Pierce, J. L., Kostova, T., & Dirks, K. T. (2003). The state of psychological ownership: Integrating and extending a century of research. *Review of General Psychology,* 7(1), 84–107. https://doi.org/10.1037/1089-2680.7.1.84

Pierce, J. L., & Jussila, I. (2011). Psychological ownership and the organizational context: Theory, research evidence, and application. Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9780857934451

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology,* 88(5), 879–903. https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879

Spector, P. E., & Fox, S. (2002). Counterproductive Work Behavior Checklist CWB-C. Paul Spector: *Industrial and Organizational Psychology.* https://paulspector.com/assessments/pauls-no-cost-assessments/counterproductive-work-behavior-checklist-cwb-c

Spector, P. E., Bauer, J. A., & Fox, S. (2010). Measurement artifacts in the assessment of counterproductive work behavior and organizational citizenship behavior: Do we know what we think we know?. *Journal of Applied Psychology,* 95(4), 781–790. https://doi.org/10.1037/a0019477

Stepanek, S., & Paul, M. (2022). *Umbrella summary: Counterproductive work behavior.* Quality Improvement Center for Workforce Development. https://www.qic-wd.org/umbrella-summary/counterproductive-work-behavior

Sypniewska, B. (2020). Counterproductive Work Behavior and Organizational Citizenship Behavior. *Advances in Cognitive Psychology,* 16(4), 321–328. https://doi.org/10.5709%2Facp-0306-9

ธัญญารัตน์ สาริกา (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินการคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. กองบริหารทรัพยากรสุพรรณบุรี, พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

นฤมล ไทรตระกูล. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอนิคมพัฒนาจังหวัดระยอง.รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

นันทวัน บัวใหญ่ นพรัตน์ เสนาฮาด และกฤษณะ อุ่นทะโคตร. (2567). ปัจจัยทางการบริหารและแรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน จังหวัดมหาสารคาม.วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี ปีที่ 32 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤษภาคม – สิงหาคม 2567. โรงพยาบาลอุดรธานี.

ปวีณา โตไทย (2563). นโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานเทศบาลตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา.หลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชานโยบายสาธารณะ.มหาวิทยาลัยพะเยา

พรรณี หงส์พันธ์. (2548). ภาวะผู้นำและการจูงใจ. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.

อทิติ เพ่งพิโรจ และปรารถนา หลีกภัย. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนตำบลจังหวัดนราธิวาส.รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.อัครเดช ไม้จันทร์ (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน กลุ่มอุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตในจังหวัดสงขลา. (วิทยานิพนธ์คณะวิทยาการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Walton, R.E. (1973, September 15). Quality of Work Life: What is it ?. Sloan Management, 15 (1), 12-16.

612084

การสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนเรื่อง “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้”

ฉัตรระวี มหิธิธรรมธร[1*]

[1]อาจารย์ประจำสาขานิเทศศาสตร์เกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
[*]Corresponding author: chatravee.ma@kmitl.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนญี่ปุ่นเรื่อง “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้” โดยใช้แนวทางการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนและตำนานความเชื่อของดอกไม้และพืชพรรณจำนวน 5 เรื่องสั้น จากการวิเคราะห์ พบว่า เรื่องสั้นในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนเรื่อง “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้” มีการใช้ตำนานความเชื่อของดอกไม้และพืชพรรณนำมาสร้างเป็นปมคดีในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ เรื่องที่ 1 “ดอกไซคลาเมนกับห้องปิดตายที่มองไม่เห็น” ใช้เพื่อกำหนดลักษณะของเหยื่อและสร้างกลอุบายในการอำพรางคดี เรื่องที่ 2 “ฆาตกรรมทางไกลกับใบเฮเซล” ใช้เพื่อสร้างความน่าสงสัยให้กับตัวละครอื่นที่ไม่ใช่คนร้าย เรื่องที่ 3 “ดอกกุหลาบคริสต์มาสเอาคืน” ใช้เพื่อสร้างกลอุบายในการอำพรางคดีและสร้างเบาะแสของคดี เรื่องที่ 4 “ใครบางคนบนกิ่งต้นโอ๊ก” ใช้เพื่อกำหนดลักษณะการก่ออาชญากรรม วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ รวมถึงใช้ในการกำหนดภูมิหลังของคนร้าย และเรื่องที่ 5 “หญ้าโอะโทงิริโซกับความมืดด้านหลัง” ใช้เพื่อสร้างเบาะแสของคดี

คำสำคัญ: การสร้างปมคดี, วรรณกรรมสืบสวนสอบสวน, ตำนานความเชื่อ, ดอกไม้, พืชพรรณ

Abstract

This academic paper aims to analyze the construction of crime plots in “The Flower Cafe Mystery,” Japanese detective fiction, using guidelines for the crime plot construction in detective fiction and myths of flowers and plants to examine 5 short stories. The analysis found that the short stories in “The Flower Cafe Mystery” use myths of flowers and plants to create crime plots in various ways. In the first story, “The Cyclamen and the Invisible Locked Room,” they are used to determine the characteristics of the victim and create a trick to conceal the case. They are also used in the second story, “Long-Distance Murder and Hazel Leaves,” to create suspicion of characters other than the perpetrators. The third story, “Revenge of the Christmas Rose,” involves the myths of flowers and plants being used to create a trick to conceal the case and create clues for the case. As for the fourth story, titled “Somebody on the Branch of the Oak Tree,” the myths are employed to determine the nature of the crime and the methods and tools used, as well as to determine the background of the perpetrator. In the fifth story, “Otogirizo Grass and the Darkness Behind,” they are used to create clues for the case.

Keywords: Plot Construction, Detective Fiction, Myths, Flowers, Plants

บทนำ

มนุษย์กับพืชพรรณมีความเกี่ยวข้องกันมาแต่โบราณดึกดำบรรพ์ พืชพรรณบางชนิดเป็นอาหาร เป็นเครื่องนุ่งห่ม เป็นยารักษาโรค เป็นเครื่องใช้สอย ฯลฯ ความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดที่ได้สั่งสมมาแต่ดึกดำบรรพ์นี้เองที่ทำให้เกิดประเพณี มีความเชื่อต่าง ๆ และได้รับการยกย่องบูชาว่าเป็นของศักดิ์สิทธิ์ นอกจากนี้พืชพรรณยังเป็นหนึ่งในแรงบันดาลใจสำคัญของมนุษย์สำหรับการสร้างสรรค์งานศิลปะมาโดยตลอด ทั้งบทกวี นิทาน เรื่องสั้น ไปจนถึงภาพวาดหรือดนตรี (ส. พลายน้อย, 2544 ; รักษิตา, 2552)

ในวัฒนธรรมญี่ปุ่น ดอกไม้และพืชพรรณได้รับการยกย่องอย่างสูงในด้านความงามและสัญลักษณ์ โดยดอกไม้และพืชพรรณนิยมนำมาใช้ในพิธีสำคัญและงานเฉลิมฉลองต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน งานศพ งานรื่นเริง และพิธีทางศาสนา ทั้งนี้ดอกไม้และพืชพรรณแต่ละชนิดล้วนมีเอกลักษณ์ มีความหมายเชิงสัญลักษณ์ แล้วยังเป็นตัวแทนสื่อถึงอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดได้อีกด้วย ด้วยเหตุนี้ ดอกไม้และพืชพรรณจึงมักถูกกล่าวถึงในตำนาน นิทานพื้นบ้าน วรรณกรรม บทกวี และศิลปะของญี่ปุ่น (อรรถกร จันทร์เพ็ญ, 2555 ; เควิน เฮนริเก้, 2567: ออนไลน์)

วรรณกรรมสืบสวนสอบสวนญี่ปุ่นเป็นวรรณกรรมที่ได้รับความนิยมจากผู้อ่านชาวไทยมาอย่างยาวนาน เนื่องจากวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนญี่ปุ่นมีลักษณะเด่นหลายประการ เช่น เรื่องราวมีความซับซ้อนซ่อนเงื่อน การวางปมปริศนาที่มีความเฉียบขาดและแยบคาย การดำเนินเรื่องที่มีความลื่นไหล น่าสนใจ และการจบแบบหักมุมที่พลิกความคาดหมายของผู้อ่าน (อมรินทร์บุ๊คส์ทีม, 2562: ออนไลน์ ; เนตร, 2567: ออนไลน์)

“ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้” เป็นวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนญี่ปุ่นที่ได้รับความนิยมจากผู้อ่านชาวไทย แบ่งออกเป็น 7 เรื่องสั้น โดยผู้แต่งคือ สึกะโท ฮาจิเมะ และผู้แปลคือฉัตรขวัญ อดิศัย ซึ่งในแต่ละเรื่องสั้นจะมีตัวละครหลักเหมือนกัน และเกิดคดีหรือปริศนาเร้นลับที่มีความเกี่ยวพันกับดอกไม้หรือพืชพรรณหลักชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยจะมีการผูกเรื่องโดยใช้ประโยชน์จากเอกลักษณ์เฉพาะตัวของดอกไม้หรือพืชพรรณชนิดนั้นในด้านตำนานความเชื่อ ซึ่งถือได้ว่าเป็นความแปลกใหม่ที่สร้างสรรค์และน่าสนใจ เนื่องจากแทบไม่ค่อยมีการนำเรื่องราวของดอกไม้หรือพืชพรรณมาใช้เพื่อผูกเรื่องในวรรณกรรมที่เป็นแนวสืบสวนสอบสวน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์การสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนเรื่อง “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้”

2. ขอบเขตของเรื่อง

วรรณกรรมสืบสวนสอบสวนญี่ปุ่นเรื่อง “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้” โดยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้เขียนได้คัดเลือกมาเฉพาะเรื่องสั้นที่ดอกไม้หรือพืชพรรณหลักที่ปรากฏในเรื่องมีบทบาทสำคัญต่อการวางปมปริศนา พบว่า มีทั้งหมด 5 เรื่อง ได้แก่ 1) ดอกไซคลาเมนกับห้องปิดตายที่มองไม่เห็น 2) ฆาตกรรมทางไกลกับใบเฮเซล 3) ดอกกุหลาบคริสต์มาสเอาคืน 4) ใครบางคนบนกิ่งต้นโอ๊ก และ 5) หญ้าโอะโทงิริโซกับความมืดด้านหลัง

3. การสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวน

เพ็ญวิษา วัฒนปรีชานนท์ (2550) กล่าวว่า วรรณกรรมแนวสืบสวนสอบสวน หมายถึง วรรณกรรมที่มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับการสืบสวนสอบสวนเพื่อคลี่คลายคดีต่าง ๆ หรือสืบเสาะค้นหาความจริงซึ่งเป็นเรื่องลึกลับหรือยังไม่กระจ่าง โดยตัวละครเอกของเรื่องมักเป็นผู้ลงมือสืบค้นหรือเป็นต้นเหตุให้มูลความจริงเปิดเผย และท้ายที่สุดแล้ว ตัวคนร้ายได้รับโทษอันควรและสามารถคลี่คลายความลึกลับหรือเปิดเผยความจริง

กอบกุล อิงคุทานนท์ (2546) กล่าวว่า วรรณกรรมแนวสืบสวนสอบสวน หมายถึง วรรณกรรมประเภทหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมหรือฆาตกรรม ซึ่งถูกคลี่คลายคดีด้วยการสืบสวนของนักสืบ เนื้อเรื่องมักจะลึกลับซับซ้อน ซึ่งตัวเอกที่เป็นนักสืบจะต้องคลี่คลายคดีจากร่องรอยหรือเงื่อนงำที่มีอยู่ และแกะรอยเพื่อที่จะแก้ปมคดี

(แบงค์, 2554: ออนไลน์ ; ฟิลิปดา, 2559) ได้อธิบายว่า แนวทางการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนประกอบไปด้วย 6 ประการ ได้แก่

1) เหยื่อและคนร้าย คือ การสร้างตัวละครขึ้นมาสองคน คนหนึ่งเป็นเหยื่อ อีกคนหนึ่งเป็นคนร้าย กำหนดคาแรกเตอร์ของทั้งสองคนว่าเป็นใคร เพศอะไร ทำอาชีพอะไร อายุเท่าไร

2) ลักษณะการก่ออาชญากรรม วิธีการและเครื่องมือ ที่ไหน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ลักษณะการก่ออาชญากรรม เช่น การฆาตกรรม การปล้น การลักพาตัว ฯลฯ

2.2 วิธีการและเครื่องมือ เช่น การยิงด้วยปืน การแทงด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น มีด เหล็กแหลม ดาบ การใช้ยาพิษ (กลิ่น รส ลักษณะ จำนวนที่ใช้ วิธีใช้) ระเบิด เทคโนโลยีใหม่ ๆ

2.3 ที่ไหน คือ สถานที่ก่ออาชญากรรม

3) แรงจูงใจในการก่ออาชญากรรม โดยภูมิหลังของฆาตกรจะมีผลกับเรื่องของแรงจูงใจมาก ซึ่งแรงจูงใจส่วนมากมักมาจากเรื่องเงิน ความรัก และการแก้แค้น ที่เชื่อมโยงมาจากการถูกทารุณกรรม ความเกลียด ความโกรธ ความอิจฉา ความละโมบ ความปลอดภัย ความทะเยอทะยาน อันเป็นอารมณ์ความรู้สึกที่มีของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม แรงจูงใจควรจะเป็นสาเหตุในเรื่องปัจจุบัน ไม่ควรเกิดจากความผิดพลาดและแรงแค้นเมื่อหลายสิบปีก่อน

4) การอำพรางคดี เป็นสิ่งที่จะเกิดขึ้นหลังจากการฆาตกรรม (หรืออาจจะมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าก่อนลงมือฆ่า สำหรับวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนที่เน้นการใช้กลอุบายการฆ่าที่แนบเนียน เช่น คินดะอิจิยอดนักสืบ) และเป็นการสร้างปริศนาให้ตัวเอกต้องขบคิด

5) เบาะแส เป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้ปริศนาคลี่คลาย ตัวเอกรู้ตัวคนร้าย โดยจะมาจากการนำเบาะแสมาประมวลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ทั้งจากหลักฐาน พยาน และสิ่งที่คนร้ายวางแผนพลาดไปโดยไม่รู้ตัว

6) พฤติกรรมน่าสงสัยของตัวละคร เป็นการสร้างตัวละครขึ้นมาหลาย ๆ ตัว เพื่อให้เป็นผู้ต้องสงสัยของเรื่อง โดยออกแบบให้ตัวละครแต่ละคนมีที่มาและพฤติกรรมน่าสงสัย เพื่อให้ตัวเอกหรือตัวละครอื่น รวมทั้งผู้อ่าน รู้สึกระแวง อยากเฝ้าตามตัวละคร

วิเคราะห์การสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนเรื่อง “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้”

ผู้เขียนได้วิเคราะห์ตัวบท (Textual Analysis) โดยศึกษาวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างตำนานความเชื่อของดอกไม้และพืชพรรณ ที่มีผลต่อการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนญี่ปุ่น “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้” จำนวน 5 เรื่องสั้น โดยใช้แนวคิดแนวทางการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวน 6 ประการ ได้แก่ 1) เหยื่อและคนร้าย 2) ลักษณะการก่ออาชญากรรม วิธีการและเครื่องมือ ที่ไหน 3) แรงจูงใจในการก่ออาชญากรรม 4) การอำพรางคดี 5) เบาะแส และ 6) พฤติกรรมน่าสงสัยของตัวละคร ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

1. เรื่องสั้น “ดอกไซคลาเมนกับห้องปิดตายที่มองไม่เห็น”

เรื่องย่อ คือ หลังจากสูดดมก๊าซพิษ ทางรอดเดียวของมิตซึกิคือต้องหนีลงบันได แต่กลับมีบางสิ่งคอยเหนี่ยวรั้ง ราวกักขังเธอไว้ในห้องปิดตายที่มองไม่เห็น บางทีดอกไซคลาเมนที่หล่นอยู่ในที่เกิดเหตุ อาจช่วยไขความลับนี้ได้

ดอกไม้หรือพืชพรรณหลักที่ปรากฏในเรื่อง ได้แก่ ดอกไซคลาเมน โดยใช้ตำนานความเชื่อที่ว่า การก้าวข้ามต้นไซคลาเมน จะทำให้แท้งลูก โดยมีแนวทางการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวน ดังที่นำเสนอในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางการสร้างปมคดีในเรื่องสั้น “ดอกไซคลาเมนกับห้องปิดตายที่มองไม่เห็น”

แนวทางการสร้างปมคดี	**รายละเอียด**
1) เหยื่อและคนร้าย	เหยื่อ คือ ทาคาสึกิ มิตซึกิ อายุสี่สิบเอ็ดปี ภรรยาเจ้าของคฤหาสน์ตระกูลทาคาสึกิ ซึ่งกำลังตั้งครรภ์ได้สี่เดือน โดยได้มีการกำหนดลักษณะของเหยื่อให้เป็นหญิงอายุมากที่กำลังตั้งครรภ์ รวมทั้งมีภูมิหลังเป็นคนที่ต้องการมีลูกมากแต่กลับมีลูกยาก เธอเคยแท้งลูกหนึ่งครั้ง และไม่ตั้งครรภ์อีกเลยเป็นเวลานาน เธอเข้ารับการรักษาภาวะมีบุตรยากทุกรูปแบบ จนกระทั่งในตอนนี้ที่เธอตั้งครรภ์อีกครั้งในวัยสี่สิบเอ็ดปี เธอคิดว่าอายุมากขนาดนี้คงเป็นโอกาสสุดท้ายที่เธอจะสามารถ

แนวทางการสร้างปมคดี	**รายละเอียด**
	มีลูกได้แล้ว เธอจึงระมัดระวังและเกิดความวิตกจริตเป็นอย่างมาก เธอซื้อเครื่องรางมาเป็นจำนวนมาก ทั้งยังศึกษาความเชื่อทางไสยศาสตร์และคติชาวบ้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ คนร้าย คือ สียามะ ฟุมิโกะ อดีตแม่บ้านและเป็นชู้รักของเจ้าของคฤหาสน์ตระกูลทาคาสึกิ
2) ลักษณะการก่ออาชญากรรม วิธีการและเครื่องมือ ที่ไหน	การฆาตกรรม (แต่ไม่สำเร็จ) ด้วยการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เป็นก๊าซพิษ ที่ชั้นลอยของเรือนแยก ภายในคฤหาสน์ตระกูลทาคาสึกิ
3) แรงจูงใจในการก่ออาชญากรรม	สียามะ ฟุมิโกะเป็นชู้รักของเจ้าของคฤหาสน์ตระกูลทาคาสึกิ ทว่าเมื่อความสัมพันธ์จืดจางลง เธอก็ถูกไล่ออกจากการเป็นแม่บ้านของคฤหาสน์ตระกูลทาคาสึกิ แต่เธอก็ยังคงแวะเวียนมาที่คฤหาสน์ตระกูลทาคาสึกิอยู่บ่อยครั้ง และเมื่อสบโอกาส เธอจึงคิดกำจัดทาคาสึกิ มิตซึกิ เพราะหวังว่าจะได้มาแต่งงานกับเจ้าของคฤหาสน์ แทนที่ภรรยาคนเก่า
4) การอำพรางคดี	คนร้ายพยายามจะรมควันเหยื่อด้วยก๊าซพิษที่ชั้นลอย ซึ่งทางรอดเดียวของเหยื่อคือต้องหนีลงบันไดไปชั้นหนึ่งแต่คนร้ายได้นำกระถางต้นไซคลาเมนมาวางขวางไว้เต็มขั้นบันได ทำให้เหยื่อซึ่งกำลังตั้งครรภ์อยู่ไม่กล้าก้าวข้ามไป เพราะเคยได้ยินความเชื่อที่ว่า ถ้าก้าวข้ามต้นไซคลาเมนจะทำให้แท้งลูก และเมื่อเหยื่อสูดดมก๊าซพิษเข้าไปก็ทำให้หมดสติไป หลังจากนั้นคนร้ายก็ยกกระถางต้นไซคลาเมนไปเก็บคืนไว้ที่เดิม เกิดเป็นกลอุบาย “ห้องปิดตายที่มองไม่เห็น” ในตอนแรกจึงเกิดความสงสัยว่า เหตุใดเหยื่อจึงไม่หนีก๊าซพิษลงบันไดไปที่ชั้นหนึ่ง
5) เบาะแส	มีการพบกลีบดอกไซคลาเมนสีขาวหล่นอยู่หนึ่งกลีบที่บันไดขั้นที่สามนับจากชั้นลอยลงมา และพบกลีบดอก ไซคลาเมนที่ร่วงหลายกลีบ ซึ่งมีกลีบสีชมพูด้วย ถูกทิ้งอยู่ในถังขยะบนชั้นลอย ทั้งที่ชั้นหนึ่งก็มีถังขยะวางเด่นอยู่ ราวกับว่าไม่อยากให้มีใครเห็นกลีบดอกไซคลาเมนเหล่านี้ ทำให้ต่อมาเกิดการสันนิษฐานว่า คนร้ายได้ ทำการย้ายกระถางดอกไซคลาเมนสีขาวกับชมพูที่มีรวมกันเก้าใบ ซึ่งปกติจะวางอยู่บนชั้นวางกระถางตรงข้างหน้าต่างบานใหญ่ มาไว้ที่บันไดที่จะใช้ลงจากชั้นลอยมาที่ชั้นหนึ่ง โดยวางตั้งแต่บันไดขั้นบนสุดจากชั้นลอยลงมาขั้นละสามกระถาง รวมสามขั้นเป็นเก้ากระถาง ซึ่งบันไดที่ตึกนี้เป็นขั้นบันไดแคบ ๆ เมื่อวางกระถางดอก ไซคลาเมนสามใบเรียงหน้ากระดานกันก็จะเท่ากับใช้พื้นที่เต็มขั้นบันไดพอดี เกิดเป็นกลอุบายห้องปิดตายในทางจิตวิทยา และเมื่อเหยื่อหมดสติไปเพราะสูดดมก๊าซพิษ คนร้ายจึงขนกระถางดอกไซคลาเมนทั้งเก้ากระถางกลับไปวางที่ชั้นวางกระถางตามเดิม โดยไม่ทันสังเกตเห็นว่ามีกลีบดอกไซคลาเมนหนึ่งกลีบหล่นอยู่ตรงขั้นบันได
6) พฤติกรรมน่าสงสัยของตัวละคร	คุซัตสึ โยกะทะเลาะและพลั้งมือผลักทาคาสึกิ มิตซึกิ ผู้เป็นพี่สาวฝาแฝด จนล้มลง ทำให้ศีรษะของทาคาสึกิ มิตซึกิ ไปกระแทกกับพนักเก้าอี้อย่างแรง แล้วหมดสติไป คุซัตสึ โยกะตกใจมากก่อนจะวิ่งหนีเตลิดไป คนร้ายเห็นเป็นโอกาสเหมาะ จึงฉวยโอกาสนี้รมทาคาสึกิ มิตซึกิที่หมดสติอยู่ด้วยก๊าซพิษ โดยทำให้ดูเหมือนเป็นอุบัติเหตุ เพราะหากว่าทาคาสึกิ มิตซึกิเสียชีวิตขึ้นมาจริง ๆ ความผิดทั้งหมดก็จะไปตกอยู่กับคุซัตสึ โยกะ โชคดีที่มีคนมาช่วยไว้ได้ทันเวลา ทำให้ทาคาสึกิ มิตซึกิยังไม่ทันเสียชีวิต

2. เรื่องสั้น “ฆาตกรรมทางไกลกับใบเฮเซล”

เรื่องย่อ คือ อุซาโกะได้ยินมาว่า หากใช้กิ่งเฮเซลฟาดสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับคู่อริ ต่อให้ศัตรูอยู่ไกลแค่ไหนก็จะชักดิ้นชักงอด้วยความทรมาน เธอลองทำตามดู...ทว่าผลลัพธ์ที่ได้กลับทำให้อีกฝ่ายถึงแก่ความตาย!

ดอกไม้หรือพืชพรรณหลักที่ปรากฏในเรื่อง ได้แก่ ต้นเฮเซล โดยใช้ตำนานความเชื่อที่ว่า หากใช้กิ่งเฮเซลที่ตัดในคืนวันพฤหัสบดีศักดิ์สิทธิ์หรือวันพฤหัสบดีก่อนเทศกาลอีสเตอร์ ฟาดสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับศัตรู ต่อให้ศัตรูอยู่ไกลแค่ไหนก็จะชักดิ้นชักงอด้วยความทรมาน โดยมีแนวทางการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวน ดังที่นำเสนอในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวทางการสร้างปมคดีในเรื่องสั้น “ฆาตกรรมทางไกลกับใบเฮเซล”

แนวทางการสร้างปมคดี	**รายละเอียด**
1) เหยื่อและคนร้าย	เหยื่อ คือ โอจิมิซุ ฮิโตมิ พนักงานบริษัทผลิตป้ายโฆษณา คนร้าย คือ ฮันดะ ยูกิฮิสะ ลูกพี่ลูกน้องของเหยื่อ
2) ลักษณะการก่ออาชญากรรม วิธีการและเครื่องมือ ที่ไหน	การฆาตกรรม ด้วยการใช้มีดแทงที่หลังของเหยื่อเพื่อให้เกิดบาดแผลตื้น ๆ หนึ่งแผล และทายาพิษอะโคนิทีนไว้ที่ก้อนพอลิเมอร์ในหัวฝักบัว เพื่อที่เวลาเหยื่ออาบน้ำ น้ำที่ร้อนจะละลายอะโคนิทีนแล้วไหลเข้าไปในบาดแผลที่ยังปิดไม่สนิทของเหยื่อ โดยอะโคนิทีนเป็นยาพิษที่ได้จากต้นอะโคไนต์ เป็นยาพิษที่นักล่าสัตว์สมัย ก่อนใช้เคลือบหัวลูกธนู มีพิษร้ายแรงเป็นร้อยเท่าของโพแทสเซียมไซยาไนด์ ที่ห้องพักในแมนชันของเหยื่อ
3) แรงจูงใจในการก่ออาชญากรรม	ฮันดะ ยูกิฮิสะเป็นผู้สมรู้ร่วมคิด คอยช่วยโอจิมิซุ ฮิโตมิกลั่นแกล้งและคุกคามอุซาโกะ ศัตรูของโอจิมิซุ ฮิโตมิ มาโดยตลอด แต่ในเรื่องไม่ได้มีการระบุอย่างชัดเจนว่า การที่ฮันดะ ยูกิฮิสะก่อเหตุฆาตกรรมโอจิมิซุ ฮิโตมิ เป็นเพราะปัญหาเรื่องการเงิน หรือเป็นผลจากการสำคัญตัวผิด
4) การอำพรางคดี	ตอนที่คนร้ายใช้มีดหั่นช็อกโกแลตเพื่อช่วยเหยื่อทำไข่อีสเตอร์ คนร้ายแสร้งเดินสะดุดซวนเซ ทำมีดไปบาดหลังเหยื่อจนเกิดแผล แต่ในตอนนั้นมีดยังไม่ได้เคลือบยาพิษ แล้วหลังจากนั้นคนร้ายก็แอบเอายาพิษอะโคนิทีนไปทาไว้ที่ก้อนพอลิเมอร์ในหัวฝักบัวของเหยื่อ ก่อนจะขอตัวกลับไป ในเวลาต่อมา เมื่อเหยื่ออาบน้ำด้วยฝักบัว จึงถูกน้ำร้อนที่ละลายอะโคนิทีนไหลเข้าไปในบาดแผลที่ยังปิดไม่สนิท เป็นเหตุให้ถึงแก่ความตาย ดังนั้นเวลาที่เหยื่อเสียชีวิต คนร้ายจึงไม่ได้อยู่ในห้องพักของเหยื่อ และมีพยานยืนยันที่อยู่ชัดเจน หลังจากนั้นในตอนที่คนร้ายทำทีเป็นเข้ามาพบศพคนแรกพร้อมกับอุซาโกะ เพื่อนร่วมงาน เขาก็แอบนำมีดที่ใช้แทงหลังเหยื่อ ซึ่งทาสารอะโคนิทีนชนิดเหลวเตรียมเอาไว้แล้ว กลับมาวางคืนในห้องพักของเหยื่อ เพื่อเป็นการอำพรางคดี ให้เข้าใจไปว่าเหยื่อเสียชีวิตทันทีในตอนที่ถูกมีดเคลือบยาพิษแทงหลัง
5) เบาะแส	ในคืนเกิดเหตุ เหยื่อมีการเปลี่ยนเสื้อ จากเสื้อสีเบจไปใส่เสื้อสีดำ เพราะเสื้อสีเบจทั้งขาดและเปื้อนเลือดตอนที่ถูกคนร้ายใช้มีดแทงหลัง
6) พฤติกรรมน่าสงสัยของตัวละคร	มีการนำตำนานความเชื่อของพืชพรรณมาใช้สร้างความน่าสงสัยให้กับตัวละครอื่นที่ไม่ใช่คนร้าย นั่นคือ อุซาโกะ เพราะตัวละครนี้ถูกโอจิมิซุ ฮิโตมิกลั่นแกล้งและคุกคามมาโดยตลอด หลังจากที่อุซาโกะได้ยินความเชื่อเกี่ยวกับกิ่งเฮเซลมา เธอจึงลองใช้กิ่งเฮเซลฟาดใส่ต้นคราสซูลา ซึ่งเป็นของฝากที่โอจิมิซุ ฮิโตมิเคยซื้อมาให้เธอ ต้นคราสซูลาจึงเปรียบเสมือนเป็นสิ่งของแทนตัวโอจิมิซุ ฮิโตมิ เพื่อต้องการจะแก้แค้น ซึ่งก็ทำให้โอจิมิซุ ฮิโตมิมีอาการสะดุ้งพรวดจากเก้าอี้ราวกับโดนแส้ฟาดหลัง พร้อมกับกรีดร้องออกมาด้วยความทรมาน แล้วในวันต่อมา โอจิมิซุ ฮิโตมิก็เสียชีวิต โดยในตอนแรกผู้แต่งต้องการจะสร้างความกังขาว่า กิ่งเฮเซลมีเวทมนตร์หรือพลังลึกลับจริงหรือไม่ และอุซาโกะเกี่ยวพันกับการเสียชีวิตของโอจิมิซุ ฮิโตมิหรือไม่ ทว่าในตอนท้ายเรื่องก็ได้มีการเฉลยปมว่าสาเหตุที่ทำให้โอจิมิซุ ฮิโตมิมีอาการสะดุ้งตอนที่อุซาโกะใช้กิ่งเฮเซลฟาดใส่ต้นคราสซูลา เป็น

แนวทางการสร้างปมคดี	รายละเอียด
	เพราะแท้จริงแล้ว ที่ต้นคราสซูลามีเครื่องดักฟังที่โอจิมิซุ ฮิโตมิเคยแอบติดตั้งไว้ และโอจิมิซุ ฮิโตมิก็คอยแอบดักฟังอยู่ตลอด เพื่อที่จะได้ทราบเป็นข้อมูลในการหาทางกลั่นแกล้งและคุกคามอุซาโกะได้ ทว่าเมื่อจู่ ๆ เครื่องดักฟังถูกฟาดโดยไม่ทันตั้งตัว จึงทำให้โอจิมิซุ ฮิโตมิได้ยินเสียงที่ดังระเบิดขึ้นกะทันหันซึ่งส่งแรงกระแทกเหมือนแก้วหูจะแตก

3. เรื่องสั้น “ดอกกุหลาบคริสต์มาสเอาคืน”

เรื่องย่อ คือ ฟุมิโกะเสียชีวิตโดยมีแจกันดอกกุหลาบคริสต์มาสตกอยู่ใกล้ ๆ กลีบดอกไม้ที่หล่นเป็นทางไปตามรอยเท้าบนพื้นหิมะ จะช่วยเผยโฉมหน้าแท้จริงของฆาตกรได้อย่างไร

ดอกไม้หรือพืชพรรณหลักที่ปรากฏในเรื่อง ได้แก่ ดอกกุหลาบคริสต์มาส โดยใช้ตำนานความเชื่อที่ว่า ในประเทศฝรั่งเศสมีเรื่องเล่าว่า กองทัพสมัยโบราณเคลื่อนทัพพร้อมโปรยผงกุหลาบคริสต์มาสแห้งไปด้วยเพื่อไม่ให้ศัตรูมองเห็น โดยมีแนวทางการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวน ดังที่นำเสนอในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แนวทางการสร้างปมคดีในเรื่องสั้น “ดอกกุหลาบคริสต์มาสเอาคืน”

แนวทางการสร้างปมคดี	รายละเอียด
1) เหยื่อและคนร้าย	เหยื่อ คือ ฟุมิโกะ ทำงานแกะสลักโลหะและทำเครื่องประดับขาย คนร้าย คือ โทบิชิมะ โซอิจิ สามีของเหยื่อ เป็นเจ้าของแมนชัน นายหน้าอสังหาริมทรัพย์ส่วนบุคคล และทำงานแบบไม่ประจำที่ดิสโก
2) ลักษณะการก่ออาชญากรรม วิธีการและเครื่องมือ ที่ไหน	การฆาตกรรม (โดยไม่ได้เจตนา) โดยใช้ไหคอแคบ ที่เป็นวัตถุโบราณของสะสมของโทบิชิมะ โซอิจิ ฟาดที่หลังศีรษะของฟุมิโกะสามครั้ง ที่โถงหน้าประตูเรือนแยก ภายในบริเวณบ้านของฟุมิโกะและโทบิชิมะ โซอิจิ
3) แรงจูงใจในการก่ออาชญากรรม	ฟุมิโกะต้องการขายบ้านหลังที่เป็นบ้านเกิดของโทบิชิมะ โซอิจิ แต่โทบิชิมะ โซอิจิไม่ยอม เพราะเขาแอบซ่อนศพไว้ในสวนที่บ้านเกิด ทั้งสองทะเลาะกันอย่างรุนแรง โทบิชิมะ โซอิจิลุแก่โทสะจึงใช้ไหคอแคบฟาดที่ศีรษะของฟุมิโกะจนเสียชีวิต
4) การอำพรางคดี	ผู้แต่งได้ใช้ประโยชน์จากตำนานความเชื่อของผงกุหลาบคริสต์มาส ในการนำมาเปรียบเปรยกับกลอุบายที่คนร้ายใช้ กล่าวคือมีการสร้างรอยเท้าปลอมของคนร้ายปริศนาบนทางเดินหิมะ ภายในบริเวณบ้านของฟุมิโกะและโทบิชิมะ โซอิจิ จึงทำให้ตำรวจยังไม่สามารถสืบทราบจากรอยเท้าได้ว่าคนร้ายเป็นใคร ดังนั้นคนร้ายในคดีนี้จึงเปรียบได้ราวกับเป็นมนุษย์ล่องหน ที่สามารถลงมือก่อเหตุได้ โดยที่ไม่มีใครรู้เห็น
5) เบาะแส	มีการพบกลีบดอกกุหลาบคริสต์มาสเจ็ดกลีบหล่นอยู่บนทางเดินหิมะไปตามรอยเท้าของคนร้ายนอกเหนือ จากที่พบกลีบดอกกุหลาบคริสต์มาสหล่นกระจายอยู่ที่ข้างศพเหยื่อ ทำให้เกิดข้อสันนิษฐานว่าดอกกุหลาบคริสต์มาสน่าจะหล่นตามทางเพราะถูกขนย้ายโดยเหยื่อหรือคนร้าย และเหยื่อหรือคนร้ายมีเหตุผลอะไรในการที่ต้องขนย้ายดอกกุหลาบคริสต์มาส เพราะโดยปกติแล้วดอกกุหลาบคริสต์มาสควรจะใช้ตกแต่งอยู่ภายในห้อง ไม่ควรอยู่ตามทางเดิน แล้วต่อมาก็พบความจริงว่า คนร้ายเป็นคนขนย้ายช่อดอกกุหลาบคริสต์มาสจากที่เรือนหลัก มาที่เรือนแยกซึ่งเป็นสถานที่เกิดเหตุ เพราะอาวุธที่แท้จริงที่คนร้ายใช้สังหารภรรยาคือ ไหคอแคบ แต่เขากลัวว่าถ้าตำรวจรู้ว่า

แนวทางการสร้างปมคดี	รายละเอียด
	อาวุธที่ใช้สังหารคือของสะสมของเขา เขาจะตกเป็นผู้ต้องสงสัยได้ง่าย ภายหลังจากที่เขาฆ่าภรรยาแล้ว เขาจึงจัดฉากโดยการไปนำแจกันดอกไม้จากที่อื่นมาทำให้ตกแตก เพื่อต้องการอำพรางให้ตำรวจเข้าใจไปว่า อาวุธที่ใช้สังหารคือแจกัน แต่แจกันใบนี้ไม่ได้มีดอกไม้ใส่อยู่ ซึ่งถ้ามีแต่แจกันที่ตกแตกเฉย ๆ อยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ ตำรวจก็อาจจะยังไม่แน่ใจว่าอาวุธที่ใช้สังหารคืออะไร เขาจึงไปหอบช่อดอกกุหลาบคริสต์มาสจากที่เรือนหลักมาที่เรือนแยก แล้วนำดอกกุหลาบคริสต์มาสมาโปรยไว้ข้างศพภรรยา เพื่อจูงใจให้ตำรวจเชื่อว่าอาวุธที่ใช้สังหารคือแจกันดอกไม้ แต่ในระหว่างที่มีการขนย้ายช่อดอกกุหลาบคริสต์มาสจากที่เรือนหลักมาที่เรือนแยก คนร้ายได้ทำกลีบดอกกุหลาบคริสต์มาสบางกลีบร่วงหล่นลงไปบนทางเดินหิมะโดยที่เขาไม่ทันสังเกตเห็น เนื่องจากดอกกุหลาบคริสต์มาสมีกลีบสีขาวกลมกลืนไปกับสีขาวของหิมะ ดังนั้นใน เรื่องสั้นนี้ ผู้แต่งจึงเลือกใช้ดอกไม้ที่มีกลีบดอกสีขาวอย่างกุหลาบคริสต์มาส
6) พฤติกรรมน่าสงสัยของตัวละคร	อิริโอกะ ริเอะ น้องสาวของผู้ตาย เป็นคนวู่วาม เธอมักทะเลาะและมีเรื่องถกเถียงกับผู้ตายเป็นประจำ

4. เรื่องสั้น “ใครบางคนบนกิ่งต้นโอ๊ก”

เรื่องย่อ คือ มีความเชื่อว่าต้นคาชิวะเป็นต้นไม้ศักดิ์สิทธิ์ หากมนุษย์ไประบายความทุกข์กับต้นคาชิวะ ต้นเหตุของความ

หม่นหมองจะหายไป จู่ ๆ โทโมฮารุที่บ้านอยู่ติดกับศาลเจ้าและภูเขาที่มีต้นคาชิวะยักษ์ กลับหัวใจวายกระทันหัน และในมือกำจดหมายขู่กรรโชกเอาไว้ ต้นคาชิวะและจดหมายขู่มีความเกี่ยวข้องอะไรกันหรือไม่

ดอกไม้หรือพืชพรรณหลักที่ปรากฏในเรื่อง ได้แก่ ต้นคาชิวะ ซึ่งเป็นต้นโอ๊กชนิดหนึ่ง โดยใช้ตำนานความเชื่อที่ว่าต้น คาชิวะเป็นต้นไม้ศักดิ์สิทธิ์ ที่ควบคุมทั้งสวรรค์ ใต้ผืนดิน และโลก หากมนุษย์ไประบายความทุกข์กับต้นคาชิวะ ต้นเหตุของความหม่นหมองจะหายไป โดยมีแนวทางการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวน ดังที่นำเสนอในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แนวทางการสร้างปมคดีในเรื่องสั้น “ใครบางคนบนกิ่งต้นโอ๊ก”

แนวทางการสร้างปมคดี	รายละเอียด
1) เหยื่อและคนร้าย	เหยื่อ คือ ชาวเมืองซุชิหลายคนที่เป็นผู้เสียหาย ได้รับจดหมายขู่กรรโชก คนร้าย คือ ไซกิ โทโมฮารุ ซึ่งมีบ้านอยู่ติดกับศาลเจ้าและภูเขาที่มีต้นคาชิวะยักษ์
2) ลักษณะการก่ออาชญากรรม วิธีการและเครื่องมือ ที่ไหน	ส่งจดหมายขู่กรรโชกเพื่อรีดไถเงินจากเหยื่อ โดยเนื้อความในจดหมายจะเป็นการเขียนความลับของเหยื่อ ซึ่งหากเหยื่อไม่ยอมจ่ายเงินให้ ก็จะเปิดโปงความลับของเหยื่อ เหตุเกิดที่เมืองซุชิ โดยได้มีการพยายามสืบหาว่าคนร้ายมีวิธีรู้ความลับของเหยื่อได้อย่างไร ด้วยการดูจากจุดร่วมของผู้เสียหาย กระทั่งได้พบว่า จุดร่วมของผู้เสียหายเหล่านี้คือ พวกเขายังมีธรรมเนียมปฏิบัติเกี่ยวกับต้นคาชิวะอยู่ นั่นคือ การสักการะโยะกาตาริ โดยพวกเขาจะเข้าไประบายความทุกข์ในโพรงที่ตรงโคนต้นคาชิวะยักษ์ เพราะมีความเชื่อว่าถ้าเข้าไประบายความทุกข์ในโพรงนั้นยามวิกาลโดยไม่ให้ใครเห็น ต้นเหตุของความหม่นหมองจะหายไป โดยต้นคาชิวะยักษ์ต้นนั้นตั้งอยู่บนภูเขาหลังบ้านของไซกิ โทโมฮารุ เมื่อเหล่าผู้เสียหายระบายความในใจหรือสารภาพความลับออกมา คนร้ายซึ่งแอบซ่อนตัวอยู่หลังลำต้นหรือบนกิ่งไม้ก็จะคอยแอบฟังอยู่ หรือยิ่งไปกว่านั้นคนร้ายก็อาจติดตั้งเครื่องบันทึกเสียง เครื่องดักฟัง กล้อง ไว้ในโพรงไม้หรือบริเวณใกล้กับต้นคาชิวะต้นนั้น เนื่องจากมีกล้องที่สามารถถ่ายภาพในความมืดได้โดยที่คนไม่รู้สึกตัวว่าถูกแอบถ่าย แล้วเมื่อมีการบันทึกภาพ

แนวทางการสร้างปมคดี	**รายละเอียด**
	และเสียงไว้ จากนั้นคนร้ายก็จะนำภาพจากกล้องไปตรวจสอบว่าคนในภาพเป็นใคร ที่ไหน พร้อมกับรวบรวมข้อมูลส่วนตัวของเหยื่อจากช่องทางอื่น ๆ ด้วย เช่น จากการที่เหยื่อมาสารภาพบาปที่ศาลเจ้า จากการที่เหยื่อคุยเล่นกับสุนัขข้างทาง โดยผู้แต่งได้กำหนดภูมิหลังของไซกิ โทโมฮารุให้มีบ้านอยู่ติดกับภูเขาและศาลเจ้า รวมทั้งมีสุนัขข้างทางที่มักแวะเวียนมาเล่นแถวบ้านเขา เพื่อให้มีความสมเหตุสมผลในการที่คนร้ายจะสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลส่วนตัวของเหยื่อจำนวนหลายรายได้โดยง่าย ดังนั้นต้นคาชิวะจึงเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้คนร้ายล่วงรู้ข้อมูลส่วนตัวของเหยื่อ เพราะการที่คนไประบายความทุกข์หรือสารภาพบาปกับต้นคาชิวะ ซึ่งไม่ได้อยู่ภายในสถานที่พักอาศัยของตน ก็อาจทำให้มีบุคคลภายนอกมาล่วงรู้ความลับของตนได้ ทั้งนี้ผู้แต่งได้ใช้ประโยชน์จากตำนานความเชื่อของต้นคาชิวะ ในการเลือกลักษณะการก่ออาชญากรรมที่ต้องมีการรู้ความลับของเหยื่อ ดังนั้นในคดีนี้จึงเป็นการส่งจดหมายขู่กรรโชกเพื่อรีดไถเงินจากเหยื่อ
3) แรงจูงใจในการก่ออาชญากรรม	คนร้ายต้องการได้เงินค่าปิดปากจากเหยื่อ
4) การอำพรางคดี	ไซกิ โทโมฮารุเสียชีวิตในลักษณะหัวใจวายกระทันหัน โดยในมือกำจดหมายขู่กรรโชกไว้แน่น ซึ่งการผูกเรื่องโดยให้ไซกิ โทโมฮารุป่วยเป็นโรคหัวใจ จะทำให้คนเข้าใจไปว่าไซกิ โทโมฮารุเป็นเหยื่อ เพราะเมื่อเขาได้อ่านจดหมายขู่กรรโชก ที่มีเนื้อความว่า “นี่เป็นการเตือนครั้งสุดท้าย ญาติคนสำคัญคนสุดท้ายของแกถูกสังคมหันหลังให้มานานจนต้องพะวงกับริ้วรอยบนใบหน้า ห้าแสนเยนไม่แพงใช่ไหมล่ะ วิธีติดต่อฉันก็เหมือนที่เคยบอกไป” ซึ่งหมายถึงการที่น้องชายเขามีรสนิยมชอบแต่งหญิง (แต่งกายลักเพศ) อันเป็นสิ่งที่สังคมไม่ยอมรับ แล้วหากว่าเขาไม่อยากให้เรื่องนี้ถูกเปิดโปง เขาก็ต้องหาเงินมาจ่ายค่าปิดปากให้กับคนร้าย เป็นเหตุให้ไซกิ โทโมฮารุเกิดอาการช็อกหัวใจวายกระทันหัน กระทั่งเสียชีวิตในที่สุด แต่ในความเป็นจริงแล้ว ไซกิ โทโมฮารุคือคนร้ายในคดีส่งจดหมายขู่กรรโชกหลายคดีในเมืองซุชิ โดยในวันที่เขาเสียชีวิต เขาแต่งกายอำพรางให้เหมือนชุดอยู่บ้าน แล้วเตรียมจะออกไปหย่อนจดหมายขู่ที่บ้านของเหยื่อซึ่งอยู่แถวบ้านเขา แต่แล้วจู่ ๆ เขาก็เกิดอาการโรคหัวใจกำเริบ ทั้งที่จดหมายขู่อยู่ในมือเขาแล้ว ทว่าเขายับตัวแทบไม่ไหวแล้ว เขาคิดว่าถ้าตนเองไม่เสียชีวิตก็ต้องหมดสติไปอย่างแน่นอน จึงคิดเปลี่ยนสถานะของตนเองจากผู้ส่งจดหมายขู่เป็นผู้ได้รับจดหมายขู่แทน เพราะในจดหมายไม่ได้มีการระบุชื่อใครไว้ เขาจัดฉากโดยใช้มือเปล่ากำจดหมายไว้ เพราะโดยสามัญสำนึก ผู้ส่งจดหมายขู่ย่อมจะไม่ทิ้งรอยนิ้วมือของตนไว้บนจดหมาย
5) เบาะแส	พบเงินสดเกือบล้านเยนถูกเก็บอยู่ในตู้เก็บอุปกรณ์ชงชาในห้องนั่งเล่นบ้านของไซกิ โทโมฮารุ โดยในตอนแรกมีการสันนิษฐานว่าเป็นเงินที่ไซกิ โทโมฮารุเตรียมไว้เพื่อจะนำไปเป็นค่าปิดปากให้คนร้าย ที่รู้ความลับของน้องชายเขา แต่แท้จริงแล้วเป็นเงินที่ไซกิ โทโมฮารุได้มาจากการส่งจดหมายขู่รีดไถเหยื่อ
6) พฤติกรรมน่าสงสัยของตัวละคร	คนร้ายหยุดส่งจดหมายขู่ในเมืองซุชิ หลังจากที่ไซกิ โทโมฮารุเสียชีวิต

5. เรื่องสั้น “หญ้าโอะโทงิริโซกับความมืดด้านหลัง”

เรื่องย่อ คือ เพียงเด็ดใบโอะโทงิริโซพร้อมท่องคำอธิษฐาน จะทำให้มองเห็นคู่แต่งงานในอนาคตได้ ซึ่งชายที่มาปรากฏตัว

ตรงหน้าโยโกะก็คือชายที่เธอใฝ่ฝัน แต่จะเป็นไปได้อย่างไร ในเมื่อเวลาเดียวกันนั้น เขาอาจพัวพันกับเหตุคนตกตึกที่อีกมุมหนึ่งของเมือง!

ดอกไม้หรือพืชพรรณหลักที่ปรากฏในเรื่อง ได้แก่ หญ้าโอะโทงิริโซ โดยใช้ตำนานความเชื่อที่ว่า การเด็ดใบโอะโทงิริโซพร้อมท่องคำอธิษฐาน เป็นพิธีที่ทำให้สามารถมองเห็นคู่แต่งงานในอนาคตได้ โดยมีแนวทางการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวน ดังที่นำเสนอในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แนวทางการสร้างปมคดีในเรื่องสั้น “หญ้าโอะโทงิริโซกับความมืดด้านหลัง”

แนวทางการสร้างปมคดี	**รายละเอียด**
1) เหยื่อและคนร้าย	เหยื่อ คือ โคคุโบะ มานามิ มีพฤติกรรมกินยาทางจิตเวชเพื่อคลายความกังวลเป็นประจำ คนร้าย คือ ทาคาราดะ ทาเคมาสะ อดีตคนรักของเหยื่อ เป็นพนักงานของบริษัทก่อสร้างที่อยู่อาศัย
2) ลักษณะการก่ออาชญากรรม วิธีการและเครื่องมือ ที่ไหน	การฆาตกรรม โดยการวางแผนทำให้เหยื่อตกลงมาจากดาดฟ้าตึกแปดชั้น แถวสถานีซุชิ แต่เหยื่อรอดชีวิตมาได้ เพราะบังเอิญตกลงมาบนต้นไม้
3) แรงจูงใจในการก่ออาชญากรรม	คนร้ายเคยเป็นอดีตคนรักของเหยื่อ หลังจากเลิกรากันไป คนร้ายก็ต้องการกลับมาคบหากับเหยื่ออีกเพราะยังอาลัยอาวรณ์อยู่ แต่เหยื่อกลับไปหลงรักผู้ชายคนอื่น คนร้ายพยายามตามตื๊อเหยื่อไม่เลิก แต่เหยื่อก็ตอบปฏิเสธ ทำให้ความรักที่คนร้ายมีต่อเหยื่อแปรเปลี่ยนเป็นความเกลียดชัง
4) การอำพรางคดี	เหยื่อหลงรักและคอยตามตื๊อคาจิวาระ โทชิอากิ ผู้เป็นหัวหน้าฟลอร์ คอยดูแลบริการโดยรวมของร้านอาหาร แต่คาจิวาระ โทชิอากิก็ปฏิเสธเธออย่างเด็ดขาด คนร้ายรู้ว่าเหยื่อมีประวัติกินยาทางจิตเวช มีสภาพจิตใจที่ไม่มั่นคง จึงยุให้เหยื่อแกล้งฆ่าตัวตายต่อหน้าคาจิวาระ โทชิอากิเพื่อเป็นการประชด โดยการแกล้งทำท่าจะกระโดดลงมาจากดาดฟ้าของตึกแปดชั้นซึ่งอยู่ตรงข้ามกับร้านอาหารที่คาจิวาระ โทชิอากิทำงานอยู่ ทั้งนี้ ตอนที่เหยื่ออยู่บนดาดฟ้า เธอรู้สึกอุ่นใจเพราะมีสายโยงชูชีพที่เตรียมไว้ให้ความปลอดภัยแก่เธออยู่ ทว่าคนร้ายกลับซ้อนแผนเพื่อฆาตกรรมเธอโดยการใช้ลูกโป่งสีดำ เพื่อให้มีความกลมกลืนกับสีของท้องฟ้าในเวลากลางคืน กล่าวคือคนร้ายแอบวางกลไกให้เชือกที่รั้งลูกโป่งไว้ขาดในจังหวะที่สายโยงชูชีพยืดออกไปเกินความยาวที่กำหนด ดังนั้นในจังหวะที่เหยื่อก้าวเท้าไปข้างหน้าหนึ่งก้าวเพราะต้องการให้คาจิวาระ โทชิอากิได้เห็นว่าเธอกำลังจะฆ่าตัวตาย เชือกจึงขาด และลูกโป่งก็ลอยขึ้นฟ้าพร้อมกับดึงสายโยงชูชีพไปด้วย ในตอนแรกจึงมีความคลุมเครือว่าเหยื่อฆ่าตัวตายหรือถูกฆาตกรรม แต่เมื่อเหยื่อที่รอดชีวิตมาได้เริ่มได้สติ เธอก็พึมพำชื่อของทาคาราดะ ทาเคมาสะ ออกมา จึงเกิดการสันนิษฐานว่า ทาคาราดะ ทาเคมาสะ น่าจะเป็นคนที่ลงมือผลักเหยื่อ แต่ก็เกิดข้อสงสัยตามมาว่า ถ้าในเวลาห้าทุ่มครึ่งที่ร่างของเหยื่อร่วงหล่นจากดาดฟ้าของตึก ทาคาราดะ ทาเคมาสะไม่ได้อยู่ในที่เกิดเหตุ แล้วทาคาราดะ ทาเคมาสะจะเป็นคนร้ายที่ลงมือผลักเหยื่อตกจากดาดฟ้าได้อย่างไร
5) เบาะแส	เวลาห้าทุ่มครึ่งเป็นเวลาเกิดเหตุที่ร่างของเหยื่อร่วงหล่นจากดาดฟ้าของตึก คนร้ายให้การว่าในตอนนั้นเขาอยู่ที่บ้านของตัวเอง แต่มากิโนะ โยโกะ หญิงสาวที่หลงรักทาคาราดะ ทาเคมาสะ ให้การว่า เวลาห้าทุ่มครึ่งเธอกำลังทำพิธีให้มองเห็นคู่แต่งงานในอนาคตโดยการเดินรอบโบสถ์ และเด็ดใบโอะโทงิริโซทิ้งลงบนพื้นพร้อมท่องคำอธิษฐาน แล้วร่างของทาคาราดะ ทาเคมาสะก็ปรากฏตัวขึ้นที่โบสถ์ในตอนนั้น ในตอนแรกจึงเกิดความสงสัยว่า ถ้าทาคาราดะ ทาเคมาสะเป็นคนร้ายที่ลงมือผลักโคคุโบะ มานามิตกจากดาดฟ้าจริง จะเท่ากับว่า ทาคาราดะ ทาเคมาสะสามารถปรากฏ

แนวทางการสร้างปมคดี	รายละเอียด
	ตัวพร้อมกันได้หลายที่ในเวลาเดียวกัน แต่ต่อมาได้มีการพบว่า ทาคาราดะ ทาเคมาสะให้การเท็จเรื่องที่เขาบอกว่า เวลาห้าทุ่มครึ่งเขาอยู่ที่บ้านของตัวเอง ส่วนการที่เขาไปเจอมากิโนะ โยโกะที่โบสถ์ได้ เป็นเพราะเขาต้องการหลีกเลี่ยงไม่ให้มีการสืบเจอว่ารถแท็กซี่รับเขาจากแถวสถานีซุชิซึ่งเป็นที่เกิดเหตุแล้วตรงไปส่งถึงบ้าน เนื่องจากเขาเพิ่งไปวางกลไกบนดาดฟ้าของตึกมา เขาจึงลงจากรถแท็กซี่กลางทาง แล้วในขณะที่กำลังเดินลัดเลาะไปตามซอยก็เจอกับมากิโนะ โยโกะที่หน้าโบสถ์โดยบังเอิญ จึงเป็นสิ่งที่ยืนยันได้ว่า ทาคาราดะ ทาเคมาสะได้ลงจากรถแท็กซี่กลางทางจริง และมากิโนะ โยโกะจึงกลายมาเป็นพยานยืนยันที่อยู่ให้เขาได้ว่า ในเวลาห้าทุ่มครึ่ง เขาอยู่ที่โบสถ์ และถึงแม้ว่าเขาจะไม่ได้อยู่ในที่เกิดเหตุในเวลาห้าทุ่มครึ่ง แต่เขาก็ได้วางกลไกที่จะสามารถทำให้เหยื่อตกตึกในเวลาดังกล่าวไว้ โดยในตอนท้ายเรื่อง ผู้แต่งก็ได้ทิ้งท้ายถึงความศักดิ์สิทธิ์ของตำนานความเชื่อที่เกี่ยวกับหญ้าโอะโทงิริโซนี้ว่า หลังจากที่ทาคาราดะ ทาเคมาสะชดใช้ความผิดเรียบร้อยแล้ว เขาอาจจะได้แต่งงานกับมากิโนะ โยโกะจริง ๆ ก็เป็นได้
6) พฤติกรรมน่าสงสัยของตัวละคร	ตอนที่เหยื่อยืนอยู่บนดาดฟ้า มีคู่รักชายหญิงคู่หนึ่งทะเลาะกันเสียงดังด้วยเรื่องหึงหวงในร้านอาหารที่อยู่ตรงข้ามกับตึก เพื่อดึงความสนใจของคนในร้านอาหารไม่ให้หันไปมองตอนที่เหยื่อกำลังจะร่วงหล่นจากดาดฟ้า เพราะคนร้ายไม่ต้องการให้มีใครสังเกตเห็นกลไกลูกโป่งสีดำที่เขาได้ทำไว้ ซึ่งแท้จริงแล้วคนคู่นี้เป็นคนที่คนร้ายไหว้วานมา โดยคนร้ายที่เป็นรุ่นพี่สมัยชมรมการแสดงของคนคู่นี้ได้หลอกพวกเขาว่า เขามีภาพยนตร์ที่กำลังจะสร้างขึ้นเอง ต้องการให้พวกเขามาซ้อมการแสดงที่ร้านอาหารแห่งนี้

บทสรุป

จากการวิเคราะห์ สรุปได้ว่าวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนญี่ปุ่นเรื่อง “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้” จำนวน 5 เรื่องสั้น มีการใช้ตำนานความเชื่อของดอกไม้และพืชพรรณนำมาสร้างเป็นปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวนในลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายและเกือบครบทุกประการ ยกเว้นเพียงประการเดียวคือ ใช้สร้างแรงจูงใจในการก่ออาชญากรรม กล่าวคือ เรื่องที่ 1 “ดอกไซคลาเมนกับห้องปิดตายที่มองไม่เห็น” ใช้เพื่อกำหนดลักษณะของเหยื่อและสร้างกลอุบายในการอำพรางคดี เรื่องที่ 2 “ฆาตกรรมทางไกลกับใบเฮเซล” ใช้เพื่อสร้างความน่าสงสัยให้กับตัวละครอื่นที่ไม่ใช่คนร้าย เรื่องที่ 3 “ดอกกุหลาบคริสต์มาสเอาคืน” ใช้เพื่อสร้างกลอุบายในการอำพรางคดีและสร้างเบาะแสของคดี เรื่องที่ 4 “ใครบางคนบนกิ่งต้นโอ๊ก” ใช้เพื่อกำหนดลักษณะการก่ออาชญากรรม วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ รวมถึงใช้ในการกำหนดภูมิหลังของคนร้าย และเรื่องที่ 5 “หญ้าโอะโทงิริโซกับความมืดด้านหลัง” ใช้เพื่อสร้างเบาะแสของคดี

ผู้เขียนหวังว่าบทความวิชาการนี้จะเป็นประโยชน์ในการให้ผู้อ่านได้เห็นตัวอย่างกลวิธีการประพันธ์ที่เป็นการนำวัตถุดิบคือองค์ความรู้ด้านประเพณีและวัฒนธรรม เช่น ตำนานความเชื่อของดอกไม้และพืชพรรณ มาถ่ายทอดในงานวรรณกรรมประเภทใดประเภทหนึ่งให้มีความแปลกใหม่ เช่น วรรณกรรมแนวสืบสวนสอบสวน เนื่องจากแทบไม่ค่อยมีการนำเรื่องราวของดอกไม้หรือพืชพรรณมาใช้เพื่อผูกเรื่องในวรรณกรรมที่เป็นแนวสืบสวนสอบสวน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Li Ruiyan และ รัชนีพร ศรีรักษา (2566) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่ององค์ประกอบของการสร้างเรื่องในนวนิยายสืบสวนสอบสวนเรื่องอโศกสางของปราปต์ โดยผลการวิจัยพบว่า ในนิยายเรื่อง “อโศกสาง” มีการอ้างถึงนิทานเวตาลและนำนิทานเวตาลมาผูกปมในคดีฆาตกรรมที่เกิดขึ้นในเรื่อง นอกจากนี้ผู้แต่งวรรณกรรมเรื่อง “ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้” ยังได้มีการประพันธ์เรื่องโดยอิงตามแนวคิดหรือหลักการเขียนวรรณกรรม เช่น แนวทางการสร้างปมคดีในวรรณกรรมสืบสวนสอบสวน ทำให้วรรณกรรมสืบสวนสอบสวนญี่ปุ่นเรื่องนี้มีความเป็นแบบแผน มีความหนักแน่น น่าเชื่อถือ และไม่ดูเลื่อนลอย โดยผู้อ่านสามารถนำกลวิธีการประพันธ์ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งานวรรณกรรมของตนเอง เพื่อให้งานวรรณกรรมมีความโดดเด่น แปลกใหม่ น่าสนใจ และมีคุณค่า

เอกสารอ้างอิง

Li Ruiyan และ รัชนีพร ศรีรักษา. (2566). องค์ประกอบของการสร้างเรื่องในนวนิยายสืบสวนสอบสวนเรื่องอโศกสางของปราปต์. *รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 5.* มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

กอบกุล อิงคุทานนท์. (2546). *ศัพท์วรรณกรรม.* กรุงเทพฯ : ษรฉัตร.

เควิน เฮนริเก้. (2567). *50 ดอกไม้ญี่ปุ่นยอดนิยม.* เข้าถึงได้จาก https://shorturl.asia/12ujm

เนตร. (2567). *10 นิยายญี่ปุ่น เล่มไหนดี อ่านแล้ววางไม่ลง ครบทุกรสชาติของชีวิต 2024.* เข้าถึงได้จาก https://shorturl.asia/A2QGh

แบงค์. (2554). *6 แนวทางสร้างปมคดีฆาตกรรมนิยายสืบสวนสอบสวน.* เข้าถึงได้จาก https://www.dek-d.com/writer/24938/

เพ็ญวิษา วัฒนปรีชานนท์. (2550). *กลวิธีการประพันธ์ในนวนิยายแนวสืบสวนสอบสวนของกิ่งฉัตร.* วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฟีลิปดา. (2559). *100 คำถามสร้างนักเขียน นวนิยายคุณเขียนได้ด้วยตัวเอง.* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : กรีนมายด์.

รักษิตา. (2552). *เรื่องเล่าของดอกไม้.* กรุงเทพฯ : ฟรีฟอร์ม.

ส. พลายน้อย. (2544). *พืชพรรณไม้มงคล.* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : อักษรพิทยา.

สึกะโท ฮาจิเมะ. (2565). *ปริศนาคาเฟ่ดอกไม้.* แปลโดย ฉัตรขวัญ อดิศัย. กรุงเทพฯ : ฮัมมิงบุ๊คส์.

อมรินทร์บุ๊คส์ทีม. (2562). *รวมนิยายญี่ปุ่นน่าอ่าน ครบทุกรสชาติ ที่คุณควรอ่านสักครั้งในชีวิต.* เข้าถึงได้จาก https://shorturl.asia/JxcHv

อรรถกร จันทร์เพ็ญ. (2555). *ดอกไม้ประจำวันเกิด.* กรุงเทพฯ : อักษรโสภณ.

612323

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

โศรดา คำผง[1*] และ สืบพงศ์ สุขสม[1]

[1]หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
[*]Corresponding author: sorada_so@outlook.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง 2.) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง 3.) เพื่อศึกษาอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง แบ่งกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 396 คน และผู้ที่มาใช้บริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 377 คน ผลการวิจัยพบว่า ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับบุคลากร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับประชาชนที่มาใช้บริการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีความแตกต่างกันอาจต้องวิเคราะห์มุมมองของผู้ตอบแบบสอบถามเพิ่มเติม ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยแรงจูงใจ มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

คำสำคัญ: ปัจจัยแรงจูงใจ, ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

Abstract

This research aimed to 1.) Study the level of performance efficiency of local government personnel in Sop Prap District, Lampang Province 2.) Study the factors affecting the performance efficiency of local government personnel in Sop Prap District, Lampang Province 3.) Study the obstacles and guidelines for developing the performance of local government personnel in Sop Prap District, Lampang Province. The respondents were divided into 2 groups: 396 local government personnel and 377 local government service users. The research results found that the level of performance of local government personnel for personnel in general was at a high level. The overall performance efficiency of local government personnel for people using local government services was at a Moderate level. However, there were differences and further analysis of the respondents' perspectives was necessary. The results of the comparison of the performance efficiency of local government personnel in Sop Prap District, Lampang Province, classified by personal factors, found that gender, age, education level, monthly income, and occupation were not different overall. The multiple regression analysis of motivation factors significantly affected the

performance efficiency of local government personnel in Sop Prap District, Lampang Province at a statistical level of 0.001.

Keywords: Motivational factors, performance

บทนำ

เมื่อมนุษย์รวมตัวกันเป็นสังคมย่อมทำให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ซึ่งในอดีตนั้นต่างคนต่างทำก็กลายมาเป็นรวมกลุ่มกันทำ โดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายเดียวกันคือเพื่อความสำเร็จขององค์การตามที่กำหนดเป้าหมายไว้ (Griffin (1999)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบถือเป็นหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนในหลายด้าน แลมีภารกิจหลากหลายทั้งภารกิจตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและ องค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2552 และ พระราชบัญญัติกำหนด แผนและขั้นตอนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 การบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล จึงต้องอาศัยบุคลากรฝ่ายต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาและความต้องการและให้บริการแก่ประประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น บุคคลากรหรือพนักงานจึงเป็นตัวขับเคลื่อนให้นโยบายของคณะผู้บริหารเกิดเป็นรูปธรรมไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการอยู่ดีกินดีของประชาชน เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ซึ่งแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีนโยบายในการสร้างแรงจูงใจให้แก่พนักงาน เพราะถ้ามีบุคลากรที่มีคุณภาพและมีแรงจูงใจในการ ทำงานสูง ก็จะสามารถปฏิบัติงานออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (พรรณี หงส์พันธ์, 2548) ในการขับเคลื่อนองค์กร ไม่ว่าจะเป็นองค์กรเอกชนหรือภาครัฐก็ตามจะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี จึงจะสามารถนำพาองค์กรให้อยู่รอดท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม การบริหารจัดการจึงเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับทุกองค์กร ซึ่งปัจจัยพื้นฐานในการบริหารงานขององค์กร ได้แก่มนุษย์ (Man) เงิน (Money) อุปกรณ์เครื่องมือ (Material) การจัดการ (Management) คน หรือทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะสร้างสรรค์ผลงานให้สำเร็จและเจริญก้าวหน้า (ดาวประกาย ขุมทอง, 2557) ในแต่ละองค์กรจะประกอบด้วยบุคลากรต่าง ๆ ที่มีความสามารถ ในการปฏิบัติหน้าที่ทุกด้านโดยเฉพาะ ซึ่งหากหน่วยงานใดมีบุคลากรที่มีคุณภาพมีความรู้ความสามารถสูงย่อมส่งผลให้ประสิทธิภาพในหน่วยงานนั้น ๆ มีสูงตามไปด้วย อย่างไรก็ตามความรู้ความสามารถ ปัจจัยเดียวไม่อาจทำให้หน่วยงานประสบผลสำเร็จที่พึงประสงค์ได้หากบุคลากรในหน่วยงานขาดความตั้งใจและเต็มที่เต็มใจในการปฏิบัติงาน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งมีหน้าที่ในการปฏิบัติงานบุคคล สังกัดสำนักปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลนายาง จึงตระหนักถึงความสำคัญของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปางและศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานรวมทั้งปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง เพราะมีความเห็นว่าประสิทธิภาพของการดำเนินงานของบุคลากรมีความสำคัญที่จะส่งผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีส่วนช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ประสบความสำเร็จและเอื้อประโยชน์ให้แก่ประชาชนโดยตรง และข้อมูลจากผลการวิจัยที่จะ ได้รับก็เป็นแนวทางหนึ่งในการที่จะนำไปใช้ในการวางแผนแกไข หรือสนับสนุนและสร้างเสริม ให้บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้มีการเพิ่มสมรรถนะและพัฒนาระบบราชการในการให้บริการประชาชนโดยยึดหลักบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน ต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

1.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

1.3 เพื่อศึกษาอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจ ปัจจัยค้ำจุน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร (ธัญญารัตน์ สาลิกา (2566)) และเพื่อการพัฒนาบุคคลากรให้มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่ดียิ่งขึ้น (คณาวุฒิ อินทร์แก้ว และศุภวรรณ กุศลธรรมรัตน (2562)) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประเภทบุคลากร ระยะเวลาการทำงาน และรายได้ต่อเดือน (วธนภรณ์ พรรณราย (2565)) ปัจจัยจูงใจ ได้แก่ นโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กร หมายถึง การจัดการและการบริหารงานของสถานศึกษาการติดต่อสื่อสาร ภายในสถานศึกษาการได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะหรือ มีสวนร่วมในการกำหนดนโยบายระเบียบข้อกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ ของสถานศึกษา (นางสาวสโรชา สมพงษ์ (2560)) ลักษณะของงานที่ได้รับมอบหมาย หมายถึง งานที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย เพื่อปฏิบัติให้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร (นิติพล ภูตะโชติ (2557)) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หมายถึง หมายถึง การกระทำของบุคคลหรือกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีส่วนได้ส่วนเสียกับผลประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก (อุบลวรรณา ภวกานันท์ และศรัณย์ กอสนาน (2565)) บรรยากาศสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน หมายถึงสิ่งที่อยู่รอบตัวคนที่ปฏิบัติงานในองค์การซึ่งช่วยให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิดของคนที่เกิดกับงานที่ตนต้องปฏิบัติรวมถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับคนที่ตนนั้น ต้องร่วมงาน (ศศิธร แก้วศรี (2560)) ความผูกพันธ์/วัฒนธรรมขององค์กร หมายถึง ภาวะที่บุคคลมีความรู้สึกยึดมั่นในองค์การของตน ยอมรับเป้าหมายขององค์การ เต็มใจที่จะทุ่มเท ความอุตสาหะในการทำงานให้แก่องค์การ และปรารถนาที่จะอยู่ในองค์การต่อไป (Kanter (1968)) ความมั่นคงและความ ก้าวหน้าในการทำงาน หมายถึง ความเชื่อมั่นของ พนักงาน เงินรายได้ ที่เกิดจากเสถียรภาพในการทำงาน ผลตอบแทนที่เป็นธรรม สวัสดิการสังคมที่ได้รับ และองค์กรที่สังกัดอยู่ โอกาสความก้าวหน้าในอาชีพ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสารและบทความที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

3.1.2 ศึกษารูปแบบและการนำไปใช้ของเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยจากหนังสือเอกสาร บทความ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสอบถามให้เหมาะสมกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

3.1.3 นำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ามาประมวลผล เพื่อกำหนดโครงสร้างและขอบเขตของเครื่องมือให้ครอบคลุมกับเนื้อหาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ในทุกตัวแปรที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา

3.1.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1.5 เก็บรวบรวมข้อมูล สรุป วิเคราะห์ นำเสนอผลการวิจัย

3.2 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยพิจารณาจากกรอบแนวคิดและนิยามตัวแปรเชิงปฏิบัติการเพื่อนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม ลักษณะโครงสร้างประกอบไปด้วยคำถามชนิดปลายปิด (Closed End) และปลายเปิด (Opened End) เพื่อให้ได้ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานและประชากรผู้ใช้บริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 ประชากร คือ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

3.1.1 ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมาชิกสภาฯ ข้าราชการหรือพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พนักงานจ้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง รวมจำนวน 508 คน

3.1.2 ประชาชนในพื้นที่ อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง จำนวน 20,608 คน

3.3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ

3.2.1 บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 369 คน

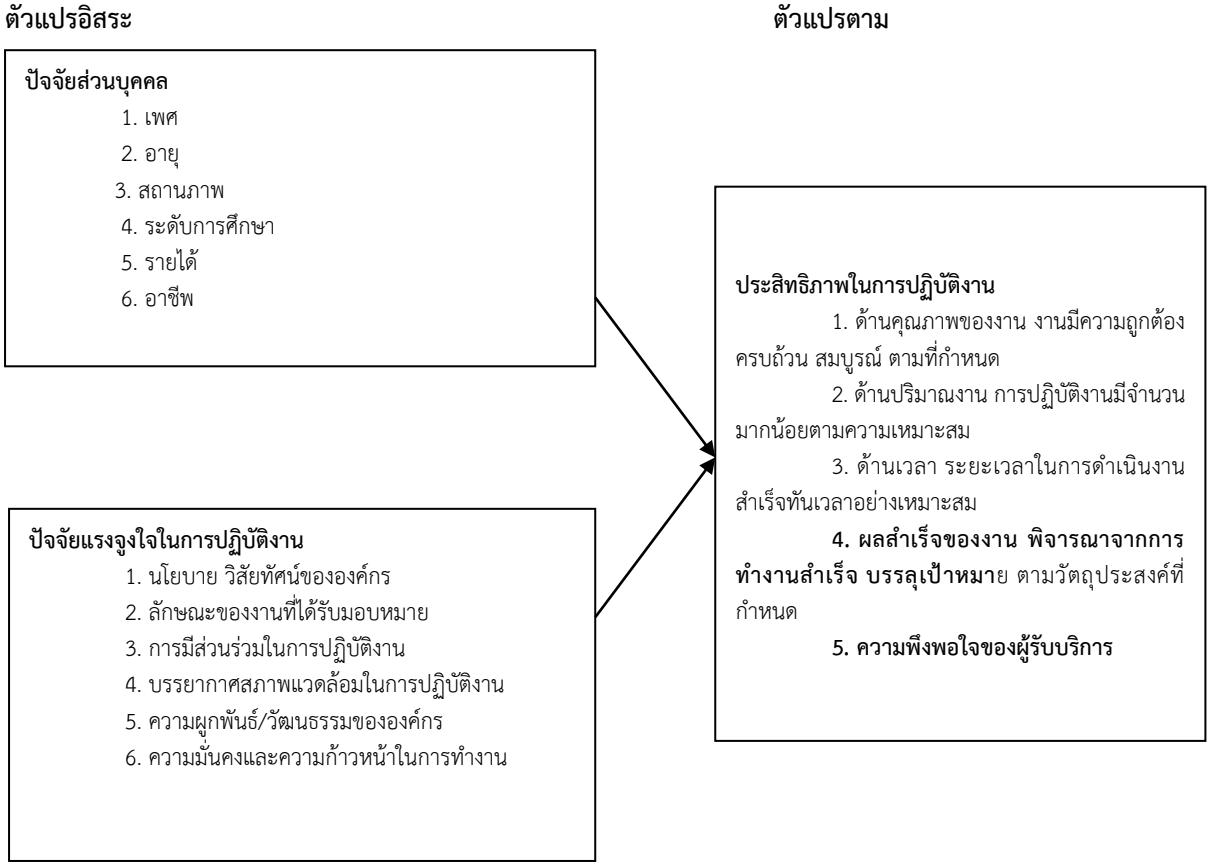
3.2.2 ประชาชนในพื้นที่ อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง จำนวน 377 คน

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยของพหุคูณ โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

4.กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง โดยทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎี



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

วิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพของงาน ด้านปริมาณงาน ด้านเวลา และผลสำเร็จของงาน โดยนำเสนอค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง รายด้าน

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	n = 396		ระดับ	ลำดับ
	$\overline{X}$	S.D.	ความคิดเห็น	
1.ด้านคุณภาพของงาน	4.21	0.58	มาก	1
2.ด้านปริมาณงาน	4.13	0.56	มาก	2
3.ด้านเวลา	4.07	0.55	มาก	3
4.ผลสำเร็จของงาน	4.03	0.54	มาก	4
5.ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	3.97	0.53	มาก	5
ภาพรวม	**4.08**	**0.48**	มาก	-

จากตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นของบุคลากรต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน จำนวน 396 คน พบว่า บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า บุคลากรมีระดับความคิดเห็นในด้านด้านคุณภาพของงาน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 รองลงมาด้านด้านปริมาณงาน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ด้านเวลา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ได้ผลสำเร็จของงาน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร สำหรับประชาชนผู้ไปใช้บริการ

วิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง สำหรับประชาชนผู้ไปใช้บริการในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพของงาน ด้านปริมาณงาน ด้านเวลา และผลสำเร็จของงาน โดยนำเสนอค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง รายด้าน

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	n = 377		ระดับ	ลำดับ
	$\overline{X}$	S.D.	ความคิดเห็น	
1.ด้านคุณภาพของงาน	3.31	1.25	ปานกลาง	3
2.ด้านปริมาณงาน	3.41	1.19	ปานกลาง	1
3.ด้านเวลา	3.36	1.12	ปานกลาง	2
4.ด้านผลสำเร็จของงาน	3.26	1.10	ปานกลาง	5
5.ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ	3.30	0.87	ปานกลาง	4

ภาพรวม	**3.33**	**1.02**	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 2 ระดับความคิดเห็นของประชาชนผู้ไปใช้บริการที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง จำนวน 377 คน พบว่า ประชาชนผู้ไปใช้บริการ มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.33 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประชาชนมีระดับความคิดเห็นในด้านปริมาณงาน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 รองลงมาด้านเวลา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 ด้านคุณภาพของงาน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ด้านผลสำเร็จของงาน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 ตามลำดับ

3. วิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

วิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กร ด้านลักษณะของงานที่ได้รับมอบหมาย ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ด้านความผูกพันธ์/วัฒนธรรมขององค์กร ด้านความมั่นคงและความ ก้าวหน้าในการทำงาน โดยนำเสนอค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง รายด้าน

ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	**n = 396**		**ระดับ**	**ลำดับ**
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ความคิดเห็น**	
1.ด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กร	4.09	0.75	มาก	1
2.ด้านลักษณะของงานที่ได้รับมอบหมาย	3.76	0.62	มาก	4
3.ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	3.68	0.62	มาก	6
4.ด้านบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน	3.87	0.62	มาก	2
5.ด้านความผูกพันธ์/วัฒนธรรมขององค์กร	3.75	0.54	มาก	5
6.ด้านความมั่นคงและความ ก้าวหน้าในการทำงาน	3.86	0.58	มาก	3
ภาพรวม	**3.83**	**0.46**	**มาก**	-

จากตารางที่ 3 ระดับความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน จำนวน 396 คน พบว่า บุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง มีความคิดเห็นต่อปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.83 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า บุคลากรมีระดับความคิดเห็นในด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กร อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 รองลงมาด้านบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ด้านความมั่นคงและความ ก้าวหน้าในการทำงาน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ด้านลักษณะของงานที่ได้รับมอบหมาย อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ด้านความผูกพันธ์/วัฒนธรรมขององค์กร อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ตามลำดับ

4.วิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบค่าวิกฤติที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (F-Test) ผลปรากฏดังนี้

1. เพศ พบว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง โดยภาพรวม เพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพของงาน ด้านปริมาณงาน ด้านเวลา ผลสำเร็จของงาน ความพึงพอใจของผู้รับบริการ เพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. อายุ พบว่า ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง กลุ่มอายุต่างๆ โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. สถานภาพ พบว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพเป็นรายคู่ พบว่า สถานภาพสมรสต่างๆ มีระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ มีประสิทธิภาพการทำงานมากกว่าโสด

4. ระดับการศึกษา พบว่า ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ในระดับการศึกษาต่างๆ โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. รายได้ต่อเดือน พบว่า พบว่า ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง กลุ่มรายได้ต่อเดือนต่างๆ โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. อาชีพ พบว่า ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง กลุ่มอาชีพต่างๆ โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 4 วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยแรงจูงใจ จำแนกรายด้านที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standarddized Coefficients		p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	beta	t		Tolerance	VIF
ค่าคงที่	.993	.111		8.915	<.001***		
ด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กร	.095	.022	.159	4.243	<.001***	.597	1.675
ด้านลักษณะของงานที่ได้รับมอบหมาย	.165	.027	.229	6.111	<.001***	.594	1.683
ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	.083	.025	.115	3.340	<.001***	.700	1.429
ด้านความผูกพันธ์/วัฒนธรรมขององค์กร	.135	.026	.186	5.124	<.001***	.637	1.570

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standarddized Coefficients		p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	beta	t		Tolerance	VIF
ด้านความมั่นคงและความก้าวหน้าในการทำงาน	.184	.030	.225	6.103	<.001***	.616	1.623
ด้านบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน	.145	.028	.188	5.102	<.001***	.612	1.633
R		0.82		Standard Error of est.		± .451	
R Square		0.67		F		120.685	
Adjusted R Square		0.67		p-value		.000	

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (P<0.001)

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่า R เท่ากับ 0.82 และ R Square เท่ากับ 0.67 หมายความว่า ปัจจัยแรงจูงใจสามารถอธิบายความแปรปรวนประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ได้ร้อยละ 67

ปัจจัยแรงจูงใจมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

อภิปรายผล

ผลการการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

จากการวิจัย พบว่า ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างมีระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก และระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง สำหรับประชาชนผู้มาใช้บริการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างมีระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของธนภรณ์ พรรณราย (2565) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา อยู่ในระดับมาก โดยด้านปริมาณงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านคุณภาพของงาน และด้านเวลา

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

จากการวิจัย พบว่า ปัจจัยแรงจูงใจสามารถอธิบายความแปรปรวนประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ได้ร้อยละ 67 โดยด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กร ด้านลักษณะของงานที่ได้รับมอบหมาย ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ด้านความผูกพันธ์/วัฒนธรรมขององค์กร ด้านความมั่นคงและความ ก้าวหน้าในการทำงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้นโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กร เป็นแนวคิดที่บ่งบอกทิศทางหรือเป้าหมายของ องค์กร ซึ่งผู้บริหาร บุคลากรและผู้มีส่วนได้เสียขององค์กรกำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติงานให้องค์กรประสบผลสำเร็จ

ตามเป้าหมายที่คาดหวังไว้ การกำหนดนโยบายมีความสำคัญกับองค์กรอย่างยิ่งโดยเฉพาะในการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการบริหารงานบุคคล การบริหารงานโดยมีเป้าหมายจะทำให้ประหยัดทั้งค่าใช้จ่าย เวลา และรวมถึงพลังความสามารถหรือศักยภาพของบุคคลากรในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปวีณา ไตไทย (2563) ศึกษาเรื่องนโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานเทศบาลตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ผลการวิจัยพบว่า เทศบาลแม่กามีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงาน ตามแนวคิดของ Walton, R.E. (1973) ได้แก่ 1) ด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม 2) ด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน 3) ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน 4) ด้านความมั่นคงและความก้าวหน้าในการทำงาน 5) ด้านคุณค่าทางสังคมและการทำงานร่วมกัน 6) ด้านความยุติธรรมในหน่วยงาน 7) ด้านความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน 8) ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม สำหรับระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย= 3.51) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน จะมีระดับความคิดเห็นต่อนโยบายโดยรวมอยู่ในระดับมาก 4 ด้าน คือ ด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน ด้านความยุติธรรมในหน่วยงาน และด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และมีระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินนโยบายโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางที่ควรต้องปรับปรุง4 ด้าน คือ ด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและเป็นธรรม ด้านความมั่นคงและก้าวหน้าในงาน ด้านคุณค่าทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน และด้านความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน ส่วนในด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ความผูกพันธ์/วัฒนธรรมขององค์กร ความมั่นคงและความ ก้าวหน้าในการทำงาน บรรยากาศสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับกฤษดา เชียรวัฒนสุข (2560) ศึกษาแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน กรณีศึกษา บริษัท ทีโอทีจากัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่แจ้งวัฒนะ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยจูงใจด้านความสำเร็จในหน้าที่ ด้านการยอมรับนับถือ ด้านความก้าวหน้า และมีปัจจัยธำรงรักษาด้าน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชามีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานในด้านปริมาณผลการ ปฏิบัติงาน ปัจจัยจูงใจด้านความสำเร็จในหน้าที่ ด้านความรับผิดชอบและด้านความก้าวหน้า และมี ปัจจัยธำรงรักษาด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีอิทธิพล ต่อผลกา รปฏิบัติงานของพนักงานในด้านระยะเวลาการปฏิบัติงาน

3. เพื่อศึกษาอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง

จากการวิจัย พบว่า หากพิจารณาถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของบุคลากร จากความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า ปัจจัยด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กรมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เป็นอันดับหนึ่ง ปัจจัยด้านบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เป็นอันดับสอง ปัจจัยด้านความมั่นคงและความ ก้าวหน้าในการทำงาน มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เป็นอันดับสาม ปัจจัยด้านลักษณะของงานที่ได้รับมอบหมาย มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เป็นอันดับสี่ ปัจจัยด้านความผูกพันธ์/วัฒนธรรมขององค์กร มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เป็นอันดับห้า และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เป็นอันดับหก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ต้องพิจารณาจากปัจจัยด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กรเป็นอันดับแรก ว่าองค์กรมีนโยบายอย่างชัดเจน มีการแบ่งงานไม่ซ้ำซ้อน มีความเป็นธรรม มีการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายระเบียบข้อกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ ขององค์กร (ประชุม รอดประเสริฐ (2545)) อันดับสอง ปัจจัยด้านบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ว่าสภาพแวดล้อมขัดขวางความมุ่งมั่นตั้งใจ ในการปฏิบัติงานทั้งในทางตรงและทางอ้อม เช่น วัสดุสำนักงาน เครื่องมือ และอุปกรณ์สำนักงานที่ใช้แสง เสียง อุณหภูมิ สถานที่สำหรับการปฏิบัติงาน แล ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา แนวทางการบังคับบัญชาของผู้บริหาร สวัสดิการค่าจ้าง และสภาพแวดล้อมอื่นๆ (ศศิธร แก้วศรี (2560) และอันดับสามปัจจัยด้านความมั่นคงและความ ก้าวหน้าในการทำงาน ว่าองค์กรสามารถสภาพการทำงานที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจว่าตนเองจะสามารถประกอบอาชีพนั้นได้ตามระยะเวลาที่กำหนดหรือตรงกับความต้องการพร้อมกับสวัสดิการต่างๆ ความพึงพอใจให้กับตนเอง และการที่ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสที่จะได้รับผิดชอบงานที่สำคัญ ได้เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น หรือได้เลื่อนขั้นเงินเดือนสูงขึ้น รวมทั้งได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนา ตนเองให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงาน อาชีพรับจ้างที่คนส่วนใหญ่มีค่านิยมว่าเป็นอาชีพที่มีความมั่นคงและก้าวหน้าเพียงพอ

สรุป

การศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง พบว่าระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากกลุ่มตัวอย่างมีระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก (= 4.08, S.D. = 0.48) ส่วนสำหรับประชาชนผู้มาใช้บริการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากกลุ่มตัวอย่างมีระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง (= 3.33, S.D. = 0.87) ด้านปัจจัยส่วนบุคคลเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพที่ต่างกันมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากการวิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง จากกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก (= 3.83, S.D. = 0.46) ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง โดยปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ได้แก่ ด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ขององค์กร ด้านลักษณะของงานที่ได้รับมอบหมาย ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ด้านความผูกพันธ์/วัฒนธรรมขององค์กร ด้านความมั่นคงและความ ก้าวหน้าในการทำงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ข้อเสนอแนะ

1.จากการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร สำหรับบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งที่ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร สำหรับประชาชนผู้ไปใช้บริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากดังนั้นควรศึกษาเพิ่มเติมในด้านมุมมองของผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการเพิ่มมากขึ้นเพื่อนำไปปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากรให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

2. ควรส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) ระหว่างกลุ่มงานต่างๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ปัญหา อุปสรรคและประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้รับระหว่างการทำงานต่อเพื่อนร่วมงานในกลุ่มงานอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จากความกรุณาและความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ เป็นอย่างดียิ่งจาก รศ.ดร.สืบพงศ์ สุขสม อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเสียสละเวลาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทาง และให้ข้อคิดเห็น รวมถึงการตรวจสอบปรับปรุง ที่เป็นประโยชน์กับการวิจัยวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตั้งแต่ เริ่มจนเสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

รศ.พรชัย เทพปัญญา ประธานการสอบ รศ.ดร.หภัสสรณ์ วรภัทรร์ถิระกุล คณะกรรมการสอบ ที่ได้ให้ความรู้และแนวทางในการดำเนินงานวิจัย รวมถึงคณาจารย์เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลืออย่างดีตลอดจนเจ้าของผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์สารนิพนธ์ และเอกสาร วิชาการต่าง ๆ ของทุกท่าน ที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาเพื่อประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการวิจัยในครั้งนี้จน สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายสราวุต กล่ำกลาง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนายาง นางพัธนันท์ คุ้มศรี หัวหน้าสำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนายาง นายณัฏฐชัย หิรัญอธิโรจน์ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ เทศบาลตำบลสบปราบ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้อง ความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถามและผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความคิดเห็น เสนอแนะแนวทางพิจารณาสำหรับการวิจัยครั้งนี้

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่ได้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ในการศึกษาตลอดมา และท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้กรุณาให้ความ ช่วยเหลือ ความร่วมมือ ข้อเสนอแนะ จนทำให้การศึกษาวิจัยวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กฤษดา เชียรวัฒนสุข. (2561). หลักการจัดการและองค์กร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด.

คณาวุฒิ อินทร์แก้ว และศุภวรรณ กุศลธรรมรัตน. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

ดาวประกาย ขุมทอง. (2557). แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของข้าราชและลูกจ้างศาลยุติธรรม จังหวัดนครสวรรค์. (วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์). บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ธนภรณ์ พรรณราย (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วน จังหวัดสงขลา. ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย.สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2557). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 15. นนทบุรี : เอส อาร์ พริ้นติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

612346

การพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน กรณีศึกษา: ฟาร์มหมอสมคิด อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ สถานะทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน พ.ศ.2302-2548

ฟ้าลั่น กระสังข์[1*]

[1]วิทยาลัยผู้นำและนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต
[*]Corresponding author: Falun.k@rsu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลากหลายมิติโดยผ่านมุมมองของผู้ให้ข้อมูลตามบริบทที่ปรากฏ เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นหลักในการวิเคราะห์ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อถอดบทเรียนผลงานความสำเร็จของฟาร์มหมอสมคิด 2) เพื่อศึกษาผลการแลกเปลี่ยนความรู้จากภายในและภายนอกฟาร์มหมอสมคิด ผลการวิจัยพบว่า 1) ฟาร์มหมอสมคิด ประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ กิจกรรมที่ทำรายได้ กิจกรรมอาหาร กิจกรรมการใช้สอย และกิจกรรมอื่นๆภายในพื้นที่ โดยเป็นแหล่งศึกษาดูงานท่องเที่ยวเชิงเกษตร ไร่นาสวนผสม เกษตรอินทรีย์ให้กับเยาวชนและบุคคลที่สนใจโดยทั่วไป ประกอบกับหมอสมคิดถือเป็นผู้นำด้านการเกษตร ของอำเภอห้วยทับทันอย่างแท้จริง ซึ่งเกษตรกรท้องถิ่นสามารถได้รับประโยชน์จากภาวะผู้นำของหมอสมคิดในหลายๆด้าน 2) จากการแลกเปลี่ยนความรู้ทำให้ฟาร์มหมอสมคิดมีแบบแผนในการทำไร่นาสวนผสมอย่างสมดุล โดยหมอสมคิดมีภาวะความเป็นผู้นำสูง และมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ด้วยการไปฝึกอบรม และการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ โดยการทำการเกษตรแบบไร่นาสวนผสมในพื้นที่ เป็นการทำการเกษตรในรูปแบบเกษตรอินทรีย์ ทำให้เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การพัฒนาพื้นที่, การเกษตร, การแลกเปลี่ยนความรู้

Abstract

This research collects data from multiple dimensions through the perspectives of informants based on the context presented. It is a case study approach utilizing qualitative research as the primary method of analysis. The objectives are: 1) To extract lessons from the success of Dr.Somkid farm. 2) To study the effects of knowledge exchange both within and outside Dr.Somkid farm. The research findings indicate that: 1) Dr.Somkid farm consists of various successful activities, including income-generating activities, food-related activities, utility activities, and other on-site activities. The farm serves as an agricultural tourism learning center, a mixed farming model, and an organic farming site for youth and the general public. Additionally, Dr Somkid is recognized as a true agricultural leader in Huaithapthan district. Local farmers benefit significantly from his leadership in various aspects. 2) Knowledge exchange has enabled Dr.Somkid farm to develop a balanced mixed farming model. Dr.Somkid demonstrates strong leadership qualities and continuously seeks self-improvement through training and study visits. The farm practices mixed farming in an organic agricultural system, contributing to the sustainable conservation of natural resources and the environment.

Keywords: Area Development, Agriculture, Knowledge Exchange

บทนำ

“การพัฒนาที่ยั่งยืน” เป็นโจทย์ความท้าทายให้กับประเทศทั่วโลกที่เริ่มหาแนวทางการพัฒนาที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประเทศไทยก็เช่นกัน ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนา ที่สอดคล้องกันกับความสมดุลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs Goals) ประกอบกับการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนา โดยเริ่มใช้พัฒนาจากส่วนเล็ก ๆ องค์กร ชุมชน และสังคม ใช้หลักความพอประมาณมาใช้ในการพัฒนาจิตสำนึก ให้เกิดความต้องการอย่างพอประมาณ จัดสรรการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการอย่างสมดุล เพื่อสร้างระบบภูมิคุ้มกันที่ดีให้กับตนเองทั้งในปัจจุบันและในอนาคตอย่างมีเหตุมีผล สร้างวิถีชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติ (มูลนิธิมั่นพัฒนา, 2562)

ฟาร์มหมอสมคิด ตั้งอยู่ที่อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ บริหารฟาร์มโดยนายสมคิด สุริยเลิศ อดีตผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ หลังจากเกษียณอายุราชการ ได้มีแนวคิดและเริ่มทำการปรับพื้นที่ของตนเอง บนเนื้อที่ จำนวน 31 ไร่ เพื่อทำกิจกรรมด้านการเกษตร ปัจจุบันฟาร์มหมอสมคิดถือเป็นต้นแบบและแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตรในชุมชน การท่องเที่ยวเชิงเกษตร เป็นแหล่งศึกษาดูงานให้แก่เด็กและเยาวชนจากสถานศึกษาและหน่วยงานต่างๆ มีการสร้างเครือข่ายรวมรวมผลผลิตทางการเกษตรของคนในชุมชน อีกทั้งยังช่วยกระจายผลผลิตทางการเกษตรสู่ตลาดในชุมชน และนอกชุมชน รวมทั้งสามารถช่วยสร้างอาชีพให้แก่คนในชุมชน โดยการทำการเกษตรแบ่งพื้นที่ออกเป็นสัดส่วนตามการใช้ประโยชน์และผลผลิตที่คล้ายคลึงกันให้อยู่ในโซนเดียวกัน เน้นการปลูกพืชให้พึ่งพากันเอง ปลูกป่า ไม้ยืนต้น พืชเศรษฐกิจ พืชไร่ พืชกินใบ พืชกินผล พืชกินหน่อ พืชสมุนไพรอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ ปลูกพืช หลังนา พืชตระกูลถั่ว เลี้ยงสัตว์ เช่น เลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ กระบือ ทำประมงเช่น ปลา กินพืช และกบ มีการทำระบบ 2 น้ำโดยนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้เพื่อการประหยัดน้ำและประหยัดเวลาในการดูแลรักษา พืชที่ใช้ปลูกส่วนใหญ่ เป็นพืชในท้องถิ่นและพืชเศรษฐกิจ มีการขยายพันธุ์พืชต่างๆ ที่ปลูกด้วยตนเอง เพื่อประหยัดต้นทุนและสามารถเก็บไว้ทำพันธุ์ปลูกในปีต่อไป

บทความวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การถอดบทเรียนผลงานความสำเร็จของฟาร์มหมอสมคิด และศึกษาผลการแลกเปลี่ยนความรู้จากภายในและภายนอกฟาร์มหมอสมคิด

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อถอดบทเรียนผลงานความสำเร็จของฟาร์มหมอสมคิด

1.2 เพื่อศึกษาผลการแลกเปลี่ยนความรู้จากภายในและภายนอกฟาร์มหมอสมคิด

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาคเกษตรมีบทบาทและมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เกี่ยวข้องกับคนจำนวนมากและเป็นแหล่งผลิตอาหาร ก่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหาร เป็นฐานวัตถุดิบให้กับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ สร้างรายได้ให้กับประเทศ การพัฒนาภาคการเกษตรให้ยั่งยืนมีแนวทางที่สัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับความเป็นอยู่ของชุมชนหลายระดับ (ดวงพร นันทิกะ, 2564)

ชุติมา ถวัลย์ปรีดา และคณะ (2564) แสดงให้เห็นถึงการนำชุมชนแห่งการเรียนรู้มาใช้กับการพัฒนาชุมชน ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งในการนำมาเพื่อพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งด้วยความรู้ของชุมชน โดยให้คนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของตน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ การคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

ศุลชัย สระทองหัก (2565) กล่าวว่า การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของชุมชนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ชุมชน เป็นไปเพื่อการแก้ปัญหา และเสริมสร้างความเป็นชุมชนเข้มแข็ง จึงเป็นความรู้ที่แนบเนื่องอยู่กับวิถีชีวิตของชุมชนทั้งในด้านการทำมาหากิน การจัดการสวัสดิการชุมชน การจัดทรัพยากรชุมชน และวัฒนธรรมความเชื่อของชุมชน จึงสามารถกล่าวได้ว่าชุมชนนำความรู้ไปปฏิบัติและสร้างความรู้จากการปฏิบัติได้เองด้วย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลากหลายมิติโดยผ่านมุมมองของผู้ให้ข้อมูลตามบริบทที่ปรากฏ เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study Approach) โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นหลักในการวิเคราะห์ ขั้นตอนดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร (Documentary Study) เป็นการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ในระยะแรก เพื่อทำความเข้าใจข้อมูลพื้นฐานของชุมชน องค์การชุมชน และภาพรวมของกรณีศึกษา ด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive method)

2. การดำเนินการลงพื้นที่ มีการแนะนำตัว สร้างความสัมพันธ์ ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก จัดทำกลุ่มสนทนา และเข้าไปสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

3. จัดเวทีถอดบทเรียนการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาท้องถิ่นด้านเกษตรกรรมของหมอสมคิด

4. จัดเวทีบริการวิชาการเกี่ยวกับเกษตรกรรมในฟาร์มหมอสมคิด

5. จัดเวทีสรุปบทเรียนการบริการวิชาการเกี่ยวกับเกษตรกรรมในฟาร์มหมอสมคิด

2. เครื่องมือการวิจัย

มีการสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. แบบสัมภาษณ์ (Interview Form)

ผู้วิจัยได้ใช้คำถามปลายเปิด โดยผู้วิจัยจะใช้ในการบันทึกขณะทำการสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดทำกลุ่มสนทนา ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาตัวอย่างแบบสัมภาษณ์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดประเด็นที่จะบันทึก

2) สร้างแบบสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนด

3) เสนอแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาความถูกต้องและให้คำแนะนำ

4) นำแบบสัมภาษณ์ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำให้เหมาะสม และเสนอผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้จริง

2. แบบสังเกต (Observation Form)

การสังเกตในงานวิจัยนี้เป็นการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) สำหรับให้ผู้วิจัยบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชนขณะทำการลงพื้นที่ เพื่อรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็น ความประทับใจ และการแปลความหมายของผู้บันทึกลงไปด้วย โดยมุ่งเน้นที่จะบันทึกในประเด็นที่ต้องการศึกษาเป็นสำคัญ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสังเกตตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาตัวอย่างแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดประเด็นที่จะบันทึก

2) สร้างแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมตามประเด็นที่กำหนด

3) เสนอแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมที่สร้างขึ้นต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาความถูกต้องและให้คำแนะนำ

4) นำแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำให้เหมาะสม และเสนอผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้จริง

3. กลุ่มเป้าหมาย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study Approach) โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ฟาร์มหมอสมคิด อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ

ผลการวิจัย

1. ผลการถอดบทเรียนผลงานความสำเร็จของฟาร์มหมอสมคิด

ฟาร์มหมอสมคิดเป็นแปลงไร่นาสวนผสม โดยใช้แรงงานในครัวเรือน จำนวน 5 คน ในพื้นที่ 31 ไร่ หลังจากทำการปรับพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ได้มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

1. ที่อยู่อาศัย จำนวน 5 ไร่ (อาคาร จุดเรียนรู้ โฮมสเตย์)
2. การเลี้ยงสัตว์ จำนวน 3 ไร่ (เลี้ยง กระบือ,เป็ด,ไก่)
3. พื้นที่นา จำนวน 5 ไร่
4. การทำประมง จำนวน 4 ไร่ (บ่อน้ำสำรอง, เลี้ยงปลานิล, ปลาทับทิม, ปลาตะเพียน)
5. พื้นที่ปลูกผักและสมุนไพร จำนวน 3 ไร่ (กระเจียว,ข่า,ขมิ้นชัน,ตะไคร้, เพชรสังฆาต,อัญชัน,รางจืด,พลูคาว ฯลฯ)
6. พืชไร่ เช่น อ้อย จำนวน 2 ไร่
7. การปลูกไม้ยืนต้น เช่น ต้นยางนา ต้นสะเดา ต้นพยุง ต้นประดู่ ไผ่ กาแฟ และไม้ผล เช่น มะม่วง ทุเรียน มะม่วงหิมพาน มะพร้าว กล้วย โกโก้ฯลฯ เพื่อเป็นแนวกันชนในการทำเกษตรในรูปแบบอินทรีย์จำนวน 9 ไร่

1.1 สภาพทั่วไปของไร่นาสวนผสมที่ประสบความสำเร็จในปัจจุบัน

ฟาร์มหมอสมคิด ประกอบไปด้วยกิจกรรมและผลผลิตต่าง ๆ ได้แก่

- กิจกรรมที่ทำรายได้ เช่น ข้าว ไม้ผล พืชผัก พืชไร่ เลี้ยงสัตว์ ประมง
- กิจกรรมอาหาร เช่น ข้าว พืชผัก สมุนไพร พืชไร่ เลี้ยงสัตว์ ประมง ไผ่ มะพร้าว กล้วย
- กิจกรรมการใช้สอย เช่น ไผ่ ต้นสัก ยูคาลิปตัส ยางนา
- กิจกรรมอื่น ๆ ภายในพื้นที่ เช่น การผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพ เกษตรทฤษฎีใหม่ การแปรรูปอาหาร โฮมสเตย์ สถานที่ดูงานอบรมด้านการเกษตร ปลูกต้นไม้ กิจกรรมตลาดสีเขียว

ซึ่งข้อมูลรายรับรายจ่ายโดยสรุป แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลรายรับรายจ่าย

รายการ	บาทต่อปี
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต	387,500
รายจ่ายในการทำเกษตร	174,800
กำไร	**212,700**

จากตารางที่ 1 ผลกำไรทั้งหมดที่ได้ต่อปีคือ 212,700 บาท แต่หากคิดจากจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 31 ไร่ ดังนั้นผลกำไรต่อไร่ จะเท่ากับ 6,861 บาทต่อไร่

1.2 เป็นแหล่งศึกษาดูงานท่องเที่ยวเชิงเกษตร ไร่นาสวนผสม เกษตรอินทรีย์

1. มีคณะดูงานของนักเรียน นักศึกษา สถานศึกษาในอำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดข้างเคียง เช่น จังหวัดสุรินทร์ เป็นแหล่งดูงานของกลุ่มบุคคลที่สนใจและบุคคลทั่วไป เป็นแหล่งศึกษาทางธรรมชาติให้กับชุมชน ยุวเกษตรกร และเกษตรกรทั่วไป
2. มีบ้านพักโฮมสเตย์ มีกิจกรรมให้กับเด็กๆและเยาชน ผู้ที่มาเยี่ยมชม เช่น การปลูกต้นไม้ ตกปลา การศึกษาธรรมชาติ ระบบนิเวศน์ เป็นต้น
3. เป็นวิทยากรผู้ตรวจประเมินต้นไม้ สถาบันการประเมินมูลค่าต้นไม้และคาร์บอนเครดิตแห่งประเทศไทย
4. มีจุดสาธิตปุ๋ยหมักจากวัสดุเหลือใช้ภายในฟาร์ม เช่น ปุ๋ยหมักชีวภาพ น้ำหมักชีวภาพ
5. มีจุดสาธิตการเลี้ยงแหนแดง และแจกจ่ายให้แก่บุคคลที่สนใจ

1.3 ภาวะผู้นำของหมอสมคิด

หมอสมคิดถือเป็นผู้นำด้านการเกษตร ของอำเภอห้วยทับทันอย่างแท้จริง ซึ่งเกษตรกรท้องถิ่นสามารถได้รับประโยชน์จากภาวะผู้นำของหมอสมคิด ได้แก่:

1. การแบ่งปันความรู้และทักษะ: หมอสมคิดมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้และเทคนิคการเกษตรที่ทันสมัยให้แก่เกษตรกรท้องถิ่น ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิตการเกษตร

2. การส่งเสริมวิธีการเกษตรที่ยั่งยืน: หมอสมคิดสามารถส่งเสริมการใช้วิธีการเกษตรที่ยั่งยืน เพื่อให้การทำการเกษตรไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและสามารถดำเนินการได้อย่างยาวนาน

3. การเข้าถึงทรัพยากรและการสนับสนุน: หมอสมคิดสามารถช่วยเกษตรกรในการเข้าถึงทรัพยากรที่จำเป็น เช่น การเงิน เครื่องมือ และการฝึกอบรม ซึ่งสามารถปรับปรุงการดำเนินการเกษตรของพวกเขาได้

4. การเข้าถึงตลาดและราคาที่เป็นธรรม: หมอสมคิดช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงตลาดได้ง่ายขึ้น และได้ราคาที่เป็นธรรม ลดปัญหาความผันผวนของราคา และเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร เช่น การมีตลาดสีเขียวในฟาร์มหมอสมคิด

5. การเสริมสร้างพลังชุมชน: หมอสมคิดช่วยสร้างความร่วมมือและความสามัคคีในชุมชนเกษตรกร ทำให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการแก้ไขปัญหาต่างๆ และแบ่งปันทรัพยากร

6. การเป็นตัวแทนและการมีอิทธิพลทางนโยบาย: หมอสมคิดสามารถเป็นตัวแทนของเกษตรกรในการเจรจากับผู้มีอำนาจในท้องถิ่น เพื่อให้มีนโยบายที่สนับสนุนการพัฒนาการเกษตรในท้องถิ่น

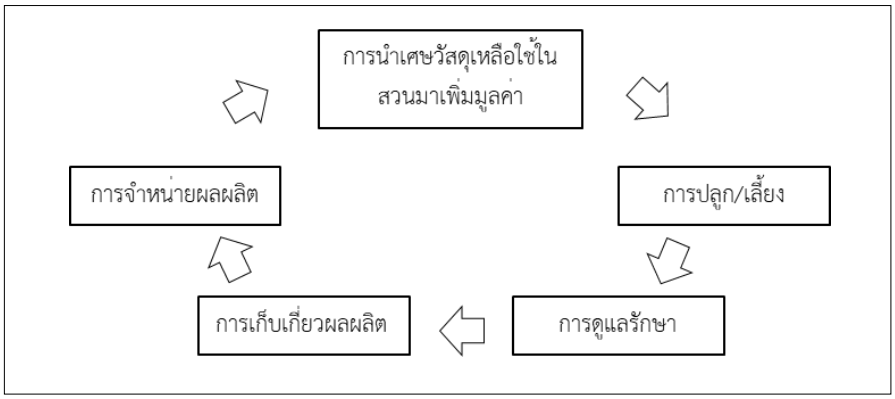
7. การยกระดับคุณภาพชีวิต: หมอสมคิดมีการปรับปรุงวิธีการเกษตรและเพิ่มรายได้ รวมทั้งลดความเสี่ยงทางการเงิน ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและชุมชนท้องถิ่น

2. ผลการแลกเปลี่ยนความรู้จากภายในและภายนอกฟาร์มหมอสมคิด

2.1 แบบแผนในการทำไร่นาสวนผสม

การใช้วิชาการในการปรับปรุงสภาพการผลิต การนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มมูลค่า การนำสิ่งที่เหลือมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เกิดความยั่งยืน ภายในฟาร์มหมอสมคิด ดังภาพที่ 1

จากภาพที่ 1 แบบแผนในการทำไร่นาสวนผสมภายในฟาร์มหมอสมคิดประกอบด้วย การปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต การจำหน่ายผลผลิต และการนำเศษวัสดุเหลือใช้ในสวนมาเพิ่มมูลค่า เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ ทำให้ฟาร์มหมอสมคิดเกิดความยั่งยืน พึ่งตนเองได้



ภาพที่ 1 แบบแผนในการทำไร่นาสวนผสมภายในฟาร์มหมอสมคิด

2.2 การพัฒนาตนเองจากภายในและภายนอกฟาร์มหมอสมคิด

หมอสมคิดมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ด้วยการไปฝึกอบรม การไปศึกษาดูงาน โดยหลังจากเข้าร่วมอบรมและการศึกษาดูงานต่างๆ แล้วได้นำเอาความรู้ที่ได้มาประยุกต์นำไปใช้ในพื้นที่ เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มปริมาณผลผลิตของฟาร์ม มีการใช้หลักวิชาการในการปรับปรุงสภาพการผลิต การนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มมูลค่า การนำสิ่งที่เหลือมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เกิดความยั่งยืน ดังนี้

- การฝึกอบรม

1. โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. ส่งเสริมการการผลิตสมุนไพร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
3. ส่งเสริมการปลูกกาแฟ ของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
4. โครงการพัฒนา SMART FARMER ต้นแบบอำเภอห้วยทับทัน ของสำนักงานเกษตรอำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ
5. ผู้ตรวจประเมินต้นไม้ (รูปแบบเครือข่ายประชาชน) สถาบันการประเมินมูลค่าต้นไม้และคาร์บอนเครดิตแห่งประเทศไทย
6. โครงการการฝึกอบรมแรงงานกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเพื่อเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 38 ศรีสะเกษ
7. อบรมเชิงปฏิบัติการผู้ตรวจแปลงเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม SDGsPGS สุรินทร์ สมาคมการค้าเกษตรกรรมยั่งยืนไทย สหพันธ์เกษตรกรรมยั่งยืนแห่งประเทศไทย
8. การจัดการฟาร์ม สุขภาพ และการใช้ยาในแพะ - แกะ เบื้องต้น ภายใต้โครงการ พัฒนานวัตกรรมเกษตรและอาหารปลอดภัยกลุ่มนครชัยบุรินทร์

- การศึกษาดูงาน

1. ศึกษาดูงานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ณ อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
2. ศึกษาดูงานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ณ อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ
3. ศึกษาดูงานศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี
4. ศึกษาดูงานการปลูกหอมแดง อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

นอกจากนี้ยังมีการดำเนินชีวิตตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงภาคการเกษตร โดยใช้หลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในการประกอบอาชีพและความเอื้ออาทรต่อกัน และยังมีการขวนขวายความรู้ในการเข้ารับการฝึกอบรมการทำไร่นาสวนผสม การทำการเกษตรแบบอินทรีย์ เพื่อทำให้เกิดความมั่นคง ยั่งยืนในการประกอบอาชีพและการนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองควบคู่กันไป โดยหลังจากเข้าร่วมอบรมและการศึกษาดูงานต่างๆ แล้วได้นำเอาความรู้ที่ได้มาประยุกต์นำไปใช้ในพื้นที่ เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มปริมาณผลผลิตของตนเอง

2.3 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การทำการเกษตรแบบไร่นาสวนผสมในพื้นที่ เป็นการทำการเกษตรในรูปแบบเกษตรอินทรีย์

- มีการรักษาพื้นที่การเกษตรให้เป็นป่าไม้ตามธรรมชาติเพื่อสร้างสมดุลให้ระบบนิเวศน์
- มีการนำเศษใบไม้ เศษวัชพืชในบริเวณสวนมาหมักทำเป็นปุ๋ยหมักและปุ๋ยชีวภาพ ก่อให้เกิดความเกื้อกูลกันซึ่งกันและกัน มีการใช้มูลสัตว์ที่ได้จากการเลี้ยงกระบือ ไก่ มาใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน
- มีการปลูกพืชตามแนวคันขอบบ่อเพื่อรักษาความชื้นในดิน และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ยังสามารถเป็นแนวกันชนในการเกษตรอินทรีย์ได้เป็นอย่างดี
- มีการไถกลบตอซังข้าวหลังฤดูการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อลดภาวะโลกร้อนและอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ
- มีการปลูกพืชตระกูลถั่ว เพื่อเพิ่มปริมาณอินทรียวัตถุในดินทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมต่อการเพาะปลูกและยังช่วยลดต้นทุนการผลิต
- มีการนำชีวภัณฑ์ เช่น ไตรโคเดอร์มา เมตตาไรเซียม กำจัดโรคแมลงศัตรูพืช ทดแทนการใช้สารเคมี
- มีการจัดระบบการปลูกพืชหรือฟาร์มที่เหมาะสม เช่น มีร่องระบายน้ำแปลง ปลูกพืชบังลม
- มีการจัดการโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ บ่อน้ำ/สัตว์น้ำ ตามหลักวิชาการและถูกสุขลักษณะ

อภิปรายผล

ความสำเร็จของฟาร์มหมอสมคิดทั้งด้านผลผลิตการเกษตร และด้านแหล่งศึกษาดูงานท่องเที่ยวเชิงเกษตรของท้องถิ่น จะเห็นได้ชัดว่าหมอสมคิดเป็นผู้มีสมบัติการเป็นผู้นำสูง อาจเป็นเพราะช่วงที่รับราชการท่านทำงานเป็นฝ่ายบริหารขององค์กรมาอย่างยาวนาน จึงมีภาวะผู้นำโดยธรรมชาติ โดยสัมพันธ์กับ วสันต์ แก้วก่า (2561) ที่กล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นระดับพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงให้เห็นการจัดการ หรือการทำงานที่เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวัง เป็นผลให้การปฏิบัติงานเกินความคาดหวัง พัฒนาความสามารถและศักยภาพไปสู่ระดับที่สูงขึ้น โดยผู้บริหารแสดงบทบาททำให้ผู้ร่วมงานไว้วางใจ มีวิสัยทัศน์ ซึ่งจะนำไปสู่ประโยชน์ในการพัฒนาต่อไป

การแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งจากภายใน (องค์กร ชุมชน หรือบุคคลภายใน) และภายนอก (ผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงาน หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ) ส่งผลกระทบกับฟาร์มหมอสมคิดในหลายด้าน เช่น:

1. การพัฒนาศักยภาพและทักษะ โดยการเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้กับเกษตรกร ทำให้สามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานหรือพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ
2. การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดความซ้ำซ้อนในการทำงานและช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากมีแนวทางหรือแนวปฏิบัติที่ได้รับจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย
3. การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ โดยช่วยให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหรือบุคคล สร้างโอกาสในการทำงานร่วมกันในอนาคต
4. การแก้ไขปัญหาและพัฒนานวัตกรรม ทำให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ ที่สร้างประโยชน์ต่อท้องถิ่น
5. การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น เทคโนโลยี แนวโน้มตลาด หรือแนวทางการพัฒนาใหม่ ๆ

ผลลัพธ์ของการแลกเปลี่ยนความรู้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น วิธีการแลกเปลี่ยน คุณภาพของแหล่งความรู้ และการนำไปประยุกต์ใช้จริง หากมีโครงสร้างการแลกเปลี่ยนที่ดี จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและส่งเสริมความก้าวหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

1. ผลการถอดบทเรียนผลงานความสำเร็จของฟาร์มหมอสมคิด

ฟาร์มหมอสมคิด ประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ กิจกรรมที่ทำรายได้ กิจกรรมอาหาร กิจกรรมการใช้สอย และกิจกรรมอื่นๆภายในพื้นที่ โดยเป็นแหล่งศึกษาดูงานท่องเที่ยวเชิงเกษตร ไร่นาสวนผสม เกษตรอินทรีย์ ให้กับเยาวชนและบุคคลที่สนใจโดยทั่วไป ประกอบกับหมอสมคิดถือเป็นผู้นำด้านการเกษตร ของอำเภอห้วยทับทันอย่างแท้จริง ซึ่งเกษตรกรท้องถิ่นสามารถได้รับประโยชน์จากภาวะผู้นำของหมอสมคิดในหลายๆด้าน

2. ผลการแลกเปลี่ยนความรู้จากภายในและภายนอกฟาร์มหมอสมคิด

จากการแลกเปลี่ยนความรู้ทำให้ฟาร์มหมอสมคิดมีแบบแผนในการทำไร่นาสวนผสมอย่างสมดุล โดยหมอสมคิดมีภาวะความเป็นผู้นำสูง และมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ด้วยการไปฝึกอบรม และการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ โดยการทำการเกษตรแบบไร่นาสวนผสมในพื้นที่ เป็นการทำการเกษตรในรูปแบบเกษตรอินทรีย์ ทำให้เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

จากการลงพื้นที่ศึกษาวิจัย พบว่ามีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีกิจกรรมในการส่งเสริมการปรับทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาท้องถิ่นด้านการเกษตร ผ่านกระบวนการฝึกอบรมผู้นำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อพัฒนาคนในท้องถิ่นและขยายผลเป็นฟาร์มต้นแบบไปยังท้องถิ่นอื่น ๆ ที่สนใจด้วย

เอกสารอ้างอิง

ชุติมา ถวัลย์ปรีดา และคณะ. (2564). ชุมชนแห่งการเรียนรู้กับการพัฒนาชุมชน. *วารสารการจัดการและพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 1(2), 97-111.

ดวงพร นันทิกะ. (2564). *การส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกร ในอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

มูลนิธิมั่นพัฒนา. (2562). สืบสานสู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: ส.พิจิตรการพิมพ์.

วสันต์ แก้วก่า. (2561). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอพรรณานิคมจังหวัดสกลนคร*. วิทยานิพนธ์ รป.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ศุลชัย สระทองหัก. (2565). กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนชาติพันธุ์ไทยทรงดำบ้านดอนทราย ตำบลสระกะเทียม. *Roi Kaensarn Academi*, 7(9), 75-95.

612395

สถานะทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน พ.ศ.2302-2548

ธันยพงศ์ สารรัตน์[1*] ธีร์ธวัช บริบูรณ์[2] จักรกฤษ อินทวี[3] กิตติพศ มาลัย[4] ธนพล ป้องแก้ว[1] เอนก ศรีภพ[1] ธีรพัฒน์ ผงกุลา[1] นิติธร เถาว์รินทร์[5] และ วรวุฒิ แดนวิบูลย์[6]

[1]สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
[2]สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธร เขต 2
[3]สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษเขต 1
[4]สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
[5]สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ
[6]สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษเขต 4
[*]Corresponding author: Thanyapong.s@sskru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาสถานะทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน ตลอดจนศึกษาการให้คำอธิบายเกี่ยวกับเรื่องราวของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนในบริบททางประวัติศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเริ่มตั้งแต่สมัยอยุธยาใน พ.ศ.2302 จนถึง พ.ศ.2548 ซึ่งมีการเปิดอนุสาวรีย์พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนที่อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้ระเบียบวิธีการศึกษาทางประวัติศาสตร์จากการวิเคราะห์เอกสารและนำเสนอแบบพรรณนาวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า ในสมัยปลายอยุธยาและธนบุรีนั้น พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนเป็นผู้นำท้องถิ่นในเขตเขมรป่าดงอีสานใต้ที่มีความแตกต่างจากผู้นำท้องถิ่นคนอื่นๆ จากบทบาทการตามช้างจนได้เป็นผู้ปกครองเมืองขุขันธ์ ต่อมาในสมัยรัตนโกสินทร์ช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475 พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนไม่ได้รับการยกสถานะให้เทียบเท่าเจ้าเมืองขุขันธ์คนอื่นๆ เพราะผู้นำเมืองขุขันธ์ยังจำเป็นต้องรักษาความชอบธรรมทางการเมืองของตนเองให้คงอยู่ จนกระทั่งหลังเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์มาเป็นระบอบประชาธิปไตย พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนจึงได้รับการยกย่องสูงสุดยิ่งกว่าสมัยใด ทั้งนี้เป็นผลจากความพยายามของผู้นำในสมัยนั้นที่ต้องการยกย่องและเผยแพร่เรื่องราวของบุคคลสำคัญในอดีตเพื่อสนับสนุนนโยบายทางการเมืองของตนเอง

คำสำคัญ: พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน, ขุขันธ์, สถานะ, ศรีสะเกษ

Abstract

This article studies the historical status of Phraya Kraiphakdi Si Nakhon Lamduan and the explanation of his story in the changing historical context, starting from the Ayutthaya period in 2302 B.E. until 2548 B.E. when the Phraya Kraiphakdi Si Nakhon Lamduan monument was unveiled in Khukhan District, Si Sa Ket Province. Using historical methods from document analysis and presenting descriptive analysis. The results of the study show that during the late Ayutthaya and Thonburi periods, Phraya Kraiphakdi Si Nakhon Lamduan was a local leader in the Khmer forests of lower Isan who was different from other local leaders due to his role in chasing elephants until he became the ruler of Khukhan. Later, in the Rattanakosin period before the change of government in 1932, Phraya Kraiphakdi Sri Nakhon Lamduan was not elevated to the same status as other Khukhan city lords because the Khukhan city leader still needed to maintain

his own political legitimacy. It was not until after the change of government from absolute monarchy to democracy that Phraya Kraiphakdi Sri Nakhon Lamduan received the highest honor, more than any other era. This was the result of the efforts of the leaders at that time who wanted to honor and publicize the stories of important people in the past to support their own political policies.

Keywords: Phraya Kraipakdi Sri Nakhon Lamduan, Khukhan, Status, Sisaket

บทนำ

"ปีพุทธศักราช 2547 นายสืบสวัสดิ์ สืบสายพรหม นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลห้วยเหนือและคณะนายกฤช รังสิเสนา ณ อยุธยา นายอำเภอขุขันธ์ พร้อมด้วยประชาชนทุกหมู่เหล่า ด้วยความเห็นชอบและสนับสนุนงบประมาณของทางราชการจากนายถนอม ส่งเสริม ผู้ว่าราชการจังหวัดศรีสะเกษ ได้พร้อมใจกันดำเนินการก่อสร้างอนุสาวรีย์เจ้าเมืองขุขันธ์ขึ้น โดยได้ประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์เมื่อวัน 6[15]ฯ 12 เวลา 10.19 ตรงกับวันที่ 26 พฤศจิกายน 2547 สร้างแล้วเสร็จปีพุทธศักราช 2548" ข้อความดังกล่าวปรากฏอยู่บริเวณฐานอนุสาวรีย์พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน เจ้าเมืองขุขันธ์ท่านแรก ซึ่งหากย้อนเวลากลับไป 266 ปี วีรกรรมการตามจับช้างหรือพญาช้างเผือกที่แตกโขลงมาจากกรุงศรีอยุธยาด้วยความ สามารถและคาถาอาคม และนำส่งคืนราชสำนักอยุธยานั้น เป็นเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่ส่งผลให้พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน ตากะจะหรือตาไกร เป็นผู้นำท้องถิ่นที่มีผู้รู้จักมากอีกคนกนึ่ง และการที่ท่านได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์เป็น "หลวงแก้วสุวรรณ" ในตำแหน่งนายกองหมู่บ้านปกครองบ้านปราสาทสี่เหลี่ยมโคกลำดวน (ภูมิลำดวนเมืองขุขันธ์) ซึ่งสมเด็จพระเจ้าเอกทัศน์ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ยกฐานะหมู่บ้านขึ้นเป็น "กองนอก" (พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยาฉบับพันจันทนุมาศ (เจิม), 2529) ทำราชการปกครองลูกหลานและหมู่บ้านชุมชนใกล้เคียงขึ้นตรงต่อเมืองพิมาย (โคราช) ซึ่งหมู่บ้านกองนอกก็คือหมู่บ้านที่เตรียมที่จะยกฐานะขึ้นเป็นเมืองต่อไป พร้อมทั้งพระราชทานตราตั้งตามธรรมเนียมและมีคำสั่งมอบหมายให้เป็นหัวหน้าควบคุมดูแลปกครองหมู่บ้านเล็กๆ ใกล้เคียงเหล่านั้นให้ขึ้นต่อเมืองพิมาย (ศิริพร สุเมธารัตน์, 2550) อีกทั้งได้รับพระราชทานเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายตามยศ และได้รับพระราชทานเครื่องถ้วยชาม ขันน้ำพานรอง เชี่ยนหมาก หีบพลูเครื่องประดับเชิดชูเกียรติยศโดยควรแก่ฐานะขุนนางหัวเมืองชั้นนอกที่เกิดใหม่ (พวงไข่มุกด์ คุณารัตนพฤกษ์, 2521) ภายหลังทรงโปรดเกล้าฯ ให้ "หลวงแก้วสุวรรณ (ตากะจ๊ะ)" เลื่อนบรรดาศักดิ์เป็นพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน และทรงโปรดเกล้าฯ ให้ยกกองนอกบ้านปราสาทสี่เหลี่ยมโคกลำดวน (ภูมิลำดวน) ขึ้นเป็นเมืองชื่อว่า "เมืองขุขันธ์" (เมืองคู่ขัน) โดยให้พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน (ตาก๊ะจะหรือหลวงแก้วสุวรรณ) มีตำแหน่งเป็นเจ้าเมืองขุขันธ์คนแรก และความที่เป็นเจ้าเมืองจอมขมังเวทย์ดังกล่าว ถือได้ว่าท่านได้แสดงฝีมือในการอาสาจับพระยาช้างเผือกนำกลับสู่กรุงศรีอยุธยาได้สำเร็จและยกฐานะหมู่บ้านเขมรป่าดงขึ้นเป็นเมือง และมีสถานะเป็นส่วนหนึ่งของอยุธยา สืบเนื่องถึงสมัยธนบุรี ตากะจะได้ร่วมเป็นกำลังพลสำคัญของกองทัพธนบุรีในคราวยกทัพไปตีเมืองเวียงจันทน์จนได้รับชัยชนะ จนได้รับบรรดาศักดิ์เป็น "พระไกรภักดี" ศรีนครลำดวน เป็นเจ้าเมืองขุขันธ์คนแรก จนกระทั่งถึงแก่กรรมใน พ.ศ.2321 (สุทัศน์ กองทรัพย์, 2536 และ นิติภูมิ ขุขันธิน, 2567)

โดยทั่วไปเรามักรับรู้กันว่า วีรกรรมการตามจับช้างเผือกแตกโขลงนั้นตามความในพระราชพงศาวดารและเอกสารอื่นๆ ได้ให้ข้อมูลว่า พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนได้ดำรงฐานะผู้นำชาวกูย เป็นผู้แก่กล้าทั้งวิชาคชศาสตร์และไสยศาสตร์จอมขมังเวทย์ จนกระทั่งได้รับความดีความชอบจากการตามจับช้าง การร่วมทัพในสมัยธนบุรี ถูกยกฐานะเป็นเมืองและถึงแก่กรรมใน พ.ศ.2321 และมีเจ้าเมืองขุขันธ์ที่เป็นเชื้อสายสืบต่อมา อย่างไรก็ตามด้วยข้อเท็จจริงที่ปรากฏในหลักฐานจะพบว่า พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนมีฐานะที่แตกต่างไปจากผู้นำเมืองคนอื่นๆ ในประวัติศาสตร์ แตกต่างในฐานะที่เป็นชาวกูยธรรมดาไม่ได้เป็นชนชั้นสูงที่อพยพมาจากตอนเหนือของดินแดนเขมร เป็นชาวบ้านธรรมดา แต่ได้รับความดีความชอบจนกลายเป็นผู้นำเมืองในที่สุด

เมื่อสถาปนาราชวงศ์จักรีใน พ.ศ.2325 เรื่องราวของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนได้ถูกนำมาถ่ายทอดภายใต้การชำระพระราชพงศาวดารครั้งแรกใน พ.ศ.2338 ในชื่อที่รู้จักกันต่อมาคือ พระราชพงศาวดารฉบับพันจันทนุมาศ นอกจากนี้ยังมีหลักฐานอื่นๆ เช่น พระราชพงศาวดารฉบับบริติชมิวเซียม พระราชพงศาวดารฉบับพระราชหัตถเลขาฉบับพระราชหัตถเลขาเหล่านี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการที่จะรับทราบสถานภาพของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน ทั้งในสมัยอยุธยา ธนบุรี และสมัยรัตนโกสินทร์ ดังนั้น การแปรเปลี่ยนสถานภาพของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนจึงเริ่มขึ้นตั้งแต่สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น

ท่ามกลางบรรยากาศการสร้างความชอบธรรมทางการเมืองของราชวงศ์จักรี เห็นได้จากการขานนาม “พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน” มาเป็น “ตากะจ๊ะ”หรือ “ตากะจะ”“ตาไกร” เป็นตัวอย่างหนึ่งที่ปรากฏในพระราชพงศาวดารที่ถูกชำระในสมัยต้นรัตนโกสินทร์ (นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2542) อันเป็นผลจากการที่เจ้าเมืองขุขันธ์เชื้อสายตากะจะให้การสนับสนุนเจ้าอนุวงศ์ และให้ความใกล้ชิดจำปาศักดิ์ และการเสียงอำนาจของตากะจะให้ท้าวบุญจันทร์ (อุศนา นาศรีเคน, 2546)

อย่างไรก็ตาม การคลี่คลายทางความคิดดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงไปบ้างในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวที่มีการให้ความสำคัญกับวีรกรรมการกอบกู้บ้านเมืองและเรื่องราวของบรรพชนในอดีตมากขึ้น (ธิดา สาระยา, 2560) ทั้งนี้ก็ด้วยบริบทของบ้านเมืองขณะนั้น นั่นคือ การเผชิญหน้ากับมหาอำนาจตะวันตก จึงต้องมีการนำบุคคลในอดีตมากล่าวถึงทว่าภาพรวมของการกำหนดสถานภาพของพระยาไกรภักดีศรีลำดวนก็ยังคงดำเนินต่อไปในฐานะผู้เสริมบารมีของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในสมัยอยุธยาและในสมัยธนบุรี แต่อยู่ภายใต้การรักษาความชอบธรรมทางการเมืองของราชวงศ์จักรีให้คงอยู่ ดังนั้นในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนเป็นเพียงผู้นำชุมชนเล็กๆ แต่ยังไม่ได้มีความสำคัญฯหรือมีบทบาทที่โดดเด่นในการเสริมบารมีพระมหากษัตริย์ ซึ่งเป็นบทบาทที่แท้จริงแต่อย่างใด

แนวคิดที่จะยกย่องเกียรติคุณของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนให้เพิ่มพูนมากยิ่งขึ้นนั้นได้ปรากฏในสมัยแห่งการเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์มาเป็นระบอบประชาธิปไตย โดยมีแนวคิดที่จะสร้างอนุสาวรีย์ของท่านขึ้นมาบริเวณหน้าที่ว่าการอำเภอขุขันธ์ อันเป็นสถานที่จัดงานประเพณีแซนโฎนตาประจำปีที่ยิ่งใหญ่ของชาวขุขันธ์ ซึ่งนามทางการของท่านในขณะนั้นคือพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน (ตากะจะหรือหลวงแก้วสุวรรณ)

จากสภาพการณ์ดังกล่าว สิ่งที่น่าสังเกตคือ ในช่วงระยะเวลาหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นต้นมา แนวนโยบายชาตินิยมและเชื่อผู้นำ ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญ ขระนั้นได้ถูกนำมาเกี่ยวข้องกับการยกย่องพระมหากษัตริย์และบุคคลสำคัญที่มีส่วนสร้างสรรค์ชาติไทยและได้ทำคุณประโยชน์แก่ชาติบ้านเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการปกป้อง ทำนุบำรุง และขยายพระราชอาณาจักรให้กว้างขวางเจริญรุ่งเรือง ทั้งนี้ก็เพื่อสื่อแนวคิดดังกล่าวไปยังประชาชนให้เกิดความสามัคคีรักชาติ (ราม วัชรประดิษฐ์, 2540) และอาจเป็นไปได้ด้วยว่าสภาวะบ้านเมืองในขณะนั้นประสบปัญหาการเรียกร้องดินแดนคืนจากฝรั่งเศสใน พ.ศ.2483 และต่อเนื่องด้วยภาวะสงครามโลกครั้งที่ 2 แนวความคิดชาตินิยมและเชื่อผู้นำจึงถูกนำมาใช้ในสถานการณ์ดังกล่าว (ณรงค์ พ่วงพิศ, 2527) แต่ที่ยังคงสืบเนื่องตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475 คือ ความขัดแย้งกันระหว่างรัฐบาลกับสถาบันพระมหากษัตริย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งราชวงศ์จักรี ดังนั้นจึงไม่แปลกที่พบว่า มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการสร้างอนุสาวรีย์มหาวีรราชเจ้าของไทยลงวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ.2482 มีรายพระนามพระมหากษัตริย์ที่ควรได้รับการยกย่อง ได้แก่ ขุนบรม พระเจ้าพรหม พ่อขุนรามคำแหง สมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 (พระเจ้าอู่ทอง) สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ สมเด็จพระนเรศวร สมเด็จพระนารายณ์ และสมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรี (ดนัย ไชยโยธา, 2559) ซึ่งทุกพระองค์ล้วนแต่เป็นพระมหากษัตริย์ที่ไม่ได้อยู่ในราชวงศ์จักรีทั้งสิ้น ดังกล่าวส่งผลต่อการสร้างอนุสาวรีย์สามัญชนสืบมา เช่น ท้าวเทพกษัตรีย์และท้าวศรีสุนทร ที่จังหวัดภูเก็ต ท้าวสุรนารีที่จังหวัดนครราชสีมา อนุสาวรีย์เจ้าพ่อพญาแลที่จังหวัดชัยภูมิ หรืออนุสาวรีย์ชาวบ้านบางระจันที่จังหวัดสิงห์บุรี รวมถึงอนุสาวรีย์พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนด้วยที่เป็นวีรบุรุษผู้ตามพญาช้างเผือก และสู้รบปรบมือกับข้าศึกศัตรูทั้งหลายมาแต่กาลก่อน จนได้กลายเป็นผู้นำเมืองขุขันธ์ ซึ่งปัจจุบันคืออำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ

โดยทั่วไปหากจะกล่าวถึงประวัติ ตลอดจนเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนแล้ว เราสามารถมองได้ว่าเราได้รับรู้เรื่องราวทั้งหมดอย่างค่อนข้างละเอียด โดยอาศัยความตามพระราชพงศาวดารสมัยรัตนโกสินทร์หลายฉบับที่เป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้น โดยเฉพาะในสมัยพระเจ้าเอกทัศน์ (พ.ศ.2301-2310) ได้มีช้างเผือกแตกจากกรุงศรีอยุธยาหนีเข้ามาในบริเวณนี้ เจ้าหน้าที่ๆ ตามช้างมาจากกรุงศรีอยุธยาตามหาช้างไม่พบจึงได้รับคำแนะนำจากเมืองพิมายให้มาหาหัวหน้าหมู่บ้านชาวส่วนสองพี่น้อง (รัชกาลที่ 1 และกรมพระราชวังบวร) คุมไพร่พลตามช้าง จึงได้รับความช่วยเหลือจากหัวหน้าหมู่บ้านชาวส่วยจนสามารถนำช้างเผือกกลับไปถวายพระเจ้าเอกทัศน์เช่นเดิม ด้วยความดีความชอบดังกล่าว จึงได้ทรงโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งหัวหน้าชาวส่วยเหล่านั้นให้เป็นหัวหน้าหมู่บ้านกับบ้านของตนให้อยู่ในอำนาจของกรุงศรีอยุธยาโดยขึ้นตรงต่อเมืองพิมาย เป็นผู้นำส่งส่วย เป็นกำลังสำคัญให้ราชสำนักธนบุรีในการขยายอิทธิพล จนกระทั่งสถานะได้เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากตากะจะให้การสนับสนุนเจ้าอนุวงศ์และให้ความใกล้ชิดกับจำปาศักดิ์ จึงทำให้พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ได้โปรดเกล้าฯ ให้ปลดเจ้าเมืองและตั้งท้าวบุญจันทร์เป็นเจ้าเมือง และที่น่าสนใจคือกว่า 200 ปีต่อมาในยุคประชาธิปไตย สถานภาพของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนจึงได้รับการยกฐานะเป็นเจ้าเมืองคนแรกของขุขันธ์โดยสมบูรณ์ และได้รับพระมหากรุณาธิคุณของ

พระมหากษัตริย์ตั้งแต่สมัยอยุธยา ธนบุรี จนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ทุกยุคทุกสมัย ซึ่งการมองอดีตโดยใช้สายตาปัจจุบันเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจเสมอในการเข้าใจประวัติศาสตร์ คำถามที่ว่า บุคคลหนึ่งที่เป็นผู้ช่วยเหลือชนชั้นนำสยามตามช้างในป่าเป็นกำลังพลในคราวสงคราม แต่แล้วเชื้อสายของท่านจึงถูกถอดออกจากตำแหน่ง เพราะไปฝักใฝ่อำนาจของเจ้าอนุวงศ์ ทำให้เจ้าเมืองขุขันธ์เชื้อสายตากะจะถูกลดบทบาท และที่น่าสนใจคือ ในอีกกว่า 200 ปีต่อมา บุคคลผู้เป็นต้นวงศ์เชื้อสายเจ้าเมืองขุขันธ์กำลังได้รับการยกย่องอย่างมากในประวัติศาสตร์ ซึ่งอาจมองกว้างๆ ได้ว่า อุดมการณ์ ความคิด ความเชื่อ ตลอดจนสภาวะบ้านเมืองที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลานั้น ได้เป็นสิ่งที่ได้กำหนดสถานภาพของเจ้าเมืองนี้ให้แปรเปลี่ยนตามไปได้

ปัจจุบันสถานภาพของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนเป็นเจ้าเมืองขุขันธ์คนแรกในความรับรู้ของประชาชนทั่วไป ในขณะเดียวกัน ความไม่กระจ่างชัดของข้อมูลหลักฐานได้ส่งผลให้คำอธิบายเรื่องราวของตากะจะบางประเด็นค่อยๆ ก้าวไปสู่จินตนาการมากกว่าข้อเท็จจริงที่มีบทพิสูจน์ได้แน่ชัด ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นจากผลสะท้อนของชาวบ้านในเวทีสานเสวนาของชาวอำเภอขุขันธ์ ด้วยลักษณะดังกล่าวนี้เพื่อเข้าใจถึงความเป็นมาแต่แรกเริ่ม เราจึงจำเป็นต้องย้อนไปมองสภาพการณ์ตั้งแต่สมัยปลายอยุธยา ธนบุรี และต่อเนื่องบมาถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ซึ่งเป็นช่วงชีวิตของตากะจะ น่าสนใจเป็นอย่างยิ่งว่า ได้มีคำอธิบายเรื่องตากะจะในลักษณะใดภายใต้บริบทของประวัติศาสตร์ที่ดำเนินไปควบคู่กับการกำหนดสถานภาพดังกล่าวเรื่อยมาจนถึงการแปรเปลี่ยนสถานภาพตากะจะในสมัยหลังเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์มาเป็นระบอบประชาธิปไตย ซึ่งมีการยกย่องบทบาทของท่านสูงสุดยิ่งกว่าช่วงใด โดยทั้งหมดจะช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องสถานะของตากะจะตั้งแต่แรกเริ่ม ทั้งนี้เพื่อที่จะทำให้สถานภาพการศึกษาเรื่องราวของตากะจะสามารถดำเนินไปอย่างรอบด้านและครอบถ้วนมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสร้างความภาคภูมิใจที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมา บทบาทของผู้นำท้องถิ่นร่วมกับเรื่องราว บทบาทของชนชั้นนำสยามในประวัติศาสตร์ชาติไทยเช่นเดียวกับผู้นำท้องถิ่นคนอื่นๆ และช่วยทำให้องค์ความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์มีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและนำเสนอแบบพรรณนาวิเคราะห์โดยศึกษาสถานภาพของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน ตั้งแต่สมัยอยุธยา พ.ศ.2302 จนถึง พ.ศ.2548 ซึ่งมีการเปิดอนุสาวรีย์ตากะจะที่อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ

จากการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่พบงานศึกษาในประเด็นนี้โดยตรง มีเพียงงานศึกษาในพื้นที่นี้ที่เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพื้นที่ของอำเภอขุขันธ์ และลำดับของผู้ปกครองในอดีต ได้แก่ งานของสุทัศน์ กองทรัพย์ (2536) เรื่อง “ความสำคัญของหัวเมืองคูขันธ์ สังฆะ และสุรินทร์ พ.ศ.2302-2540” งานของ Paitoon Mikusol. (1984). Social and Cultural History of Northeastern Thailand from 1808-1910 : A Case study of the Huamuang khamen Padong Surin Sangkha and khukhan” เช่นเดียวกับงานของนิติภูมิ ขุขันธิน (2557) เรื่อง “เอกสารประกอบการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นเรื่อง “เมืองขุขันธ์” : “จังหวัดขุขันธ์” : “จังหวัดศรีสะเกษ” ที่ให้ภาพกว้างๆ เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ขุขันธ์และความสำคัญของเมือง ซึ่งผู้เขียนได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเรื่องนี้ ซึ่งจากเอกสารและงานวิจัยที่ได้ประมวลมาเป็นเพียงส่วนหนึ่งของความพยายามที่จะศึกษาเรื่องราวในสมัยของตากะจะและภายหลังที่บริบททางการเมืองและบริบททางสังคมได้ปรับเปลี่ยนไปโดยจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ตีความเพื่อศึกษาให้ลุ่มลึกในข้อมูลด้านต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้สถานภาพการศึกษาว่าด้วยเรื่องพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนมีการขยายต่อและสามารถที่จะอธิบายประวัติศาสตร์ที่ยังคงเป็นคำถามให้เกิดความชัดเจนและถูกต้องมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาสถานะทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน ระหว่าง พ.ศ.2302-2548

2) เพื่อศึกษาการให้อรรถาธิบายเกี่ยวกับสถานภาพทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนในบริบททางประวัติศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป

1.สถานะของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนในสมัยปลายอยุธยา (พ.ศ.2302-2310)

ในสมัยกรุงศรีอยุธยา บริเวณที่เป็นเขตจังหวัดศรีสะเกษและสุรินทร์ในปัจจุบันนี้ เดิมเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของชาวกวย (ส่วย) และเขมร ซึ่งเรียกโดยรวมว่า “เขมรป่าดง” ซึ่งหัวเมืองเขมรป่าดงได้ชื่อว่าเขมรสูง เพราะอยู่บนที่ราบสูงในขณะส่วนที่อยู่ในประเทศเขมรเรียกว่าเขมรต่ำ อันเป็นกลุ่มเดียวกัน หัวเมืองเขมรป่าดง ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่ในเขตจังหวัดคูขันธ์ (ศรีสะเกษ) สังฆะ และสุรินทร์ เคยเป็นแหล่งชุมชนเก่าแก่มานานตั้งแต่ยุควัฒนธรรมเขมรรุ่งเรือง ต่อมาภายหลังอิทธิพลทางการเมืองของ

เขมรโบราณเสื่อมลงแล้ว บริเวณที่ราบสูงโคราชคงมีผู้คนอาศัยอยู่เบาบาง และปราศจากอิทธิพลทางการเมืองของอาณาจักรสุโขทัยและอยุธยา (วิโรจน์ หีบแก้ว, 2529) โดยกลุ่มชนเหล่านี้อพยพมาจากเมืองอัตตะปือ เมืองแสนปาง หนึ่งในนั้นพ่อบ้านมีตากะจะ เชียงขันธ์ ซึ่งอยู่บนปราสาทสี่เหลี่ยมโคกลำดวนใหม่ (เติม วิภาคย์พจนกิจ, 2530 และ สุทัศน์ กองทรัพย์, 2529) จนถึงราว พ.ศ.2302 รัชสมัยสมเด็จพระเอกทัศน์แห่งกรุงศรีอยุธยา พญาช้างเผือกแตกโรงไปอยู่กับโขลงช้างป่าในเขตภูเขาพนมดงเร็ก จึงโปรดเกล้าฯ ให้ทหารเอกคู่พระทัย (ทองด้วงและบุญมา) นำไพร่พลออกติดตามโดยได้รับการช่วยเหลือจากตากะจะหัวหน้ากลุ่มชนบ้านปราสาทสี่เหลี่ยมโคกลำดวนและเชียงขัน ร่วมกับหัวหน้ากลุ่มชนชาวเขมรป่าดงที่ชำนาญการจับช้าง คือ เชียงปุ่ม แห่งบ้านเมืองที เชียงสี แห่งบ้านกุดหวาย เชียงฆะ แห่งบ้านอัจจะปะนึง และเชียงไชย แห่งบ้านจาระพัด ออกติดตามจนพบ จนสามารถจับพญาช้างเผือกได้และตามคณะนำส่งถึงกรุงศรีอยุธยา พระเจ้าอยู่หัวจึงได้โปรดเกล้าฯ พระราชทานบรรดาศักดิ์ให้ตากะจะเป็นหลวงแก้วสุวรรณ ตำแหน่ง นายกองหัวหน้าหมู่บ้าน และเชียงขัน เป็นหลวงปราบ ผู้ช่วย ใน พ.ศ. 2306 โปรดเกล้าฯ ให้ยกฐานะบ้านปราสาทสี่เหลี่ยมโคกลำดวนขึ้นเป็นเมืองขุขันธ์ หลวงแก้วสุวรรณได้เลื่อนเป็นพระไกรภักดีศรีนครลำดวน เจ้าเมืองขุขันธ์ คนแรก (เติม วิภาคย์พจนกิจ, 2530) โดยให้ขึ้นตรงต่อเมืองพิมาย ให้เป็นผู้ควบคุมเขมรส่วนป่าดงในเขตบ้านตำบลให้นำช้างม้า แก่นสน ยางสน ปีกนก นอระมาด งาช้าง ขี้ผึ้ง ซึ่งเป็นส่วยไปส่งกรุงศรีอยุธยา (ขจีรัตน์ ไอราวัณวัฒน์, 2532) จนกระทั่งใน พ.ศ.2306 หลวงปราบ (เชียงขันธ์) ได้ขอพระบรมราชานุญาตย้ายหมู่บ้านจากเมืองที ซึ่งไม่สะดวกในการทำมาหากินไปอยู่บ้านแต้ คือ ที่ตั้งเมืองคูขันธ์ (อำเภอขุขันธ์ในปัจจุบัน) (หม่อมอมรวงศ์วิจิต ร (ม.ร.ว.ปฐมคเนจร), 2506)

จากสภาวการณ์ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความพยายามในการตั้งตัวเป็นผู้นำของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน มีความสามารถหลายด้าน เป็นผู้นำในการสร้างบ้านแปงเมือง ซึ่งมีสถานะที่มีความโดดเด่น ดังข้อความจากบทละครแสง สี เสียง ที่ว่า “ภายภาคหน้า เมื่อถึงกาลล่มสลายของอารยธรรมขอมและเผ่าพงศ์วงศ์ตระกูลแห่งกัมพุชพงศ์แล้ว จึงมีเหล่าบรรพชนบุตรหลานชนพื้นเมือง ผู้ได้รับการกล่าวขานว่า เป็นนักรบบนหลังช้าง และเชี่ยวชาญการหลอมเหล็กตีมีดได้ร่วมกันสร้างบ้านแปงเมือง ณ ถิ่นดงลำดวนแห่งนี้ให้เป็นที่อยู่อาศัยของชนพื้นเมืองหลากหลายเผ่าพันธุ์ได้อาศัยอยู่ร่วมกันด้วยความสามัคคีอันมีชื่อเสียงกระเดื่องนามว่า “ศรีสะเกษ” (สถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 2563) และสอดคล้องกับข้อเสนอของนิติภูมิ ขุขันธิน ที่ว่า ตากะจะได้วางแผนจับช้างตามพิธีจองไพรตามตำราคชศาสตร์และไสยศาสตร์ เป็นหมอช้างชั้นครูบาจอมขมังเวทย์ (นิติภูมิ ขุขันธิน, 2567) ซึ่งถือได้ว่าท่านเป็นนักปกครองที่มีความสามารถ จึงมีความเรียบง่ายและเหมาะสมกับสภาวะบ้านเมืองที่เริ่มตั้งตัวใหม่ และถูกขับเน้นมากขึ้นในสมัยธนบุรีต่อมา

2.สถานะของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนในสมัยธนบุรี (พ.ศ.2310-2325)

ใน พ.ศ.2319 ตรงกับสมัยพระเจ้าตากสินแห่งกรุงธนบุรีได้ทำสงครามกับลาว โดยทรงโปรดเกล้าฯ ให้พระยาจักรียกทัพไปปราบพร้อมกับมีบัญชาให้นำกำลังพลจากเมืองสุรินทร์ เมืองขุขันธ์ เมืองสังฆะ และเมืองรัตนบุรี ร่วมทำศึกในครั้งนี้ด้วย และมีชัยได้กวาดต้อนผู้คนชาวลาวกลับมาเป็นจำนวนมาก และใน พ.ศ.2321 พระเจ้าตากสินแห่งกรุงธนบุรีทรงโปรดเกล้าฯ ให้พระยาจักรียกทัพไปที่เมืองเวียงจันทน์ให้กำลังพลจากเมืองสุรินทร์ เมืองขุขันธ์ และเมืองสังฆะ ยกทัพร่วมทำศึกในครั้งนี้ด้วย และมีชัยชนะเช่นเคย (อุราลักษณ์ สิถิรบุตร, 2520) ศึกครั้งนี้ทัพจากเมืองขุขันธ์ สุรินทร์ และเมืองสังขะ ได้รับคำชมและยกย่องว่าเป็นกองทัพที่ได้รับความเกรงขามจากเมืองอื่นๆ อย่างมาก โดยเฉพาะหลวงปราบผู้ช่วยเมืองขุขันธ์ได้รับยกย่องให้เป็นทหารเอกแห่งกองทัพเมืองขุขันธ์ ยกทัพกลับ ทัพจากเมืองขุขันธ์ได้กวาดต้อนชาวลาวจากเวียงจันทน์มาอยู่ที่เมืองขุขันธ์จำนวนมาก โดยเฉพาะหลวงปราบ ได้นำเจ้านางนาคำเวียง หญิงหม้ายสกุลบุนนาคจากเวียงจันทน์พรอ้มรับเป็นภรรยา ซึ่งมีท้าวบุญจันทร์ลูกชายติดแม่มาด้วย โดยให้พำนักที่บ้านเรือนอยู่ ณ บ้านบก หมู่ 13 ตำบลห้วยเหนือ อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ และเพื่อเป็นเกียรติแก่เจ้านางคำเวียงและชาวลาวเวียงจันทน์ หลวงปราบจึงได้สร้างวัดขึ้นใหม่ที่บ้านบกแห่งนี้ โดยตั้งชื่อว่า “วัดบกจันทร์นคร”มาจนถึงทุกวันนี้ ส่วนองค์พระแก้วมรกตและองค์พระบางได้อัญเชิญประดิษฐาน ณ กรุงธนบุรี และกรุงเทพฯ ในปัจจุบัน อีกทั้งได้อัญเชิญองค์พระแก้วเนรมิตและพญาครุฑมาประดิษฐานที่วัดลำภู เมืองขุขันธ์ จนถึงปัจจุบัน ดังกล่าวถือเป็นพระพุทธรูปสำคัญของชาติ (บังอร ปิยะพันธุ์, 2520) ส่วนเจ้าพระยาจักรี (ทองด้วง) ได้นำเชลยชาวลาวไปอยู่จังหวัดในภาคกลางจำนวนมาก อีกทั้งได้เจ้านางจากเวียงจันทน์เป็นภรรยา 2 คน (ดนัย ไชยโยธา, 2545) ทั้งนี้จากผลงานอันยอดเยี่ยมเป็นที่ประจักษ์และสู้รบทำศึกสงครามปราบกบฏร่วมกับกองทัพจากส่วนกลางด้วยความจงรักภักดี ทำให้เมืองสังฆะ เมืองขุขันธ์ และเมืองสุรินทร์ แม้จะเป็นหัวเมืองชั้นนอก แต่ก็เป็นเมืองที่สำคัญและมีฝีมือในการรบที่ยอดเยี่ยม ร่วมรบทุกครั้งมีชัยทุกครั้ง พระองค์จึงทรงบำเหน็จความชอบให้โดยยกฐานะและเลื่อนบรรดาศักดิ์ของเจ้าเมืองทั้ง 3 คือ สุรินทร์ ขุขันธ์

และสังฆะ ให้เป็นเจ้าเมืองมีบรรดาศักดิ์ขั้น “พระยา” แต่นั้นมา ทำให้พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน (ตากะจะ) ได้บรรดาศักดิ์ใหม่เป็น “พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน” ตำแหน่งเจ้าเมืองขุขันธ์คนแรก คือเป็นบุคคลสำคัญทางการปกครองต่อเมืองขุขันธ์เป็นอย่างยิ่ง อันถือเป็นบรรพบุรุษและสัญลักษณ์ของเมืองขุขันธ์ ทำให้ในสมัยธนบุรีนี้ สถานะของท่านได้รับการยกย่องอย่างมากจนกระทั่งถึงแก่กรรมใน พ.ศ.2321

3.สถานะของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนในสมัยรัตนโกสินทร์ก่อนการเปลี่ยนแปลงการปกครอง (พ.ศ.2325-2475)

จากสถานะที่โดดเด่นของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน (ตากะจ๊ะหรือหลวงแก้วสุวรรณ) ในสมัยธนบุรีที่ผ่านมา ทำให้นามเมือง นามบรรดาศักดิ์ นามของเจ้าเมืองได้มีความหมายและมีความสัมพันธ์เป็นบริบทเดียวกัน จึงทรงโปรดเกล้าฯ พระราชทานบรรดาศักดิ์ราชทินนามแก่เจ้าเมืองขุขันธ์ใหม่เป็นพระยาขุขันธ์ภักดีศรีนครลำดวน ทำให้เจ้าเมืองขุขันธ์ลำดับที่ 2 ถึง 9 ได้ใช้บรรดาศักดิ์ราชทินนามนี้มาจนถึง พ.ศ.2401 ถือได้ว่ามีสถานะที่โดดเด่นมาก

จนกระทั่งใน พ.ศ.2369 เมื่อเกิดกบฏเจ้าอนุวงศ์ ผู้นำสังฆะและสุรินทร์ยังคงจงรักภักดีต่อกรุงเทพฯ ไม่เปลี่ยนแปลง แต่พระยาขุขันธ์ภักดีเจ้าเมืองคูขันธ์กลับให้การสนับสนุนเจ้าอนุวงศ์และให้ความใกล้ชิดจำปาศักดิ์ (อุบล ลิ้มสุวรรณ, 2536 และ อุศนา นาศรีเคน, 2546) เนื่องจากในสมัยต้นรัตนโกสินทร์ มีการอพยพเข้ามาของชาวลาวตั้งแต่สมัยธนบุรีสืบเนื่องมา น่าจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับการสูญเสียอำนาจของฝ่ายผู้นำชาวกูย (ส่วย) ที่ขุขันธ์ คือ พระยาขุขันธ์ภักดีศรีนครลำดวน (เชียงขัน หรือหลวงปราบ) เจ้าเมืองขุขันธ์คนที่ 2 (พ.ศ.2321-2325) ให้แก่ท่าวบุญจันทร์ บุตรเลี้ยงของพระยาไกรภักดี (ตากะจะ) ซึ่งเป็นลาวเวียงจันทน์ เหตุการณ์นี้มีข้อมูลในพงศาวดารหัวเมืองมณฑลอีสานว่า เมื่อ พ.ศ.2325 ท้าวบุญจันทร์มีความพยาบาทต่อบิดาเลี้ยงที่กล่าวบริภาษตนว่าเป็นลูกเชลยได้กล่าวโทษบิดาเลี้ยงมายังเมืองหลวงว่าทำการค้าโคก ระบือกับญวน พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชจึงได้โปรดเกล้าฯ ให้ปลดเจ้าเมืองเก่าและตั้งท้าวบุญจันทร์ขึ้นเป็นเจ้าเมือง จากนั้นชาวข่าแยกตัวออกไปตั้งเมืองใหม่ที่บ้านโนนสามขาและถูกยกเป็นเมืองตาอมา จึงเป็นเหตุให้เจ้าเมืองขุขันธ์มีใจเอนเอียงไปทางฝ่ายเวียงจันทน์หลังจากการปราบกบฏเจ้าอนุวงศ์แล้ว และโปรดเกล้าให้พระยาสังฆะ เป็นเจ้าเมืองขุขันธ์ เมื่อถึงแก่กรรมแล้วเชื้อสายพระยาขุขันธ์ (เชียงขัน) ก็ได้เป็นเจ้าเมืองสืบทอดต่อมา (เติม วิภาคย์พจนกิจ, 2530)

น่าสังเกตว่าแม้ว่าพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนจะมีบทบาทที่โดดเด่นมาก่อนหน้านี้ โดยเฉพาะบุญคุณ ที่มีต่อพระมหากษัตริย์สมัยอยุธยา ธนบุรี และรัตนโกสินทร์ตอนต้น แต่การยกย่องในลักษณะดังกล่าวไม่ได้มีปรากฏให้เห็นในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นแต่อย่างใด อาจจะเนื่องด้วยปัญหาการฝักใฝ่กับเจ้านายเวียงจันทน์ดังที่ได้กล่าวข้างต้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเจ้าเมืองที่เป็นเชื้อสายของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน เห็นได้จากข้อความในประชุมพงศาวดารภาคที่ 65 พระราชพงศาวดารกรุงธนบุรีฉบับพันจันทนุมาศ (เจิม) ความว่า “พระยาขุขันธ์ได้ว่าราชการแผ่นดินครั้งนั้นไปฝักใฝ่เจ้านายลาว กอปรไปด้วยโมหะ โลภะ มิได้ประพฤติการให้ชอบด้วยขนบบุราณ” แนวคิดที่ว่าด้วยเจ้านายเมืองขุขันธ์เชื้อสายตากะจะมีความไม่ชอบธรรม จึงถูกนำมาอธิบายในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นนี้ ดังนั้นประวัติศาสตร์ในสมัยนั้นจึงให้ภาพของเจ้าเมืองท่านนี้ในลักษณะที่ไม่ได้เป็นผู้นำที่มีความสำคัญมากนัก แม้ว่าจะเคยมีบุญคุณต่อกษัตริย์ และชนชั้นนำในสมัยปลายอยุธยาธนบุรี หรือแม้แต่กษัตริย์ในราชวงศ์จักรีเอง

ครั้นถึงสมัยรัชกาลที่ 4-5 ความเข้มข้นในการสร้างอุดมการณ์เพื่อมองอดีตร่วมกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้จากการชำระพระราชพงศาวดารที่กระทำครั้งใหญ่มาแล้วในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชได้ค่อยๆ ลดลงไปด้วยเหตุว่ารัฐสยามในขณะนั้นมีความมั่นคงปลอดภัยมากยิ่งขึ้นกว่าแต่ก่อน (อุบลศรี อรรถพันธุ์, 2524 และ นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2545) โดยมีการกล่าวถึงเรื่องราวของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนที่ว่า “ตากะจะหรือตาไกร เป็นหัวหน้าชาวเขมรป่าดงของชุมชนหมู่บ้านปราสาทสี่เหลี่ยมโคกลำดวน (ชุมชนดั้งเดิมเมืองขุขันธ์) มีน้องชายชื่อเชียงขัน ทั้งสองพี่น้องมีความเก่งกล้าทางเวทมนต์คาถาอาคมทางไสยศาสตร์ อยู่ยงคงกระพันชาตรีเลื่องลือ เป็นที่รู้จักในกลุ่มหัวหน้าชาวเขมรป่าดงด้วยกัน โดยเฉพาะมีความเชี่ยวชาญและชำนาญในวิชาคชศาสตร์ใช้ในการจับช้างป่ามาฝึกใช้งานและสามารถสื่อภาษากับช้างที่ได้ฝึกปรือมาแล้วเป็นอย่างดีได้เป็นที่น่าอัศจรรย์ยิ่ง ต่อมาได้ความดีความชอบจึงได้เป็นเจ้าเมืองขุขันธ์” (เจ้าพระยาทิพากรวงศ์ (ขำ บุนนาค), 2521) ดังกล่าวมีการกล่าวถึงแต่เพียงตำแหน่งที่มีก่อนได้รับราชทินนามเท่านั้น สืบมาถึงในสมัยรัชกาลที่ 5 มีงานประวัติศาสตร์นิพนธ์อีกด้านหนึ่งที่ได้กล่าวถึงประวัติศาสตร์ของหัวเมืองเขมรป่าดงไว้อย่างน่าสนใจ นั่นคือ หนังสือแบบเรียนพงษาวดารสยาม ปริเฉทที่ 2 ซึ่งกรมศึกษาธิการในขณะนั้นเป็นผู้จัดพิมพ์ขึ้นใน พ.ศ.2446 หรือ ร.ศ.121 ในหนังสือแบบเรียนหลวงนี้ได้ใช้คำเรียกขานพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนที่แตกต่างกันหลายแห่ง เช่น ในช่วงเป็นหัวหน้าเขมรป่าดงก่อนได้รับบรรดาศักดิ์และ

ตำแหน่งคือ “ตากะจะ” พอได้รับความดีความชอบได้ขานนามว่า “พระไกรภักดีศรีนครลำดวน” “พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน” หลังจากถึงแก่กรรมเรียกว่า “เชื้อสายตาไกร” ดังความว่า “ตากะจะเป็นหัวหน้าเขมรป่าดง มีความสามารถในการติดตามจับพญาช้างเชือกมงคลร่วมรบทัพจับศึกจนได้ความดีความชอบเป็น พระไกรภักดีศรีนครลำดวน และพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน ต่อมาภายหลังมีปัญหาภายในด้วยพระบารมีพระเจ้าอยู่หัวจึงรับสั่งให้เปลี่ยนเชื้อสายจากเชื้อสายตาไกรมาเป็นเจ้านายฝั่งลาว มาเป็นเจ้าเมืองขุขันธ์ท่านที่ 3 หรือพระยาขุขันธ์ภักดีศรีนครลำดวน” (ท้าวบุญจันทร์) (กรมศึกษาธิการ, 2446) ซึ่งการใช้คำเรียกขานพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนโดยไม่ได้คำนึงถึงพระเกียรติยศความดีความชอบแต่หนหลัง สะท้อนให้เห็นว่า กรณีเหตุความวุ่นวายของเชื้อสายท่าน ทำให้สถานะของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนผู้เป็นต้นตระกูลนั้นถูกลดต่ำลงไป และในขณะเดียวกันก็จะช่วยส่งเสริมให้สถานะของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช และกรมพระราชวังบวรมหาสุรสิงหนาท ผู้เคยรู้จักสนิทสนมกับตากะจะและมาขจัดความวุ่นวายดังกล่าวใน พ.ศ.2325 มีความโดดเด่นขึ้น จึงไม่แปลกที่ประวัติศาสตร์ซึ่งถูกเขียนขึ้นมาในลักษณะดังกล่าวนั้นจะช่วยเน้นย้ำให้ภาพของการสถาปนาราชวงศ์จักรีในปี พ.ศ.2325 ให้เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสมและชอบธรรมทุกประการ

สืบเนื่องถึงสมัยรัชกาลที่ 6 - รัชกาลที่ 7 เป็นยุคของการสร้างประเทศให้มีความทันสมัย เจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาอารยประเทศ หนึ่งในนั้นคือ ความพยายามเน้นความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ และผลงานของบุคคลสำคัญที่มีส่วนในการสร้างสรรค์ชาติไทย เป็นผู้ที่นำความเจริญทั้งปวงมาสู่ประชาชน เห็นจากข้อความบางส่วนจากหนังสือ “หลักไทย” ที่ว่า “ตำนานชาติไทยสมัยพระมหากษัตริย์บรมราชจักรีวงศ์ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกเป็นปฐมกษัตริย์ เถลิงถวัลยราชสมบัติ ณ กรุงเทพมหานครอมรรัตนโกสินทร์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2328 เป็นต้นมา มีเรื่องราวที่เชิดชูเกียรติของไทยที่วิเศษยิ่งกว่าสมัยที่แล้วมาทั้งสิ้น...การที่ไทยสยามคลาดแคล้วสรรพภยันตรายมาได้โดยสวัสดิภาพนี้มิใช่อื่นไกล เป็นด้วยเดชะพระบารมีพระราชกฤษดาภินิหารแห่งพระมหากษัตริย์แห่งพระบรมราชจักรีวงศ์แต่ละพระองค์ ต่างทรงปกครองสยามประเทศมาเหมาะแก่กาลสมัยเป็นอย่างดีวิเศษ และได้รับการอุปถัมภ์จากคนในแว่นแคว้นต่างๆ ทั้งหัวเมืองเหนือ อีสาน เขมรป่าดง และทักษิณเป็นอาทิ”(ขุนวิจิตรมาตรา, 2525)

ช่วงเปลี่ยนผ่านระหว่างระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์มาเป็นระบอบประชาธิปไตย สถานะของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนจึงเริ่มได้รับการยกย่องมากขึ้น เรื่องราวความวุ่นวายของเชื้อสายท่านคือการจัดการทางการเมืองของราชวงศ์จักรีไม่ใช่สิ่งที่ลดเกียรติคุณของท่านเหมือนดังเช่นสมัยต้นรัตนโกสินทร์ แต่สิ่งที่ได้รับการเน้นย้ำตลอดมาคือ บทบาทการตามช้างเคียงบ่าเคียงไหล่กับชนชั้นนำในราชวงศ์จักรี และนักรบผู้ชาญณรงค์ แต่ทั้งนี้ทั้งหมดได้ดำเนินไปภายใต้บริบทของแนวคิดแต่ละสมัยที่จะเน้นย้ำเรื่องดังกล่าวไปก็เพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งนั่นเอง

การขึ้นมามีอำนาจแทนของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชนั้นก็ได้โปรดให้มีการจัดระบบการเมืองที่เหมาะสมใหม่ สิ่งที่เห็นได้ชัดประการหนึ่งคือการชำระพระราชพงศาวดารในรัชสมัยของพระองค์ จากข้อมูลในหลักฐานร่วมสมัยนั้น ตากะจะในฐานะผู้คอยเป็นกำลังสำคัญในราชสำนักกษัตริย์อยุธยาและธนบุรีไม่ได้รับการยกย่อง เฉกเช่นเดียวกับเรื่องราวของพระเจ้าเอกทัศน์หรือสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชที่ทรงไม่ได้รับการยกย่องหรือมีสถานะเทียบเท่ากับพระมหากษัตริย์ในสมัยอยุธยาหรือในราชวงศ์จักรี นั่นเป็นเพราะความจำเป็นทางการเมืองที่ต้องมีการรักษาไว้ซึ่งความชอบธรรมของพระราชวงศ์ใหม่ ดังนั้น การพูดถึงความสามารถอันโดดเด่นของตากะจะจึงไม่ค่อยมีปรากฏการณ์เน้นย้ำมากนัก และมักเน้นถึงเหตุการณ์ที่เชื้อสายของท่านในสาย “ศรีนครลำดวน” ไปฝักใฝ่เจ้านายลาว เหล่านี้เป็นลักษณะที่พบได้ตลอดในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น อย่างไรก็ตาม การคลี่คลายทางความคิดดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงไปบ้างในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเจ้าอยู่หัวที่มีการให้ความสำคัญกับวีรกรรมการกู้บ้านกู้เมืองหรือบุคคลที่ร่วมสร้างบ้านแปงเมืองมากขึ้น ทั้งนี้ก็ด้วยบริบทของบ้านเมืองขณะนั้น คือ การเผชิญหน้ากับมหาอำนาจตะวันตกจึงต้องมีการนำบุคคลในอดีตมาพูดถึง ทว่าภาพรวมของการกำหนดสถานภาพของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนก็ยังคงดำเนินไปภายใต้การรักษาความชอบธรรมทางการเมืองของราชวงศ์จักรให้คงอยู่ ดังนั้นในสมัยรัตนโกสินทร์ก่อนมีการเปลี่ยนแปลงการปกครองใน พ.ศ.2475 พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนดำรงสถานภาพเป็นเจ้าเมืองๆ หนึ่งในแถบอีสานใต้ แต่การยกย่องท่านก็ได้ถูกปรับเปลี่ยนไปตลอดตามสภาพการณ์ทางการเมืองและแนวคิดในสังคมโดยถูกลกลดทอนลง ก่อนที่จะยกฐานะอย่างสูงสุดในเวลาต่อมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์มาเป็นระบอบประชาธิปไตย

4.สถานะของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนในสมัยรัตนโกสินทร์หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง (พ.ศ.2475-2548)

การรับรู้เรื่องราวของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนได้เริ่มมีการศึกษามากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องเล่าในพื้น ที่อีสานใต้และเล่าเชื่อมโยงกับโบราณสถาน โบราณวัตถุ ความเชื่อในท้องถิ่นต่างๆ เช่น ตากะจะตามช้างที่เตลิดเข้าไปในปราสาทสระกำแพงใหญ่ มีการนำไปถ่ายทอดผ่านละครแสง สี เสียง “ตำนานศรีพฤทเธศวร” ในงานเทศกาลดอกลำดวนบานตั้งแต่ พ.ศ. 2535 เรื่อยมาเป็นประจำทุกปี จนกระทั่งมีแนวคิดการสร้างอนุสาวรีย์ที่จัดอยู่ในประเภทสัญลักษณ์เชิงรูปลักษณ์ คือ สามารถมองเห็นได้ สื่อความหมายและความคิดได้ง่าย อนุสาวรีย์จึงมักถูกนำมาใช้เพื่อสื่อแนวความคิดทางการเมือง ซึ่งอาจจะเป็นการสนับสนุนหรือสร้างความมั่นคงให้กับรัฐบาล สร้างภาพลักษณ์ของผู้สร้างอนุสาวรีย์นั้น ๆ หรือการสื่อนโยบายของรัฐไปสู่ประชาชนด้วย ดังนั้นการสร้างอนุสาวรีย์จึงสามารถสะท้อนให้เห็นบริบททางสังคมทางการเมืองในช่วงเวลานั้น ๆ ตลอดจนกระแสความคิดการรับรู้ของประชาชนด้วย (สายพิณ แก้วงามประเสริฐ, 2543) ซึ่งการสร้างอนุสาวรีย์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน โดยมีการวางศิลาฤกษ์วันที่ 26 พฤศจิกายน 2547 และสร้างแล้วเสร็จในต้น พ.ศ.2548 ในสมัยที่นายถนอม ส่งเสริม เป็นผู้ว่าราชการจังหวัดศรีสะเกษ หลังจากนั้นจึงมีการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบอนุสาวรีย์ให้สวยงาม โดยบริเวณอนุสาวรีย์ได้นำรูปหล่อครอบครัวช้างเผือกมงคลมาตั้งประดับบารมีให้อนุสาวรีย์ให้อนุสาวรีย์ด้วย เนื่องจากมีแนวคิดย้อนกลับไปว่าหากไม่มีช้างเผือกมงคลแตกโรงหนีเตลิดหลุดออกมาหาครอบครัวที่บริเวณเมืองขุขันธ์ก็คงจะไม่มีเมืองขุขันธ์จนถึงทุกวันนี้ และตั้งชื่อบริเวณอนุสาวรีย์ว่า “สวนพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน (ตากะจะ) และได้มีการจัดงานเฉลิมเฉลิมองค์อนุสาวรีย์เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2548 ซึ่งเป็นวันจัดงาน “รำลึกพระยาไกรภักดี ประเพณีแซนโฎนตา บูชาหลักเมือง ลือเลื่องกล้วยแสนหวี” ซึ่งก็ได้จัดงานอย่างยิ่งใหญ่โด่งดังไกลไปทั่วประเทศ (นิติภูมิ ขุขันธิน, 2567) และได้ก่อให้เกิดกระแสการยกย่องท่านในฐานะวีรบุรุษท้องถิ่น เอกลักษณ์ของเมืองขุขันธ์ สิ่งเหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างอนุสาวรีย์ในที่อื่นๆ ต่อมาเช่นที่บ้านดวนใหญ่ อำเภอวังหิน พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนได้กลายมาเป็นเอกลักษณ์ (identity) ที่บ่งบอกด้วยความเป็นคนขุขันธ์ ซึ่งเรียกตัวเองว่า “หลานตาไกร” ทั้งนี้เนื่องมาจากความเคารพนับถือในตัวท่านนั่นเอง และเกิดกระแสบูชา อัญเชิญดวงวิญญาณของท่าน ยกฐานะดวงวิญญาณของตากะจะ ซึ่งเป็นเจ้าเมืองขุขันธ์คนแรกขึ้นเป็นผีเมือง คอยปกป้องคุ้มครองเมืองขุขันธ์ มีการสร้างอนุสาวรีย์ เพื่อให้เป็นที่สิงสถิตของดวงวิญญาณอันศักดิ์สิทธิ์ (ชาญชัย คงเพียรธรรม และคณะ, 2556) และสอดรับกับความเป็น “เนี๊ยะตา” ที่เป็นบรรพบุรุษหรือคนที่เคยอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นมาก่อน เมื่อเสียชีวิตลง ดวงวิญญาณไม่ได้ไปไหน ยังคงวนเวียนอยู่ในบริเวณนั้น (ชาญชัย คงเพียรธรรม, 2563) ซึ่งโยงใยกับความเชื่อของพิธีแซนโฎนตา ซึ่งเป็นเทศกาลของอำเภอด้วยอีกประการหนึ่ง และความเคลื่อนไหวได้ก่อให้เกิดความตื่นตัวในการศึกษาเรื่องราวของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนในแง่มุมต่างๆ โดยเฉพาะการเขียนเรื่องราวประวัติ ตำนานตามช้าง ความเชื่อของชุมชนที่เล่าต่อๆ กันมา (รายงานการสัมมนาประวัติศาสตร์ศรีสะเกษในโอกาสการย้ายศาลากลางครบ 100 ปี, 2548)

การยกย่องเกียรติยศของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนด้วยการสร้างอนุสาวรีย์ โดยการสนับสนุนของผู้นำทางการเมืองในสมัยประชาธิปไตย ซึ่งต้องการยกย่องบุคคลสำคัญในอดีตเพื่อสนับสนุนนโยบายทางการเมืองของตนเองในช่วงเวลาดังกล่าว ขณะที่บทบาทของราชวงศ์จักรีลดน้อยลงไป สถานะของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนกลับได้รับการยกย่องในฐานะผู้ทำคุณประโยชน์มหาศาล เป็นบุคคลที่รักชาติบ้านเมือง มีอนุสาวรีย์ที่อยู่ใจกลางเมืองขุขันธ์ ก็เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสื่อแนวนโยบายดังกล่าวไปสู่ประชาชนได้เป็นอย่างดี การรับรู้ตัวตนของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน วีรกรรม เหตุการณ์ตลอดจนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับท่านได้รับการเผยแพร่มากขึ้น พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนจึงกลายเป็นบุคคลทางประวัติศาสตร์ที่คนทุกระดับชั้นให้ความสนใจ ก่อให้เกิดการคลี่คลายทางสถานภาพของท่านที่เคยปรากฏเรื่องราวอยู่ในเอกสารราชการได้กลายมาเป็นผู้นำท้องถิ่นและผีบรรพชนของคนขุขันธ์และคนศรีสะเกษในที่สุด



ภาพที่ 1 Timeline สถานะทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน พ.ศ.2302-2548

บทสรุป

สถานภาพของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนนั้น หากจะพิจารณาจากหลักฐานร่วมสมัย เราสามารถที่ จะมองได้ว่าภายหลังการเคลื่อนย้ายกลุ่มชนจากเมืองอัตตะปือแสนปางเข้ามาตั้งถิ่นฐานในเขตเขมรป่าดง ท่านได้เป็นผู้นำชุมชนตั้งแต่เริ่มแรกโดยใช้ความช่วยเหลือเรื่องการตามพญาช้างเผือกจนสำเร็จ ได้รับการพระราชทานความดีความชอบให้เป็นหลวงแก้วสุวรรณ มีหน้าที่ส่งส่วยและเป็นพระไกรภักดีศรีนครลำดวน และเป็นขุนศึกผู้ร่วมทัพทำสงครามกับลาวจนได้รับชัยชนะ เป็นผู้ร่วมอัญเชิญพระแก้วมรกต พระบาง พระแก้วเมรมิต และพญาครุฑมายังพื้นที่ฝั่งขวาแม่น้ำโขง ภายหลังที่ท่านถึงแก่กรรมได้เกิดปัญหาเรื่องความสัมพันธ์กับชนชั้นนำลาวกับเชื้อสายของท่านต่อมา

พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนเป็นผู้นำที่มีลักษณะพิเศษของตนเอง มีความใกล้ชิดกับผู้คนที่อพยพมาด้วยกัน ซึ่งเป็นลักษระของผู้นำที่เป็นลักษณะของหัวหน้าชุมชน เป็นครูบาใหญ่ เป็นนักรบผู้กล้าจอมขมังเวทย์ แม้ว่าการเป็นผู้นำที่เรียบง่ายจะเป็นสิ่งที่เหมาะสมกับสภาวะบ้านเมืองที่เพิ่งตั้งตัว แต่เรื่องดังกล่าวไม่ได้ช่วยเสริมของท่าน เพราะเป็นวีรกรรมที่เกิดขึ้นในสมัยของท่านช่วงปลายอยุธยาและถูกเปลี่ยนแปลงไปในสมัยธนบุรีที่ได้รับการยกฐานะขึ้นเนื่องจากการร่วมรบทัพจับศึกที่เวียงจันทน์นั่นเองจนได้รับการพระราชทานบรรดาศักดิ์เป็น “พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน” ซึ่งการขึ้นมามีอำนาจแทนที่ของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชนั้นก็ได้โปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้มีการจัดระบบทางการเมืองที่เหมาะสมใหม่ ที่เห็นได้ชัดประการหนึ่งคือ การชำระพระราชพงศาวดารในรัชสมัยของพระองค์ จากข้อมูลในหลักฐานร่วมสมัยนั้นพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนไม่ได้รับการยกย่องมากเท่าที่ควร นั่นเป็นเพราะความจำเป็นทางการเมืองที่ต้องมีการรักษาไว้ซึ่งความชอบธรรมของพระราชวงศ์ใหม่ ดังนั้นการพูดถึงพระปรีชาสามารถของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนจึงไม่ค่อยปรากฏการเน้นย้ำมากนัก และมักเน้นถึงเหตุการณ์ความสัมพันธ์กับเจ้านายเชื้อสายลาวกับเจ้าเมืองขุขันธ์รุ่นหลัง เหล่านี้เป็นลักษณะที่พบได้ตลอดในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น

อย่างไรก็ตาม การคลี่คลายทางความคิดดังกล่าวได้มีขึ้นในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวที่มีการให้ความสำคัญกับวีรกรรมการกอบกู้บ้านเมืองมากขึ้น ทั้งนี้ก็ด้วยบริบทของบ้านเมืองขณะนั้นคือการเผชิญหน้ากับมหาอำนาจตะวันตก จึงต้องมีการนำบุคคลในอดีตมาพูดถึง ทว่าภาพรวมของการกำหนดสถานภาพของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนก็

ยังคงดำเนินไปภายใต้การรักษาความชอบธรรมทางการเมืองของราชวงศ์จักรีให้คงอยู่ ดังนั้นพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนจึงเพียงดำรงสถานภาพเป็นผู้นำกลุ่มชน ซึ่งเป็นพสกนิกรของบรรพกษัตริย์ในอดีตเท่านั้น ไม่ได้มีความโดดเด่นแต่อย่างใด

ต่อมาเรื่องราวของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนได้ปรากฏอยู่บ้างในงานนิพนธ์เรื่องหลักไทยของขุนวิจิตรมาตรา ส่งผลให้เกิดความสนใจในเรื่องราวท้องถิ่นอีสานใต้ที่เชื่อมโยงกับสถาบันกษัตริย์จากลุ่มน้ำเจ้าพระยามากขึ้น จนถึงยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึง พ.ศ.2548 มีการสร้างอนุสาวรีย์พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน นับเป็นการเทิดเกียรติของท่านในเชิงรูปธรรมอย่างสูงสุดที่ได้พิสูจน์ให้เห็นถึงความร่วมมือร่วมใจของประชาชนจำนวนมาก และถือเป็นอนุสาวรีย์ผู้สร้างเมืองหนึ่งเดียวของจังหวัดศรีสะเกษ และมีสถานะเป็นที่สถิตของความเป็นผีบรรพชนในพิธีแซนโฎนตา มีการเปิดพื้นที่ว่างทางประวัติศาสตร์ให้มีการทำกิจกรรมต่างๆ อันเป็นการยกย่องเกียรติคุณได้เต็มที่ โดยจะมีทั้งเรื่องจากหลักฐาน และเรื่องจากตำนานที่เมื่อพูดถึงประวัติของท่าน จึงมากไปด้วยคำเล่าลือที่หลากหลายตามความคิด ความเชื่อ ของแต่ละคนที่รับรู้มา ดังนั้นสถานะทางประวัติศาสตร์ของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนจึงไม่เคยหยุดนิ่ง เรื่องราวของท่านจึงถูกปรับเปลี่ยน ละเลย เน้นย้ำ ไปตามบริบททางการเมืองและทางสังคมตลอดมา แม้ว่าสมัยของท่านจะอยู่ในช่วงระยะสั้นๆ เพียงแค่ 19 ปี แต่เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นก็เพียงพอที่จะมีอิทธิพลต่อแนวคิดของผู้นำและประชาชน ตลอดจนกิจกรรมทางประวัติศาสตร์ในช่วงเวลาต่อมาทุกยุคทุกสมัยด้วยความกตัญญูเช่นเดียวกับพระมหากษัตริย์ ชนชั้นนำสยาม และบุคคลสำคัญในหน้าประวัติศาสตร์ไทยและท้องถิ่นคนอื่นๆ ด้วยเช่นกัน ผ่านเทศกาลงานประเพณี “แซนโฎนตา บูชาบรรพชน” ที่มีเรื่องราวของพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน หรือ “ตากะจะ” เป็นหลักในฐานะของเจ้าเมืองขุขันธ์ท่านแรก และเรื่องราวต่างๆ เหล่านี้ได้ถูกยกระดับเป็นทุนทางวัฒนธรรมในเชิงการท่องเที่ยวและสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ เป็น “Soft Power” ที่เป็นประโยชน์ในท้องถิ่นต่อไป สิ่งเหล่านี้อาจมีพลังไม่เท่ากับเรื่องเล่าเกี่ยวกับพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนที่ยังคงสืบสานและดำรงอยู่ในสังคมไทยทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กรมศึกษาธิการ. (2446). *หนังสือแบบเรียนหลวงพงษาวดารสยาม ปริเฉทที่ 2*. พระนคร: โรงพิมพ์บำรุงนุกูลกิจ.

ขุนวิจิตรมาตรา. (2521). *หลักไทย.* กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.

ขจีรัตน์ ไอราวัณวัฒน์. (2539). *ความสำคัญทางการเมืองของเมืองนครราชสีมา กรณีศึกษาบทบาทของเจ้าเมืองตระกูล ณ ราชสีมา ระหว่าง พ.ศ.2325-2366.* วิทยานิพนธ์ อ.ม.(ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้). นครปฐม: คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ชาญชัย คงเพียรธรรม และคณะ. (2556). *เรื่องผีในอีสาน : ความเชื่อและพิธีกรรมที่เกี่ยวกับผีของกลุ่มชาติพันธุ์ลาว เขมร ส่วย และเวียดนาม ที่อาศัยอยู่ในบริเวณอีสานใต้ของประเทศไทย.*อุบลราชธานี: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

ชาญชัย คงเพียรธรรม. (2563). *คม คิด คน เขมร : รวมบทความวิชาการทางด้านศาสนาและความเชื่อในสังคมเขมร.*อุบลราชธานี: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

ณรงค์ พ่วงพิศ. (2527). *ประวัติศาสตร์ไทย 2*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ดนัย ไชยโยธา. (2559). *ประวัติศาสตร์ไทย : ยุครุ่งธนบุรีถึงกรุงรัตนโกสินทร์.* กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

เติม วิภาคย์พจนกิจ. (2520). *ประวัติศาสตร์อีสาน.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทิพากรวงศ์, เจ้าพระยา. (2521). *พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศยาม.

ธิดา สาระยา. (2560). *สมเด็จพระปิยมหาราช.* กรุงเทพฯ: เมืองโบราณ.

นิติภูมิ ขุขันธิน. (2557). *เอกสารประกอบการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นเรื่องเมืองขุขันธ์ : จังหวัดขุขันธ์ : จังหวัดศรีสะเกษ.* ศรีสะเกษ: มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ.

นิติภูมิ ขุขันธิน. (2567). *พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนหรือตากะจะ หมอช้างชั้นครูบาจอมขมังเวทย์ เจ้าเมืองขุขันธ์ท่านแรก.* ศรีสะเกษ: มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ.

นิธิ เอียวศรีวงศ์. (2542). *ประวัติศาสตร์รัตนโกสินทร์ในพระราชพงศาวดารอยุธยา.* กรุงเทพฯ: มติชน.

บังอร ปิยะพันธุ์. (2520). *ลาวในกรุงรัตนโกสินทร์.* กรุงเทพฯ: มูลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์.

พวงไข่มุกด์ คุณารัตนพฤกษ์. (2520). *ความสำคัญของเมืองนครราชสีมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ.2411-2453).* วิทยานิพนธ์ อ.ม.(ประวัติศาสตร์). กรุงเทพฯ: คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยาฉบับพันจันทนุมาศ (เจิม). (2547). กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.

ราม วัชรประดิษฐ์. (2539). *พัฒนาการของประวัติศาสตร์ชาติในประเทศไทย พ.ศ.2411-2487.* . วิทยานิพนธ์ อ.ม.(ประวัติศาสตร์). กรุงเทพฯ: คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รายงานการสัมมนาประวัติศาสตร์ศรีสะเกษในโอกาสการย้ายศาลากลางครบ 100 ปี.(2548). ศรีสะเกษ: ศรีสะเกษการพิมพ์.

วิโรจน์ หีบแก้ว. (2529). *ประวัติศาสตร์อีสานบริเวณลุ่มน้ำชีตอนกลาง ระหว่าง พ.ศ.2325 - 2443.* . ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(ประวัติศาสตร์). กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ศิริพร สุเมธารัตน์. (2550). *ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสมบูรณาญาสิทธิราชย์.* กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

สายพิณ แก้วงามประเสริฐ. (2543). *การเมืองในอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี.* กรุงเทพฯ: มติชน.

สถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ. (2563). *บทละครศรีพฤทเธศวรภาค 2 ตำนานอารยธรรมแห่งศรัทธา มนตราศรีพฤทเธศวร ตอน สืบราชมรรคา ศรีชยราชา ชัยวรมันที่ 7.* ศรีสะเกษ: สถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.

สุทัศน์ กองทรัพย์. (2536). *ความสำคัญของเมืองคูขันธ์ สังฆะ และสุรินทร์ พ.ศ.2302-2450.* .วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(ประวัติศาสตร์). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

อมรวงศ์วิจิตร, หม่อม (ม.ร.ว.ปฐม คเนจร). (2506). *ประชุมพงศาวดารภาค 4 เล่ม 3 พงศาวดารหัวเมืองมณฑลอีสาน.* กรุงเทพฯ: คุรุสภา.

อุราลักษณ์ สิถิรบุตร. (2520). *มณฑลอีสานกับความสำคัญทางประวัติศาสตร์.* วิทยานิพนธ์ อ.ม.(ประวัติศาสตร์). กรุงเทพฯ: คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุบล ลิ้มสุวรรณ. (2537). *ความสำคัญของเมืองคูขันธ์ สังฆะ และสุรินทร์ พ.ศ.2302-2450.* .วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(ประวัติศาสตร์). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

อุบลศรี อรรถพันธุ์. (2524). *การชำระพระราชพงศาวดารในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช.* วิทยานิพนธ์ อ.ม.(ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้). นครปฐม: คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อุศนา นาศรีเคน. (2546). *อีสานในการรับรู้และทัศนะของผู้ปกครองกรุงเทพตั้งแต่สมัยกบฏเจ้าอนุวงศ์ พ.ศ. 2369 จนถึงการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475.*วิทยานิพนธ์ อ.ม.(ประวัติศาสตร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Paitoon Mikusol. (1984). Social and Cultural History of Northeastern Thailand from 1808 – 1910. : A Case Study of the Huamuang Khamen Padong Surin Sangkha and Khukhan. Docter's Thesis. University of Washington.

กลุ่ม 7: นวัตกรรมการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ เพื่อความยั่งยืน

711091

การนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

อภิธนา ศรีดาบุตร[1*]

[1]การบริหารการพัฒนา คณะศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
*Corresponding author: Apitana.bee@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่ ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การศึกษาใช้วิธีการรวบรวมข้อมูล ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้นำชุมชน และเกษตรกรในพื้นที่ พบว่า การนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ในโครงการนี้ประสบความสำเร็จโดยอาศัยปัจจัยสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ (1) การมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทในการวางแผนและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ (2) การสนับสนุนจากภาครัฐ ผ่านการจัดสรรงบประมาณ การอบรมความรู้ และการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง และ (3) การบูรณาการองค์ความรู้ท้องถิ่นและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการพื้นที่และทรัพยากร ทั้งนี้ การดำเนินโครงการยังเผชิญความท้าทาย เช่น ความไม่เข้าใจเกี่ยวกับหลักการของโครงการ และข้อจำกัดด้านงบประมาณในระยะยาว อย่างไรก็ตาม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านตัวอย่างความสำเร็จของศูนย์เรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จ สามารถนำมาเป็นต้นแบบในการเสริมสร้างความยั่งยืนของโครงการในระยะยาว

คำสำคัญ: “โคก หนอง นา โมเดล”, นโยบาย, การพัฒนาชุมชน, อำเภอสมเด็จ, จังหวัดกาฬสินธุ์, เศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

This study aims to explore approaches to adapting policies to drive the "Khok Nong Na Model" project in Somdej District, Kalasin Province. The project focuses on area development based on the Sufficiency Economy Philosophy and sustainable natural resource management. The research utilized data collection through in-depth interviews with stakeholders, including government officials, community leaders, and local farmers. The findings indicate that the adaptation of policies in this project has achieved success through three key factors: (1) Community participation, by encouraging residents to play a role in planning and implementing various activities. (2) Government support, through budget allocation, training programs, and continuous monitoring. (3) Integration of local knowledge and modern technology, to enhance the efficiency of area and resource management. However, the project faces challenges, such as a lack of understanding of the project's principles and long-term budget constraints. Nevertheless, building collaborative networks among various agencies and promoting learning through successful examples of learning centers can serve as models to strengthen the project's long-term sustainability.

Keywords: "Khok Nong Na Model", policy, community development, Kalasin Province, Sufficiency Economy Philosophy

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์และมีวิถีชีวิตของประชาชน ที่ผูกพันกับการเกษตรมาอย่างยาวนาน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และความไม่ยั่งยืนในวิถีการผลิตของเกษตรกร โครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" จึงถูกริเริ่มขึ้นภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อตอบสนองต่อปัญหาเหล่านี้โดยมุ่งเน้นการฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรดิน น้ำ ป่า และชุมชนอย่างยั่งยืน

อำเภอสมเด็จ ถือเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 689 แปลง มีจำนวนมากเป็นอันดับ 1 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ และเป็นอันดับ 2 ของประเทศ โดยมีเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างงาน สร้างอาชีพ รายได้และสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม การนำโครงการนี้ไปปฏิบัติให้สำเร็จจำเป็นต้องอาศัยการแปลงนโยบายให้สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

บทความนี้มุ่งเน้นการศึกษาแนวทางการนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในเขตพื้นที่อำเภอสมเด็จจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จอุปสรรค และแนวทางในการสร้าง ความยั่งยืนให้กับโครงการ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการในระยะยาว

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาแนวทางการนำนโยบายด้านการพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ภายใต้บริบทของพื้นที่

3) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาและสร้างความยั่งยืนให้กับโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในระดับชุมชนและระดับนโยบายในระยะยาว

ขอบเขตของเรื่อง

1. นโยบายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล"

ศึกษานโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาชุมชนที่มีผลต่อการขับเคลื่อนโครงการในพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

2. แนวทางการประยุกต์ใช้นโยบายในบริบทพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

วิเคราะห์วิธีการนำแนวคิดและหลักการของโครงการมาปรับใช้ในพื้นที่ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่มีความเฉพาะตัว

3. กระบวนการดำเนินโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

อธิบายกระบวนการดำเนินโครงการในพื้นที่ ทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชน การสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ และความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ พร้อมทั้งสรุปผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินโครงการ

4. ปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรค

ระบุปัจจัยที่สนับสนุนความสำเร็จของโครงการ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินการ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานในอนาคต

5. ข้อเสนอแนะในการสร้างความยั่งยืน

เสนอแนวทางในการสร้างความยั่งยืนให้กับโครงการในระยะยาว ทั้งในระดับชุมชนและการกำหนดนโยบายที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในพื้นที่ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ วิถีชีวิตของคนไทยโดยเฉพาะในชนบทผูกพันกับการเกษตรมาอย่างยาวนาน แต่ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมได้ส่งผลให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและความไม่ยั่งยืนในวิถีชีวิตเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้ โครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ได้รับการริเริ่มขึ้นโดยมุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน จังหวัดกาฬสินธุ์ถือเป็นพื้นที่ต้นแบบในการดำเนินโครงการนี้เนื่องจากมีลักษณะทางภูมิศาสตร์และสังคมที่เหมาะสมกับแนวคิดดังกล่าว

โคกหนองนาโมเดล คือ การพัฒนาจัดการพื้นที่ทางการเกษตร ซึ่งเป็นการผสมผสานของเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทยที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่นั้น ๆ เป็นการจัดการสภาพแวดล้อมที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยนำสิ่งที่มีอยู่นั้นมาส่งเสริมทำให้เกิดความสำเร็จและเป็นระบบ องค์ความรู้ เรื่องนี้ มีที่มาจากในปัจจุบันประเทศไทยรับมือกับวิกฤตภัยแล้งที่มีความรุนแรงมากเป็นอันดับสองในรอบ 40 ปี นับตั้งแต่ปี 2522 เกษตรกรในพื้นที่หลายจังหวัดขาดแคลนน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภค รวมถึงน้ำสำหรับใช้ในการทำเกษตร ซึ่งเป็นการประกอบอาชีพ หารายได้เลี้ยงปากท้อง ของตนเอง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการสหกรณ์ที่ 14 ชัยนาท จึงมีแนวคิดในการปรับปรุงพื้นที่ภายในศูนย์เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับบุคลากรของศูนย์ฯ 14 และประชาชนทั่วไป ให้สามารถจัดการพื้นที่ที่แห้งแล้งให้กลับมาชุ่มชื้น สามารถทำการเกษตรได้ โดยศูนย์ฯ 14 นำความรู้ที่ได้จากการไปอบรมโครงการของศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง รวมถึงการดำเนินการจัดโครงการพัฒนาระบบกสิกรรมด้วยศาสตร์พระราชา ลุ่มน้ำปิง จังหวัดตาก มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งเป็นการดำเนินการตามศาสตร์พระราชา “โคก หนอง นา โมเดล” โดยปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวมีความอุดมสมบูรณ์ สามารถปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อนำไปใช้บริโภคในครัวเรือนได้ และมีพื้นที่รองรับน้ำฝนไว้ใช้ในการเพาะปลูก

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ในบริบทของจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยวิเคราะห์กระบวนการดำเนินโครงการ ปัจจัยความสำเร็จ อุปสรรคที่พบ รวมถึงข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาและสร้างความยั่งยืนให้กับโครงการในอนาคต

1. นโยบายและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล"

1.1 เศรษฐกิจพอเพียง

แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 เป็นรากฐานสำคัญของโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" หลักการนี้เน้นการพึ่งพาตนเอง การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ณัฏฐพงศ์ ทองภักดี 2554: 1) กล่าวถึง การประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับพฤติกรรมของบุคคลว่าพฤติกรรมอย่างเดียวกัน ถ้าทำภายใต้เงื่อนไขเดียวกันอาจมีความพอเพียงแต่ถ้าทำภายใต้อีกเงื่อนไขที่แตกต่างกันอาจไม่เพียงพอ การจะทำความเข้าใจจึงไม่สามารถประเมินเพียงการมองพฤติกรรมปลายทางได้ แต่ควรมองถึงปลายทางที่ตัดสินใจภายใต้ เงื่อนไขและในสภาพแวดล้อม ในขณะนั้นด้วยว่าเป็นตามองค์ประกอบของความพอเพียงหรือไม่ พฤติกรรมนั้นมีความเสี่ยงเพียงใดและสามารถนำไปสู่การพัฒนาที่มั่นคงหรือยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2548 : 40-41) กล่าวว่า เราสามารถนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปประยุกต์ใช้ในระดับปัจเจกบุคคล ระดับชุมชนและระดับรัฐ ได้ดังนี้

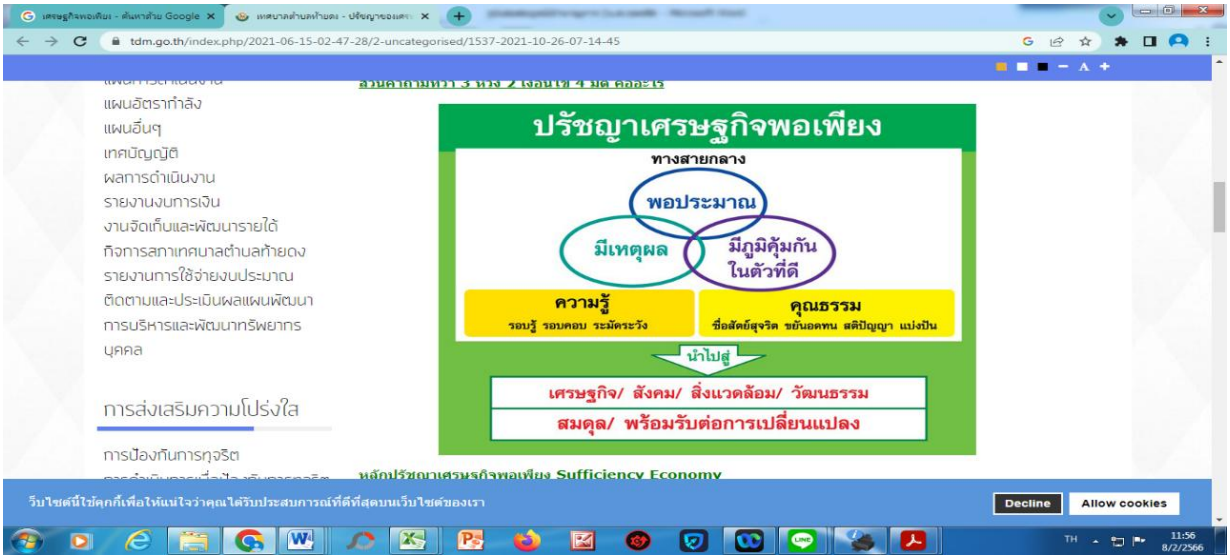
1) ในระดับปัจเจกบุคคลและครอบครัว คือ การที่สมาชิกในครอบครัวใช้ชีวิตบนพื้นฐานของการรู้จัก ตนเอง สามารถพึ่งตนเองได้และดำเนินชีวิตอย่างพอกินพอใช้โดยไม่เบียดเบียนผู้อื่นทำให้เกิดความพอใจในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง พยายามพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถอยู่อย่างพอเพียงได้ในทุกสถานการณ์

2) ความพึงพอใจในระดับชุมชน เกิดขึ้นเมื่อสมาชิกมีระดับความเพียงพอในระดับครอบครัว เป็นพื้นฐานแล้วสมาชิกสามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาขยายผลในทางปฏิบัติไปสู่ระดับชุมชนได้รวมกลุ่มเพื่อส่วนรวม โดยอาศัยภูมิปัญญาชาวบ้านและความสามารถที่ตนมีอยู่เป็นพื้นฐานประกอบการดำเนินชีวิตที่มีความช่วยเหลือแบ่งปันกัน จนเป็น

พื้นฐานให้เกิดการรวมกลุ่มในสังคมสร้างเป็นเครือข่ายเชื่อมโยง ระหว่างกันต่อไป ซึ่งจะนำไปสู่ความเป็นอยู่ที่พอเพียงของชุมชนโดยรวมในการดำเนินชีวิตที่สมดุลอย่างแท้จริง

3) ความพอเพียงในระดับรัฐหรือระดับประเทศเป็นเศรษฐกิจแบบก้าวหน้าเกิดขึ้นจากการรวมกลุ่มของชุมชนหลายๆ แห่งที่มีความพอเพียงมาร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ตลอดจนร่วมมือพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างชุมชนด้วยหลักการแบ่งปันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จนเกิดเป็นสังคมแห่งความพอเพียง รู้แจ้งเห็นจริงด้วยเหตุผลที่ว่า พื้นฐานของประเทศเป็นอย่างไรก็สามารถวางนโยบายและกลยุทธ์การพัฒนาความก้าวหน้าได้โดยไม่คิดว่าการพัฒนาไม่ยั่งยืนดังนั้นการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ให้ได้ผลในการดำเนินชีวิตจำเป็นต้องเริ่มจากการมีความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้องว่าเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงอะไรและมีหลักการสำคัญอะไรบ้างที่ จะนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ตลอดจนเห็นถึงประโยชน์จากการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
(Philosophy of Sufficiency Economy)



ภาพที่ 1 รูปแบบ (Model) หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Philosophy of Sufficiency Economy)

1.2 แนวคิดและทฤษฎีบันได 9 ขั้นสู่ความพอเพียง

ทฤษฎีบันได 9 ขั้นสู่ความพอเพียง คือแนวความคิดที่พัฒนามาจากปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขให้รอดพ้นจากปัญหาความยากจน และสามารถใช้ชีวิตในการดำรงชีพ อยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ รวมถึงความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต 4 ขั้นแรกของทฤษฎีบันได 9 ขั้นสู่ความพอเพียง คือ 4 พื้นฐาน 4 ความพอ ได้แก่ พออยู่ พอกิน พอใช้ พอมีอากาศหายใจร่มเย็นสบาย สภาพแวดล้อมน่าอยู่ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐาน ในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ



ภาพที่ 2 ทฤษฎีบันได 9 ขั้น สู่ความพอเพียง

ขั้นที่ 1-4 เศรษฐกิจพอเพียง ขั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ 1 **พอกิน**

*ขั้น*พื้นฐานที่สุดของมนุษย์ เพราะมนุษย์มีความต้องการในปัจจัย 4 ในการดำรงชีพ และประการสำคัญที่สุดของปัจจัย 4 คือ อาหาร ดังนั้นขั้นที่ 1 ของแนวทางแก้ปัญหาที่ยั่งยืนคือ ตอบคำถามตัวเองให้ได้ว่า “ทำอย่างไรจึงจะพอกิน” โดยให้ความสำคัญกับ ข้าวปลาอาหาร มากกว่าความสำคัญของมูลค่าตัวเงิน ซึ่งเป็นเพียงแค่ “ตัวกลาง” ในการแลกเปลี่ยนตามมาตรฐานสากลเท่านั้น ตามคำที่ว่า “เงินทองเป็นของมายา ข้าวปลาสิของจริง” การเรียนรู้ที่จะอยู่ให้ได้โดยไม่ใช้เงิน มีอาหารพอมี พอกิน ด้วยการปลูกพืช ผัก ผลไม้ ให้พอมีพอกินโดยไม่ขัดสน เหลือจึงนำไปขายสร้างกำไรให้แก่ตนเอง นอกจากนี้หัวใจสำคัญของ “พอกิน” ยังมีความหมายรวมไปถึงความปลอดภัยในอาหารการกินว่ากินอย่างไรให้มีสุขภาพดี ไม่สะสมเอาความเจ็บไข้ได้ป่วยไว้ในร่างกาย ทั้งหมดนี้คือความหมายของบันไดขั้นที่ 1 ที่ทุกคนในสังคม ไม่ใช่เพียงแต่เกษตรกรควรคิดคำนึงและต้องก้าวข้ามไปให้ได้

ขั้นที่ 2-4 **พอใช้ พออยู่ พอร่มเย็น**

บันไดขั้นที่ 2-4 คือ พอใช้ พออยู่ พอร่มเย็น ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้พร้อมกัน ด้วยคำตอบเดียวที่ว่า “ปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง” ซึ่งป่าทั้ง 3 อย่างจะให้ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม สมุนไพรสำหรับรักษาโรค และทรัพยากรธรรมชาติสำหรับทำบ้านพักที่อยู่อาศัย รวมถึงให้ความร่มเย็นแก่บ้าน ชุมชน และโลกใบนี้ หรือแม้แต่การประยุกต์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดคุณประโยชน์สูงสุด เช่น ใช้จุลินทรีย์ผสมน้ำถูพื้นบ้านที่ให้ความสะอาดกว่าใช้น้ำยาเคมี มิหนำซ้ำยังช่วยลดรายจ่ายสร้างสุขภาพจะดีขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาความยากจนให้แก่คนในสังคมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะกับเกษตรกรไทย จากการได้ลองใช้หลักการเหล่านี้ในชีวิตประจำวันก็สามารถพิสูจน์ได้ว่าแก้ปัญหาได้จริง และยังสามารถย้อนกลับไปแก้ไขปัญหาหนี้สินซึ่งสะสม พอกพูนจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยว ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ปัญหาความขาดแคลนน้ำ ภัยแล้ง ทั้งหมดล้วนแก้ไขได้จากแนวคิดป่า 3 อย่างประโยชน์ 4 อย่าง ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทร์มหาภูมิพลอดุลยเดช

ขั้นที่ 5-9 เศรษฐกิจพอเพียง ขั้นก้าวหน้า

ขั้นที่ 5 **บุญ** เมื่อมีเหลือ จึงนำไปทำบุญ ในงานบุญต่าง ๆ

ขั้นที่ 6 **ทาน** บริจาคทานแก่ผู้ยากไร้ ผู้ไม่มีด้วยของที่เรามี

ขั้นที่ *7* **เก็บ** เป็นรากฐานยามวิกฤติ เช่น เก็บข้าวในยุ้งฉาง เก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อฤดูกาลหน้า ถนอมอาหารไว้กิน

ขั้นที่ 8 **ขาย** จากสิ่งที่เราทำเหลือ เพื่อมอบสิ่งที่เป็นประโยชน์ไปต่อยังผู้อื่น

ขั้นที่ 9 **ข่าย** เชื่อมโยงเครือข่ายทั้งประเทศ เพื่อแบ่งปันความรู้ ลงแรงช่วยเหลือกัน

1.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

โครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" มีเป้าหมายในการฟื้นฟูดิน น้ำ และป่า โดยใช้วิธีการปรับเปลี่ยนพื้นที่เกษตรให้มีความหลากหลายทางชีวภาพและสามารถกักเก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

1.4 นโยบายการพัฒนาชุมชน

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายในการส่งเสริมการพัฒนาชุมชนผ่านการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ถูกบรรจุเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายดังกล่าวเพื่อช่วยลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

2. แนวทางการประยุกต์ใช้นโยบายในบริบทพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

2.1 การปรับนโยบายให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์มีสภาพภูมิศาสตร์ที่หลากหลายและมีความท้าทายในการจัดการทรัพยากร เช่น ปัญหาภัยแล้งและดินเค็ม การนำนโยบายมาประยุกต์ใช้จึงต้องอาศัยการปรับให้สอดคล้องกับปัจจัยเหล่านี้ ตัวอย่างเช่น การออกแบบพื้นที่โคก หนอง นา ให้สามารถกักเก็บน้ำในฤดูฝนและใช้น้ำในฤดูแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 การมีส่วนร่วมของชุมชน

ความสำเร็จของโครงการในกาฬสินธุ์ขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสำคัญ โดยชุมชนมีบทบาทในการวางแผนและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การออกแบบพื้นที่เกษตร การปลูกพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ และการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

2.3 การสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ

ภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนงบประมาณ การให้ความรู้ และการติดตามผลการดำเนินโครงการในพื้นที่ ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานระดับท้องถิ่นและระดับประเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

3. กระบวนการดำเนินโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

3.1 การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล”

1. พื้นที่ดำเนินการต้องเป็นพื้นที่ตำบลที่กรมการพัฒนาชุมชนดำเนินการใน 8 ตำบล อำเภอสมเด็จ ที่เป็นพื้นที่กรมการพัฒนาชุมชนสามรถดำเนินการได้

2. ผู้เข้าร่วมโครงการต้องให้ใช้พื้นที่ เป็นระยะเวลา 5 ปี (นับตั้งแต่วันที่อนุมัติให้ดำเนินโครงการ) เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ตามโครงการฯ หากผู้เข้าร่วมไม่ให้ความร่วมมือตามวัตถุประสงค์ของโครงการจะต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเท่าที่ทางราชการสนับสนุน และให้งดการสนับสนุนจากกรมการพัฒนาชุมชนทุกโครงการ (รายละเอียดตามหนังสือยินยอมให้ใช้ที่ดิน หนังสือที่ มท 0409.2/ว 3080 ลงวันที่ 25 ต.ค. 64)

3. ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการต้องเป็นเจ้าของที่ดิน หรือที่ดินแปลงนั้นต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ ซึ่งประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดินให้พิจารณา ประเภท โฉนด นส.4 และ นส. 3 เป็นลำดับแรก หากเป็นที่ดินที่ต้องขอรับอนุญาตจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ต้องเป็นที่ที่สามารถดำเนินการได้ไม่ขัดต่อกฎหมาย

4. พื้นที่เข้าร่วมโครงการต้องมีขนาดที่ดินตามเอกสารสิทธิ์ไม่น้อยกว่าขนาดแปลงที่สมัคร

5. พื้นที่เข้าร่วมโครงการต้องสามารถขุดปรับรูปแบบแปลงได้ โดยพื้นที่ต้องไม่เสี่ยงต่อการพังทลาย ทั้งนี้พื้นที่ดังกล่าวต้องไม่เป็นพื้นที่ที่มีน้ำขังทำให้ไม่สามารถขุดปรับแปลงได้ ไม่เป็นพื้นที่ที่เป็นสระน้ำขนาดใหญ่จนไม่สามารถทำองค์ประกอบต่างๆ ตามรูปแบบโคกหนองนา ไม่เป็นพื้นที่ชั้นหินหน้าดินตื้น หรือที่ดินประเภทอื่นๆ ที่จะเป็นเหตุให้ไม่สามารถดำเนินการได้

อำเภอสมเด็จมีผู้สมัครเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน **689** ราย แยกรายตำบล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตำบล	จำนวนแปลง(ไร่)			รวม
	HLM		CLM	
	1 (ไร่)	3 (ไร่)	15 (ไร่)	
ลำห้วยหลัว	38	31	1	69
สมเด็จ	30	48	1	78
หนองแวง	39	61	1	100
ศรีสมเด็จ	18	51	1	69
มหาไชย	33	34	1	67
หมูม่น	27	30	1	57
ผาเสวย	9	39	1	48
แซงบาดาล	65	136	1	201
รวม	259	430	8	**689**

3.2 การติดตามและประเมินผล

การติดตามผลเป็นส่วนสำคัญในการประเมินความสำเร็จของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยการตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ปริมาณน้ำใต้ดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการวัดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไม่ว่าจะเป็นในส่วนของเรื่องรายได้ ลดรายจ่าย *ตลอดจนการสร้างความมั่นคงทางอาหาร*

4. ปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรคของโครงการ

4.1 เชิงปริมาณ

4.1.1 การดำเนินงานโครงการสำเร็จตามวัตถุประสงค์ทั้งการสร้างพื้นที่เรียนรู้ การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนส่งมอบครุภัณฑ์ จำนวน 689 ครัวเรือน

4.1.2 กลุ่มเป้าหมาย ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะทางด้านกสิกรรม จำนวน 689 ครัวเรือน

4.1.3 มีศูนย์เรียนรู้ต้นแบบฯ ระดับครัวเรือน (HLM) และศูนย์เรียนรู้ฯ ระดับชุมชนต้นแบบ (CLM) ในพื้นที่ดำเนินโครงการ จำนวน 689 แห่ง

4.2 เชิงคุณภาพ

4.2.1 ครัวเรือนเป้าหมายมีทักษะด้านกสิกรรมธรรมชาติ สามารถนำไประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเองได้

4.2.2 ครัวเรือนเป้าหมายมีวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ที่ได้รับสนับสนุนไปใช้งานในพื้นที่ ทำงาน ง่ายขึ้นช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน

4.2.3 ศูนย์เรียนรู้ต้นแบบฯ ระดับครัวเรือน (HLM) และศูนย์เรียนรู้ฯ ระดับชุมชนต้นแบบ (CLM) ใช้เป็นสถานที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษาดูงาน

4.3 อุปสรรคที่พบ

4.3.1 ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการมีจำนวนมากเกินกำลังเจ้าหน้าที่ ทำให้การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน เช่น การจัดทำสัญญาจ้าง การสร้างฐานเรียนรู้ การส่งมอบวัสดุ การตรวจรับงาน ดำเนินการได้ช้า

4.3.2 เจ้าหน้าที่และผู้รับเหมาขาดความรู้และประสบการณ์ โดยเฉพาะความรู้ด้านการจัดซื้อ จัดจ้าง และขาดบุคลากรในการตรวจรับงานจ้าง ที่มีความรู้ด้านช่าง

4.3.3 การสร้างพื้นที่เรียนรู้ การออกแบบพื้นที่ผู้เข้าร่วมโครงการต้องการขุดในแบบที่ตนออกแบบเองทำให้เกิดปัญหาในการรับรองแบบแปลง และการคำนวณปริมาณดินขุด

4.3.4 ปัญหาการส่งมอบวัสดุสนับสนุน พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร เนื่องจาก ขาดความรู้ ไม่ระวัง เอาพันธุ์ปลาไปวางตากแดดไว้นานทำให้ปลาช็อคตาย ต้นไม้เหี่ยวเฉา

4.3.5 ปัญหาเรื่องสภาพพื้นที่

1) เป็นพื้นที่สูงห่างไกลยากต่อการเข้าถึง ไม่มีถนนทางเข้าทำให้ไม่สามารถนำเครื่องจักรเข้าไปในพื้นที่ได้

2) สภาพดินไม่เหมาะสมที่จะขุด เป็นดินทรายดูดหรือโคลนดูดดินไม่คงรูปร่างเวลาขุดดินจะไหลทำให้ไม่สามารถขุดหรือปรับพื้นที่ตามแบบได้

3) มีอาคารสิ่งปลูกสร้างและต้นไม้อยู่เต็มพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถขุดหรือปรับพื้นที่ตามแบบได้

4.3.6 น้ำท่วมในบางพื้นที่ในช่วงฤดูฝน มีน้ำท่วมขังในบางพื้นที่ เครื่องจักรไม่สามารถทำงานได้

5. ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

5.1 การสร้างเครือข่ายชุมชน

การจัดตั้งเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

5.2 การส่งเสริมการศึกษาและการวิจัย

การวิจัยเกี่ยวกับการปรับตัวของเกษตรกรและการพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมกับโครงการจะช่วยเสริมสร้างความยั่งยืน

5.3 การจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม

ภาครัฐควรวางแผนการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรในพื้นที่และการพึ่งพาตนเองของชุมชน

คำจำกัดความหรือคำนิยาม

1. ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ วิถีชีวิตของคนไทยโดยเฉพาะในชนบทผูกพันกับการเกษตรมาอย่างยาวนาน แต่ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมได้ส่งผลให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม และความไม่ยั่งยืนในวิถีชีวิตเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้ โครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ได้รับการริเริ่มขึ้นโดยมุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

2. โครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" มีเป้าหมายในการฟื้นฟูดิน น้ำ และป่า โดยใช้วิธีการปรับเปลี่ยนพื้นที่เกษตรให้มีความหลากหลายทางชีวภาพและสามารถกักเก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

3. รัฐบาลได้กำหนดนโยบายในการส่งเสริมการพัฒนาชุมชนผ่านการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ถูกบรรจุเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายดังกล่าวเพื่อช่วยลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

บทสรุป

บทความนี้มุ่งศึกษาการนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ในเขตพื้นที่อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เนื้อหาครอบคลุมการวิเคราะห์แนวทางการปรับใช้นโยบายให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ การมีส่วนร่วมของชุมชน การสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ และกระบวนการดำเนินโครงการที่มีเป้าหมายในการสร้างความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยที่สนับสนุนความสำเร็จของโครงการประกอบด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน การสนับสนุนจากรัฐ และการผสมผสานระหว่างองค์ความรู้ท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ อย่างไรก็ตาม โครงการยังเผชิญอุปสรรค เช่น ความไม่เข้าใจในหลักการของโครงการ ข้อจำกัดด้านงบประมาณ และปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

บทความได้แสดงถึงแนวทางเพื่อเสริมสร้างความยั่งยืน เช่น การสร้างเครือข่ายชุมชน การส่งเสริมเพื่อให้เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ และรายได้ การจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม เพื่อให้โครงการนี้สามารถเป็นต้นแบบการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับพื้นที่อื่นในประเทศไทยได้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอสมเด็จ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดกาฬสินธุ์และกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย สำหรับการให้การสนับสนุนและความร่วมมือในการดำเนินโครงการ "โคก หนอง นา โมเดล" ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การขับเคลื่อนโครงการนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การสนับสนุนเป็นสิ่งที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณที่ให้ความสำคัญในกระบวนการขับเคลื่อนโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและพัฒนาเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

ยุพาพร รูปงาม (2545). การมีส่วนร่วมของข้าราชการสำนักงบประมาณในการปฏิรูประบบราชการ. กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์.

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. (2526). หลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : ห.จ.ก.ไทย อนุเคราะห์.

วนิดา เจียระนัย. (2550). การบูรณาการรายวิชาในหลักสูตรการดมศึกษา. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์.

วันรักษ์ มิ่งมณีราคิน. (2531). การพัฒนาชนบทไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำรัสในหลวง. (2555). สืบค้นที่ http://www. prdnorth.in.th/ The_King/justeconomic เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2567.

สุเมธ ต้นติเวชกุล. (2549). ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงพระเจ้าอยู่หัว. กรุงเทพมหานคร : แสงดาว.

เสรี พงศ์พิศ. (2556). การบูรณาการ. สืบค้นที่ http:/www.phonphit.com เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2567.

712325

การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่: กรณีศึกษาการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี จังหวัดกาฬสินธุ์

นพพล อัคฮาด[1*]

[1]แขนงบริหารรัฐกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
*Corresponding author: noppon.aka@stou.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กระบวนการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ด้วยแนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมจากการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง การร่วมสังเกตแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ และการวิจัยเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา และทำการตรวจสอบความถูกต้องด้วยวิธีการแบบสามเส้าด้านข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ด้วยแนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมจากการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮีสามารถพิจารณาเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นสำรวจสภาพปัญหาและออกแบบแนวทางการทำงาน (2) ขั้นการบูรณาการและการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ และ (3) ขั้นผลสำเร็จและการพัฒนาที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: การแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่, การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม, การบูรณาการ

Abstract

The research aimed to analyze the process of area-based poverty solution with participatory public administration concept from a case study of strengthening promotion of Cricket Farmer Group at Baan Hong Hee, Yang Thalat district, Kalasin Province. The research was a qualitative research. Data were collected using in-depth interviews with 10 key informants related to operation of strengthening promotion of Cricket Farmer Group at Baan Hong Hee by using a purposive selection method, small group discussion, participatory observation in the area and a related documents research method. Data were analyzed using content analysis method and check the accuracy by using the data triangulation. The research findings indicated that the process of area-based poverty solution with participatory public administration concept from a case study of strengthening promotion of Cricket Farmer Group at Baan Hong Hee were considered in 3 steps: (1) the process of exploring problem conditions and designing work guidelines, (2) the process of integration and participation from various sectors, and (3) the process of achievement and sustainable development.

Keywords: Area-based Poverty Solution, Participatory Public Administration, Operational Process

บทนำ

ปัญหาความยากจนนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากความยากจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาในทุกด้านของมนุษย์ทั้งในเรื่องความมั่นคงและคุณภาพชีวิต ทำให้การดำรงชีวิตขาดปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญและโอกาสในด้านต่างๆ จึงมีผลให้สภาพความเป็นอยู่ต่ำกว่ามาตรฐาน แม้ความยากจนจะปรากฏในรูปของปัจเจกบุคคล หากแต่เมื่อมีปัญหาความยากจนเกิดขึ้นในวงกว้างย่อมส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม (กนกวรรณ มโนรมย์ และคณะ , 2565) สำหรับแนวทางสำหรับขจัดความยากจน คือ ขจัดความยากจนขั้นรุนแรงของประชาชนในทุกพื้นที่ให้หมดไป ซึ่งองค์การสหประชาชาติได้ตระหนักถึงความสำคัญและกำหนดให้การขจัดความยากจนเป็น 1 ใน 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals (SDGs)) เพื่อขจัดความยากจนให้หมดไปภายในปี 2573 (ชล บุนนาค และคณะ, 2562) ทั้งนี้รัฐบาลไทยได้บรรจุปัญหาความยากจนไว้ในยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ 4 การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม และในแผนการปฏิรูปประเทศด้านบริหารราชการแผ่นดินและด้านเศรษฐกิจปัจจุบันมีหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และภาคประชาชน ได้ดำเนินมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนทุกมิติในสังคมผ่านโครงการต่างๆ จำนวนมากในพื้นที่ทั่วประเทศ

รัฐบาล ได้มีการจัดโครงการมอบรางวัลเลิศรัฐ สาขาการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทร่วมใจแก้จนขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมอบรางวัลให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีศักยภาพ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนในการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดการสังเคราะห์ต้นแบบ (Prototype) ในการแก้ไขปัญหาความยากจน และสามารถเป็นต้นแบบประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นได้ โดยมีเงื่อนไขว่าการเสนอผลงานที่จะขอรับรางวัลต้องดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่ ซึ่งอาจเป็นระดับจังหวัด อำเภอ หมู่บ้าน ชุมชน หรือพื้นที่เฉพาะก็ได้ และเป็นการดำเนินงานในการแก้ไขปัญหาความยากจน และมีการบูรณาการความร่วมมือร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีรูปแบบการแก้ไขปัญหาความยากจนที่เกิดผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงานขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ และสร้างความสามัคคี ปรองดอง, 2567)

จากผลรางวัลเลิศรัฐ สาขาการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทร่วมใจแก้จน ประจำปี พ.ศ. 2567 พบว่ามีจำนวนผลงานที่รับรางวัลฯ รวมทั้งสิ้น 30 ผลงาน แบ่งเป็นผลงานที่ได้รับรางวัลระดับดีเด่น จำนวน 24 ผลงาน และระดับดี 6 รางวัล ซึ่งในจำนวนผลงานที่ได้รับรางวัลระดับดีเด่นเป็นผลงานที่นำเสนอโดยจังหวัดซึ่งเป็นส่วนราชการที่รับผิดชอบการบูรณาการนโยบาย แผนงาน และยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ของรัฐบาลเพียง 2 ผลงาน ได้แก่ ผลงานของจังหวัดกระบี่ เรื่อง ทุเรียนทะเลหอยร่วมใจแก้จนให้คนปลายพระยาอย่างยั่งยืน และผลงานของจังหวัดกาฬสินธุ์ เรื่อง จิ้งหรีดฮ่องฮีปลดหนี้ยั่งยืน ซึ่งในส่วนของผลงานที่นำเสนอโดยจังหวัดกาฬสินธุ์นั้นมีความน่าสนใจในมิติของกระบวนการบูรณาการของหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่เพื่อขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาความยากจนไปสู่ความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมได้ ผู้วิจัยจึงนำกระบวนการพัฒนาผลงานของจังหวัดกาฬสินธุ์ เรื่อง จิ้งหรีดฮ่องฮีปลดหนี้ยั่งยืน ทำการวิเคราะห์กระบวนการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ด้วยแนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งต่อข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำแนวปฏิบัติหรือต้นแบบการดำเนินงานที่ดีไปขยายผลการดำเนินงานในพื้นที่อื่นต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กระบวนการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ด้วยแนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมจากการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี ตำบล ยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

2. ขอบเขตการวิจัย

ในการดำเนินการครั้งนี้ได้มีขอบเขตการดำเนินการศึกษาตามรายละเอียด ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จโดยอาศัยแนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม แนวคิดการบริหารจัดการแบบร่วมมือ แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน และแนวคิดการแก้ไขปัญหาความยากจน ในกระบวนการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ของผลงาน “จิ้งหรีดฮ่องฮีปลดหนี้ยั่งยืน” โดยจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ได้รับรางวัลเลิศรัฐ สาขาการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทรวมใจแก้จน ประจำปี 2567

2. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 10 คน ได้แก่ ผู้แทนสำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้แทนสำนักงานเกษตรในพื้นที่ ผู้แทนสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนสำนักงานอำเภอ ผู้แทนมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้แทนภาคเอกชน/ภาคธุรกิจ ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและตัวแทนเกษตรกรในชุมชน ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการแก้ไขปัญหาความยากจนเป็นรูปธรรมในผลงาน “จิ้งหรีดฮ่องฮีปลดหนี้ยั่งยืน” ที่ได้รับรางวัลเลิศรัฐ สาขาการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทร่วมใจแก้จน ประจำปี พ.ศ. 2567

3. ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้กำหนดพื้นที่เป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาเป็นพื้นที่ในการดำเนินงานของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี ตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

4. ขอบเขตด้านเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดช่วงระยะเวลาการศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายน 2567 – เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ แบบกรณีศึกษา ซึ่งกรณีศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ บ้านฮ่องฮี ตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ปฏิบัติงานในผลงาน “จิ้งหรีดฮ่องฮีปลดหนี้ยั่งยืน” ที่ได้รับรางวัลเลิศรัฐ สาขาการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทรวมใจแก้จน ประจำปี 2567 โดยจังหวัดกาฬสินธุ์ การเก็บข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานในการแก้ไขปัญหาความยากจนในพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมในผลงานที่ได้รับรางวัลเลิศรัฐฯ โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 คน ได้แก่ ผู้แทนสำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้แทนสำนักงานเกษตรในพื้นที่ ผู้แทนสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนสำนักงานอำเภอ ผู้แทนมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้แทนภาคเอกชน/ภาคธุรกิจ ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและตัวแทนเกษตรกรในชุมชน การร่วมสังเกตแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ระหว่างการดำเนินการตรวจประเมิน ณ พื้นที่ปฏิบัติงานโดยคณะกรรมการตรวจประเมินคัดเลือกรางวัลฯ และการวิจัยเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการกำหนดประเด็นย่อยจากข้อค้นพบที่ได้เพื่อพรรณนาข้อมูลตามผลการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์การศึกษาและทำการตรวจสอบความถูกต้องด้วยวิธีการแบบสามเส้าด้านข้อมูลที่มีการตรวจทานความถูกต้องระหว่างแหล่งข้อมูลต่างๆ จนน่าเชื่อถือและนำเสนอตามผลการศึกษา

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์กระบวนการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ด้วยแนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมจากการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี ตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี จำนวน 10 คน การร่วมสังเกตแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ และการวิจัยเอกสารที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปประเด็นข้อค้นพบจากกระบวนการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ด้วยแนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมจากการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี ที่เกิดขึ้นสามารถพิจารณาเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นสำรวจสภาพปัญหาและออกแบบแนวทางการทำงาน (2) ขั้นการบูรณาการและการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ และ (3) ขั้นผลสำเร็จและการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นสำรวจสภาพปัญหาและออกแบบแนวทางการทำงาน

เกษตรกรบ้านฮ่องฮี หมู่ที่ 14 ตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นอาชีพหลัก พืชที่ปลูกมากที่สุดคือ ข้าว ผลผลิตส่วนใหญ่ใช้บริโภคในครัวเรือนเป็นหลักเหลือจึงจำหน่าย ทำให้มีรายได้น้อยไม่พอใช้จ่ายในครัวเรือน ชาวบ้านจึงต้องหาอาชีพอื่นๆ เพื่อสร้างรายได้เสริมให้แก่ครัวเรือน ซึ่งหนึ่งในนั้น คือ การเลี้ยงจิ้งหรีด ซึ่งแต่ก่อนไม่มีการรวมกลุ่ม ต่างคนต่างขาย ทำให้พ่อค้าคนกลางกดราคา เป็นเหตุให้เกษตรกรบางรายเลิกเลี้ยงจิ้งหรีด

ต่อมา จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานเกษตรอำเภอยางตลาดได้เข้าไป ให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหา และส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี จัดตั้งเป็น “วิสาหกิจชุมชน แมงสะดิ้งจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮีหมู่ที่ 14” มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน จัดทำระเบียบข้อบังคับ กำหนดแผนกิจกรรมการดำเนินงาน และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบให้กับคณะกรรมการ และมีสมาชิก 30 ราย ทำให้สามารถรวมกันผลิต และรวมกัน

จำหน่ายโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง โดยมีการใช้ทรัพยากรในการบริหารจัดการกลุ่ม ได้แก่ 1) ทรัพยากรบุคคล จัดตั้งทีมพี่เลี้ยงจาก สนง.เกษตร จังหวัดกาฬสินธุ์และทีมผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ “ยางตลาดทีม” เพื่อขับเคลื่อนการทำงานของกลุ่ม“จิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี”ให้สามารถมีรายได้แก้จนจากการผลิตจิ้งหรีดได้อย่างยั่งยืน 2) ทักษะการจัดการ ความเชี่ยวชาญ โดยพัฒนาทักษะการจัดการกลุ่มให้กับ “ยางตลาดทีม” และคณะกรรมการกลุ่ม ให้มีความเชี่ยวชาญ เพื่อบริหารจัดการกลุ่มให้มีความเข้มแข็ง และสมาชิกกลุ่มให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด 3) วัสดุอุปกรณ์ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และพัฒนาการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยกลุ่มได้เข้าร่วมโครงการยกระดับการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ได้รับการสนับสนุนโรงแปรรูปและวัสดุอุปกรณ์การแปรรูปจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มมูลค่าจิ้งหรีดสู่สินค้าแปรรูป 4) การเงิน ได้รับการสนับสนุนแหล่งทุน คือ ธกส. กู้เงิน 1,000,000 บาท เพื่อนำมาปรับปรุงสถานที่เลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อรับรองมาตรฐาน GAP นอกจากนั้นยังได้รับความร่วมมือจากกรมปศุสัตว์ สนับสนุนการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม GAP จิ้งหรีด กระทรวงพาณิชย์ สนับสนุนช่องทางการจำหน่ายจิ้งหรีด กระทรวงอุตสาหกรรมสนับสนุนการแปรรูป มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม แลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นประสานงานความร่วมมือเพื่อยกระดับการเลี้ยงจิ้งหรีด สู่มาตรฐาน GAP จิ้งหรีด โดยกลุ่มได้อบรมและสมัครขอรับมาตรฐาน GAP จิ้งหรีด จากสำนักงาน สินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติผ่านการรับรองมาตรฐานและได้รับ GAP แล้วจำนวน 12 ฟาร์ม จึงทำให้จิ้งหรีดฮ่องฮีเป็นที่รู้จักของผู้คนทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. ขั้นการบูรณาการและการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ

จากกระบวนการบูรณาการและการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ ในการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี จากการศึกษาพบว่า

บทบาทของหน่วยงานราชการในพื้นที่ พบว่า หน่วยงานหลักในพื้นที่ คือ สำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์ ใช้หลักการ “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ซึ่งเป็นหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศ มหาภูมิพลอดุลยเดช มหาราชบรมนาถบพิตร มาขับเคลื่อนงาน ดังนี้

1) การสร้างการรับรู้ เพื่อ “เข้าใจ” หน่วยงานสร้างการรับรู้ให้ “ยางตลาดทีม” ผ่านเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับอำเภอ (DW) ตามระบบส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจในการขับเคลื่องานกลุ่ม ซึ่งยางตลาดทีมเข้าไปสร้างกระบวนการทำงานอย่างมีส่วนร่วมกับกลุ่ม ต้องรู้คน รู้พื้นที่ รู้สินค้า โดยเจ้าหน้าที่ต้องเข้าใจภูมิสังคม ภูมิศาสตร์ สังคมศาสตร์ ว่าเป็นอย่างไร รวมทั้งวัฒนธรรมประเพณี ในแต่ละท้องถิ่น และดูว่าเกษตรกร ชุมชน ต้องการอะไร เปิดโอกาสให้ประชาชนหรือเจ้าหน้าที่ทุกระดับแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็น จากผู้มีประสบการณ์ โดยถือประโยชน์ ส่วนรวม กระจายผลประโยชน์ เพื่อนำไปสู่แผนพัฒนากลุ่มที่เชื่อมโยงตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำช่วยแก้ปัญหาความยากจนเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

2) การพัฒนากลุ่มด้วยการ “เข้าถึง” หน่วยงานได้จัดกระบวนการทำแผนพัฒนากลุ่มแบบมีส่วนร่วมเพื่อเข้าถึงการพัฒนาศักยภาพกลุ่ม การแก้ไขปัญหา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการผลิตจิ้งหรีดให้ได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด ยกระดับรายได้เพื่อแก้จน โดยทีมพี่เลี้ยงสำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์ และทีมปฏิบัติงานในพื้นที่ “ยางตลาดทีม” มุ่งเติมเต็มความรู้เทคโนโลยีการผลิต การลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต มาตรฐานคุณภาพของสินค้า การจำหน่าย และบริหารจัดการกลุ่ม รวมถึงสนับสนุนปัจจัย ดำเนินการพัฒนามาตรฐานการผลิตจิ้งหรีดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์ม ซึ่งบูรณาการหลายภาคส่วน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาฬสินธุ์ ได้อบรมให้ความรู้ ส่งเสริมการแปรรูป พัฒนาบรรจุภัณฑ์ และการตลาด มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ การทำปุ๋ยอัดเม็ด การแปรรูปเพิ่มมูลค่าสินค้าประเภท ขนมคบเคี้ยว (ข้าวเกรียบและปั้นขลิบ) กรมปศุสัตว์ ร่วมอบรมให้ความรู้การพัฒนามาตรฐานการผลิตจิ้งหรีด เพื่อการส่งออก กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเรียนรู้ (สกร.) อำเภอยางตลาด อบรมให้ความรู้ การแปรรูปเพิ่มมูลค่าสินค้า และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สนับสนุนเงินกู้ให้กับสมาชิกแปลงใหญ่ โครงการสินเชื่อโครงการธุรกิจชุมชนสร้างไทย (ล้านละร้อย) ปรับปรุงอาคารโรงเรือน ทำให้สมาชิกปรับปรุงฟาร์มได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP จิ้งหรีด 2 ฟาร์ม

3) การสร้างเครือข่ายขยายผล “พัฒนาได้” มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากร (งบประมาณ เจ้าหน้าที่ วัสดุ อุปกรณ์) จะคำนึงตามหลัก 4 ประการ (4E) 1) ความประหยัด (Economy) งบประมาณต้องเป็นไปโดยประหยัด ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้ได้ผลงานดีที่สุด เช่น รวมกลุ่มกันจัดหาปัจจัยการผลิตที่ราคาถูกให้สมาชิก มูลจิ้งหรีดสามารถนำไปผสมจำหน่ายเป็นดินปลูกได้ 2) ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ใช้ทรัพยากรน้อยและประหยัดที่สุด แต่ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่า เช่น พลังงานสะอาดนำ

โซล่าเซลล์มาใช้ในการแปรรูป (โรงอบ) และบริหารจัดการฟาร์มตามมาตรฐาน GAP ที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ผลิต ผู้บริโภค และชุมชนสีเขียว 3) ความมีประสิทธิผล (Effectiveness) การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ เช่น วางแผนการผลิต ตามความต้องการของตลาด ใช้ตลาดนำการผลิต โดยทำข้อตกลงจำหน่ายกับชุติกาญจน์ฟาร์ม จังหวัดสุโขทัย และบริษัทไทเอนโทฟู้ด จำกัด โดยมีปริมาณผลผลิตจิ้งหรีดในกลุ่มและเครือข่ายที่จำนวน 50 ตัน/ปี มีรายได้จากการเลี้ยงจิ้งหรีด 4) ความยุติธรรม (Equity) จัดสรรทรัพยากรให้ทุกฝ่ายที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมเท่าเทียม เพื่อให้เกิดความคล่องตัว และต่อเนื่อง เช่น การรวมกลุ่มส่งเสริมให้มีการถือหุ้น แบ่งผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมและดูชุมชน

กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าได้มีกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในพื้นที่ใน 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 การให้ข้อมูลข่าวสาร โดยให้ข้อมูลข่าวสาร แก่หน่วยงานระดับพื้นที่ “ยางตลาดทีม” ผ่านเวทีประชุมเกษตรอำเภอประจำเดือน และเวทีประชุมสำนักงานประจำเดือน รวมถึงการพัฒนาความรู้ด้านการเลี้ยงจิ้งหรีดตามมาตรฐาน GAP “ยางตลาดทีมจะนำความรู้ ข้อมูลข่าวสารไปสู่กลุ่มจิ้งหรีดฮ่องฮี โดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมสมาชิกลุ่มเป็นศูนย์กลาง

ระดับที่ 2 การปรึกษาหารือ โดยดำเนินการการปรึกษาหารือ ให้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิต การเพิ่มมูลค่าการตลาด

ระดับที่ 3 การเข้ามามีบทบาท โดยเป็นพี่เลี้ยงที่ปรึกษากลุ่มและสนับสนุนกลุ่มเพื่อเพิ่มรายได้จากการเลี้ยงจิ้งหรีด

ระดับที่ 4 ความร่วมมือ โดยเป็นหน่วยงานประสานโดยเกิดความร่วมมือดังนี้ 1) กลุ่มจิ้งหรีดฯ มีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอความต้องการ/การแก้ไขปัญหาของกลุ่ม และสนับสนุนให้สมาชิกเข้าอบรมรมเพื่อนำความรู้มาพัฒนาตัวเอง/กลุ่ม 2) สมาชิกสามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้การเลี้ยงจิ้งหรีดได้ 3) บริหารในรูปคณะกรรมการและ สมาชิกทุกคนเป็นเจ้าของกิจการ 4) ร่วมกัน คิด ร่วมกันตัดสินใจ การวางแผนการผลิต การตลาด การออม และแผนการปฏิบัติงาน 5) ร่วมกันแก้ไขปัญหาของกลุ่ม เช่น การเกิดโรคจิ้งหรีด ต้องหยุดและทำความสะอาดฟาร์มอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการระบาด

กระบวนการบูรณาการการทำงานร่วมกับเครือข่ายและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง พบว่า การบูรณาการทำงานของหน่วยงานต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนการเลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี โดยผู้นำในตำบลยางตลาด ภายใต้การสนับสนุนของจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเกษตรอำเภอยางตลาด ร่วมกับภาคส่วนต่าง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ สนับสนุนการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม GAP จิ้งหรีด กระทรวงพาณิชย์ สนับสนุนช่องทางการจำหน่ายจิ้งหรีด กระทรวงอุตสาหกรรม สนับสนุนการแปรรูป มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม แลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประสานงานความร่วมมือเพื่อยกระดับการเลี้ยงจิ้งหรีด สู่มาตรฐาน GAP จิ้งหรีด โดยกลุ่มได้อบรมและสมัครขอรับมาตรฐาน GAP จิ้งหรีดจากสำนักงาน สินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติผ่านการรับรองมาตรฐานและได้รับ GAP แล้วจำนวน 12 ฟาร์ม

กระบวนการสร้างทีมทำงานเชิงพื้นที่ พบว่า ทีมพี่เลี้ยงและยางตลาดทีมลงพื้นที่ เพื่อติดตามการดำเนินงานของส่วนราชการต่างๆทั้งในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ รับฟังปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหารร่วมกับเกษตรกร การนำข้อมูลต่างๆมาวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหา 1) นำปัญหาที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์ โดยผ่านเวทีประชาคมกลุ่ม เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาร่วมกัน 2) ประสานหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐเอกชน หน่วยงานภาคีเพื่อการพัฒนาปรับปรุง แก้ไขปัญหา ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและครอบครัวตลอดจนชุมชนสังคมอย่างยั่งยืน 3) น้อมนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาตนเองและชุมชน และมีการพัฒนาต่อยอดโดย 1) ยกระดับมาตรฐานฟาร์มสู่มาตรฐาน GAP และ GMP เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคและคู่ค้า 2) การผลิตอาหารจิ้งหรีดเองโดยใช้โปรตีนจากพืชแทนโปรตีนจากสัตว์ เพื่อลดต้นทุน 3) การแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าลดความเสี่ยงสินค้าล้นตลาด 4) การเพิ่มมูลค่าให้กับมูลจิ้งหรีดโดยการนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในไร่นา และจำหน่ายให้กับผู้สนใจ

3. ขั้นผลสำเร็จและการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากวิเคราะห์ผลสำเร็จจากการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี จากการศึกษาพบว่า

ด้านผลผลิต (Outputs) พบว่า จากเดิมชาวบ้านฮ่องฮี มีรายได้จากการทำนา ทำไร่ เพียงอย่างเดียว โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน จำนวน 68,753 บาท ต่อปี ทำให้เกษตรกรบ้านฮ่องฮีมีฐานะยากจนมาก ส่วนปัจจุบันพบว่า กลุ่มเลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี มีผู้เลี้ยงจิ้งหรีด จำนวน 30 ครัวเรือน กล่องเลี้ยง 980 กล่อง ผลผลผลิต 88,200 กิโลกรัมต่อปี มูลค่ารายได้รวม (เลี้ยงจิ้งหรีดและจำหน่ายมูลไส้เดือน) ปีละ 7,740,000 บาท เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงจิ้งหรีดจำหน่ายมูลไส้เดือน รวม 258,000 บาท/ครัวเรือน/ปี (จำหน่ายจิ้งหรีด 254,000 บาท/ครัวเรือน/ปี) และปุ๋ยอินทรีย์จากมูลจิ้งหรีด (4,000

บาท/ปี) นอกจากนี้กลุ่ม ฯ ยังมีเครือข่ายของกลุ่มจิ้งหรีดฮ่องฮี ที่อยู่ในพื้นที่อำเภอยางตลาด 40 ครัวเรือน 400 กล่อง เฉลี่ย 36,000 ต่อปี คิดเป็นเงินรายได้เฉลี่ย 3,600,000 บาท รวมมูลค่าในพื้นที่อำเภอยางตลาด จำนวน 11,340,000 บาท/ปี และกลุ่มจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮียังมีการแปรรูปเพิ่มมูลค่าสินค้าจากจิ้งหรีด เช่น ข้าวเกรียบจิ้งหรีด จิ้งหรีดกรอบ จิ้งหรีดอบแห้ง ปั้นขลิบจิ้งหรีด และ มีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์จำหน่ายให้กับสมาชิกรวมถึงเครือข่ายผู้เลี้ยงจิ้งหรีดด้วย ทำให้อาชีพเสริมการเลี้ยงจิ้งหรีดสู่ “จิ้งหรีดฮ่องฮีปลดหนี้ยั่งยืน” ปัจจุบันสามารถปลดหนี้ให้สมาชิกกลุ่มเลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี และเครือข่าย จำนวน 70 ครัวเรือน เงินหมุนเวียน จำนวน 20,898,000 บาท/ปี

ด้านผลลัพธ์ (Outcomes) พบ ดังนี้

1) ส่งเสริมให้คนในชุมชนที่เลี้ยงจิ้งหรีดและแมลงสะดิ้งมารวมตัวกัน นำความรู้ ภูมิปัญญา และทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นมาผลิตเป็นสินค้า เพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชน ตรงกับความต้องการของตลาด สามารถสร้างรายได้และการช่วยเหลือซึ่งกันและกันของคนในชุมชนในรูปแบบของวิสาหกิจชุมชน ส่งผลให้ชุมชนพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

2) สมาชิกได้รับการถ่ายทอดความรู้ให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เน้นเรื่องกระบวนการเรียนรู้และบริหารจัดการการผลิตของเกษตรกรร่วมกัน ใช้เทคโนโลยีการผลิตแมลงเศรษฐกิจที่ดีและเหมาะสม (GAP) ได้รับการรับรองแล้ว 12 แปลง (ฟาร์ม) และตรียมการรองรับการเปิดตลาดการค้าเสรีในรูปแบบแปลงใหญ่และเกิดการสร้างเครือข่ายการซื้อขายผลผลิตแมลงเศรษฐกิจที่มีคุณภาพอาหารโปรตีนทางเลือกใหม่ของโลก เช่น น้ำพริก ข้าวเกรียบ ทองม้วน ปั้นขลิบ จิ้งหรีดอบสมุนไพร เป็นต้น

3) เกษตรกรมีการถ่ายองค์ความรู้และเทคโนโลยี*จากจัดตั้งเป็นศูนย์เครือข่าย ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)* ด้านการเลี้ยงจิ้งหรีด เกษตรกรสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้ตั้งแต่ต้นทาง คือ ใช้เทคโนโลยีการผลิตแมลงเศรษฐกิจที่ดีและหมาะสม (GAP) การลดต้นทุนการผลิต สร้างความเข้มแข็งให้กับสมาชิกในแปลงโดยได้รับการพัฒนาความรู้จาก ศพก. โดยมีฐานเรียนรู้ จุดเรียนรู้ และสาธิตเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ (จิ้งหรีด) ตามมาตรฐาน GAP ด้านกลางทาง มีฐานเรียนรู้ด้านการแปรรูปจิ้งหรีดเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น น้ำพริก ข้าวเกรียบ ทองม้วน ปั้นขลิบ จิ้งหรีดอบสมุนไพร จิ้งหรีดทอดอบกรอบ โดยร่วมทำวิจัยกับทีมมหาวิทยาลัยขอนแก่นจนได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีรสชาติที่ดี ถูกปากผู้บริโภค และเป็นสูตรเฉพาะของกลุ่ม และด้านปลายทาง การตลาดมีช่องทาง ได้แก่ ขายส่งให้พ่อค้าคนกลางในตลาดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำหน่ายเองโดยตรง เชื่อมโยงกับบริษัทผู้ผลิตและส่งออก ไปแสดงสินค้าและจำหน่ายตามงานแสดงสินค้าต่าง ๆ จำหน่ายผ่าน Facebook และกลุ่มไลน์ ภายใต้แบรนด์ในการขายว่า “จิ้งหรีดฮ่องฮี”

ด้านผลกระทบ (Impacts) พบผลกระทบจากการดำเนินงานที่เกิดขึ้น ดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงจิ้งหรีด เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ระหว่างกลุ่มผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย และตลาดผู้บริโภค และนำไปสู่การเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของกลุ่มเกษตรกรในบ้านฮ่องฮีส่วนใหญ่ที่ปลูกข้าวเป็นหลักไม่มีอาชีพเสริม เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาทำอาชีพเสริมสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนโดยเลือกการเลี้ยงจิ้งหรีดที่ใช้พื้นที่น้อย สามารถเลี้ยงได้ภายในครัวเรือนและใช้แรงงานน้อย

2) ด้านสังคม เกิดกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เกิดการ*จัดตั้งเป็นศูนย์เครือข่ายศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)* ด้านการเลี้ยงจิ้งหรีด ทำให้ได้พึ่งพาอาศัยกัน เกิดการมีส่วนร่วมทุก ๆ ด้าน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความสามัคคี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือซึ่งกันและกันของคนในชุมชน

3) ด้านสิ่งแวดล้อม ลดการใช้สารเคมีที่มีผลเสียกับสิ่งแวดล้อม โดยเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตสู่มาตรฐาน GAP หรือการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มจิ้งหรีด ได้รับมาตรฐาน GAP แล้ว 12 ฟาร์ม ของเสียขยะจากการเลี้ยงจิ้งหรีด สมาชิกกำจัดขยะ โดยแยกประเภทขยะและของเสียให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ Zero waste ได้นำมูลจิ้งหรีดไปใช้เป็นปุ๋ยหมักในทางการเกษตร

การพัฒนาความยั่งยืนของกลุ่ม พบว่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ส่งเสริมให้ กลุ่มฯ จิ้งหรีดฮ่องฮี พัฒนาการเลี้ยงจิ้งหรีดให้กลายเป็นอาชีพหลักภายใต้การรวมกลุ่มผลิตในรูปแบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ ภายใต้ โมเดล “จิ้งหรีดฮ่องฮีปลดหนี้ยั่งยืน” เพื่อเป็นแหล่งผลิตจิ้งหรีดเพื่อการค้า และการเลี้ยงจิ้งหรีดตามมาตรฐาน GAP ของจังหวัดกาฬสินธุ์ แห่งเดียว จึงเป็นต้นแบบ*โมเดล “จิ้งหรีดฮ่องฮีปลดหนี้ยั่งยืน”* สามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ 115 ราย ทั้งในอำเภอยางตลาด อำเภอข้างเคียง 50 ราย และจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งปี 2567 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจังหวัดกาฬสินธุ์ในการขยายผลโมเดล “จิ้งหรีดฮ่องฮีปลด

หนี้ยั่งยืน” 300 ราย งบ 900,000 บาท เพื่อขยายผล สร้างความเชื่อมั่นกับคู่ค้าและผู้บริโภค และยังเป็นต้นแบบและพี่เลี้ยงให้เกษตรกรที่สนใจ เพื่อรวมกันผลิต รวมกันขาย ใช้หลักตลาดนำการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ภายใต้การผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน GAP ซึ่งมีกระบวนการบริหารจัดการโดยกลุ่มและชุมชน ที่ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมลงมือทำ ร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น และขยายเครือข่ายสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร โดยมีหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษาเป็นพี่เลี้ยง และกลุ่มฯ จิ้งหรีดฮ่องฮี จะพัฒนาเป็น แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ที่เป็นแหล่งเรียนรู้การเลี้ยงจิ้งหรีดแบบครบวงจร ที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่บุคคลภายนอกที่สนใจในการประกอบอาชีพเลี้ยงจิ้งหรีด เป็นหมู่บ้านที่ประสบความสำเร็จ การเลี้ยงจิ้งหรีด ชุมชนเกิดความมั่นคง และยั่งยืนด้านรายได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาที่เกิดขึ้นสามารถสรุปผลจากประเด็นข้อค้นพบในการวิจัยเพื่อนำไปสู่การอภิปรายผลที่สำคัญ ๆ ได้ดังนี้

จากผลการศึกษาจากกระบวนการบูรณาการและการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ ในการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี พบว่า ได้มีการดำเนินการสร้างความร่วมมือของตัวแสดงต่าง ๆ ในพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ร่วมกันแสดงให้เห็นว่าในพื้นที่มีการใช้แนวคิดความร่วมมือ (Collaboration) ตามที่ Perry (2007) และ Bevir (2010) ได้นำเสนอแนวคิดนี้ไว้ว่าเป็นแนวคิดที่มุ่งสร้างและพัฒนากระบวนการแก้ไขปัญหาร่วมกันแบบข้ามขอบเขตความสัมพันธ์หลายภาคส่วนอย่างเป็นอิสระด้วยการแลกเปลี่ยนข้อมูล แบ่งปันทรัพยากร และสนับสนุนความสามารถขององค์กรหรือภาคีเครือข่ายอื่นเพื่อดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันขึ้นซึ่งได้มีการดำเนินการสร้างความร่วมมือของตัวแสดงต่าง ๆ ทั้ง องค์การภาครัฐ องค์กรพัฒนาภาคเอกชน องค์กรภาคประชาชน และภาคชุมชนในพื้นที่ แสดงให้เห็นถึงการผสมผสานการจัดการภาคส่วนต่างๆที่ไม่ใช่เพียงภาครัฐอย่างเดียวในการจัดการโครงการและการนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติเข้าด้วยกันซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการอภิบาล (Governance) ตามที่ Rhodes (1997) ที่เสนอไว้ซึ่งจะทำให้เกิดรูปแบบการทำงานแบบเครือข่าย อาศัยความไว้วางใจ การประสานความร่วมมือ และการปรับตัวที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าการทำงานตามการสั่งการตามกฎหมายเหมือนการจัดการภาครัฐในรูปแบบเดิม รวมทั้งมีการสร้างกลไกการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆ อย่างมีเหตุผล เพื่อทำให้ตัวแสดงที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเห็นต้นเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันและร่วมกันแสดงบทบาทในการจัดการปัญหาความยากจน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอตามแนวคิดของ Ansell & Gash (2008) ที่อธิบายเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งของการสร้างการบริหารจัดการแบบร่วมมือที่มีประสิทธิผล คือ ต้องมีการออกแบบสถาบันให้มีโครงสร้างที่เปิดกว้างให้ภาคีเครือข่ายที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย รวมถึงกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือสนใจในประเด็นนโยบายนั้นๆ

นอกจากนี้ จากกระบวนการดำเนินงานของผลงานที่เกิดขึ้นยังพบว่า ปัจจัยจากชุมชนเองที่การมีผู้นำชุมชนที่มีศักยภาพ สามารถรวบรวมสมาชิกในชุมชนเพื่อรวมกลุ่มกันขึ้นแล้วหลังจากนั้นจึงมีการแสวงหาความร่วมมือหรือการขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกลุ่ม ด้วยเหตุนี้หากจะส่งเสริมการขับเคลื่อนการดำเนินงานโดยใช้การบูรณาการและกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ หน่วยงานภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่จำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์ศักยภาพของผู้นำกลุ่มและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสนับสนุนหรือส่งเสริมเพื่อพัฒนายกระดับ และต่อยอดกระบวนการผลิต การแปรรูป และการตลาดของกลุ่มที่ชัดเจนเพื่อให้เกิดความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อภารกิจของรัฐที่หน่วยงานเข้าไปส่งเสริมหรือร่วมดำเนินการกับกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายการดำเนินงานโดยใช้การบูรณาการและกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ แสดงให้เห็นได้ว่าฉากทัศน์การทำงานของส่วนราชการที่ปรับเปลี่ยนไปจากหน่วยงานที่เคยทำโครงการโสดๆ หน่วยงานเดียว ก็ต้องรู้จักแสวงหาความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายต่างๆ และการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนเพื่อขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาของกลุ่มเป้าหมายที่ตนเองรับผิดชอบดูแลเพื่อให้ได้รับการพัฒนาและแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพัชรี สิโรรส และพรทิพย์ แก้วมูลคำ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม : ตัวแบบและกรณีศึกษาสู่ความสำเร็จ โดยผลการศึกษาพบว่า การนำแนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐก่อให้เกิดนวัตกรรมการทำงานแบบใหม่ในรูปแบบของหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคประชาชนที่มาจากฐานแนวคิดการบริหารกิจการบ้านเมืองแบบร่วมมือกัน ซึ่งทำให้เกิด

การปรับเปลี่ยนจากการทำงานในอดีตที่ภาครัฐเป็นผู้รับผิดชอบเพียงลำพัง โดยมีภาคประชาชนเป็นผู้รับผลประโยชน์มาเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐกับภาคประชาชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐและภาคประชาชน

สรุป

ผลงานการส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี จังหวัดกาฬสินธุ์ นั้นพบว่าสำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์เข้ามาจัดกระบวนการทำแผนพัฒนากลุ่มแบบมีส่วนร่วมเพื่อเข้าถึงการพัฒนาศักยภาพ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ระดับอำเภอตามระบบส่งเสริมการเกษตร และส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮี ตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จัดตั้งเป็น “วิสาหกิจชุมชน แมงสะดิ้งจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮีหมู่ที่ 14” ขึ้น พร้อมนำกลไกการขับเคลื่อนแนวทางการดำเนินงานที่แก้ไขปัญหาความยากจน PDCA มาปรับใช้กับการทำงาน รวมทั้งบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ เช่น สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาฬสินธุ์ ได้อบรมให้ความรู้ ส่งเสริมการแปรรูป พัฒนาบรรจุภัณฑ์ และการตลาด มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ การทำปุ๋ยอัดเม็ด การแปรรูป เพิ่มมูลค่าสินค้าประเภท ขนมคบเคี้ยว (ข้าวเกรียบ และปั้นขลิบ) กรมปศุสัตว์ ร่วมอบรมให้ความรู้การพัฒนามาตรฐาน การผลิตจิ้งหรีด เพื่อการส่งออก กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเรียนรู้ (สกร.) อำเภอยางตลาด อบรมให้ความรู้ การแปรรูปเพิ่มมูลค่าสินค้า และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สนับสนุนเงินกู้ให้กับสมาชิกแปลงใหญ่ โครงการสินเชื่อโครงการธุรกิจชุมชนสร้างไทย (ล้านละร้อย) ปรับปรุงอาคารโรงเรือน ทำให้สมาชิกปรับปรุงฟาร์ม ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP จิ้งหรีด 2 ฟาร์ม ซึ่งส่งผลให้ชาวบ้านฮ่องฮีมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิมที่ทำนา ทำไร่เพียงอย่างเดียว สามารถปลดหนี้สินได้ และเกิดความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาความยากจน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรมีการส่งเสริมให้มีการนำแนวคิด BCG โมเดล ไปขยายผลต่อไปในขับเคลื่อนกิจกรรมหรือโครงการของหน่วยงานภาครัฐให้มากขึ้น จากกระบวนการดำเนินงานของกลุ่มกรณีศึกษาที่ได้ใช้แนวคิด BCG โมเดล เพื่อลดความสูญเสียและการเพิ่มคุณค่าในกระบวนการผลิต ซึ่งก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มรายได้ที่สูงขึ้น การก่อให้เกิดผลกระทบที่ดีต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืนของกลุ่มเกษตรกรและชุมชนเป้าหมาย ดังนั้น ในการขับเคลื่อนกิจกรรมหรือโครงการของหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ต่างๆ จึงควรมีการส่งเสริมให้มีการนำแนวคิด BCG โมเดลในการพัฒนาและไปขยายผลต่อไป

2. ควรทำการศึกษาวิจัยหรือนำผลการศึกษาวิจัยที่มีแล้วมาประกอบการดำเนินการจัดทำโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาในพื้นที่ จากปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินการการขับเคลื่อนการดำเนินงานในพื้นที่ที่ศึกษาได้อาศัยการขับเคลื่อนผลงานด้วยการวิจัยและพัฒนาโดยอาศัยสถาบันทางวิชาการในพื้นที่ เช่น มหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์เพื่อหาแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาและพัฒนาพื้นที่เป้าหมายอย่างมีแนวทางที่ชัดเจน สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และเพื่อทำให้เกิดการยอมรับและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องระหว่างหน่วยงานบูรณาการและประชาชนในพื้นที่เพื่อวางเป้าหมายไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน ดังนั้น ก่อนที่จะมีการดำเนินการหน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจในการดำเนินการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ จึงควรมีการศึกษาวิจัยหรือนำผลการศึกษาวิจัยที่จัดทำไว้แล้วมาประกอบการดำเนินการจัดทำโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาในพื้นที่ดังกล่าว

3. ควรมีการถ่ายทอดและสื่อสารนโยบายรัฐไปยังภาคีเครือข่ายและกลุ่มเป้าหมายการดำเนินงานที่ชัดเจน จากผลการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามผลงานที่ศึกษาเป็นสิ่งสะท้อนภาพของการนำนโยบายของรัฐบาลไปปฏิบัติซึ่งต้องมีการกำหนดเป้าหมายและลักษณะการขับเคลื่อนนโยบายที่ชัดเจน มีการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องจากระดับผู้บริหารไปสู่ผู้ปฏิบัติการ และประชาชนกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน ดังนั้น การขับเคลื่อนนโยบายสำคัญของรัฐบาลในอนาคตต่อไป จึงควรมีการกำหนดเป้าหมายและการถ่ายทอดนโยบายที่ชัดเจน มีการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องไปสู่ผู้ปฏิบัติการ ภาคีเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการ และประชาชนกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของกลุ่ม มีดังนี้

1) ควรส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อค้นหาและนำเสนออัตลักษณ์ของจิ้งหรีดบ้านฮ่องฮีที่ชัดเจนและเป็นที่รู้จัก รวมทั้งคุณประโยชน์และโทษหรือความเสี่ยงของการรับประทานต่อผู้บริโภคเพิ่มเติม

2) ควรขยายสมาชิกกลุ่ม และเครือข่ายกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดตามมาตรฐานการผลิตแบบฟาร์ม GAP ให้มากขึ้นและเชื่อมโยงระบบการตลาดระหว่างเครือข่ายให้เข้มแข็งและสามารถต่อรองราคาที่สูงกว่าการเลี้ยงจิ้งหรีดทั่วไป

กิตติกรรมประกาศ

ผลการศึกษานี้มาจากโครงการ “การถอดบทเรียนการขับเคลื่อนการดำเนินงานโดยใช้การบูรณาการและกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาผู้มีรายได้น้อยและลดความเหลื่อมล้ำ ตามรายการค่าใช้จ่ายการดำเนินงานรางวัลเลิศรัฐ สาขาการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทร่วมใจแก้จน ประจำปี พ.ศ. 2567” ซึ่งผู้เขียนเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย รับอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติ และการสร้างความปรองดองสมานฉันท์ (สำนักงาน ป.ย.ป.) ประจำปีงบประมาณ 2567

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ มะโนรมย์ และคณะ (2565). ความจน : ความหมายและปฏิบัติการ กรณีศึกษาจังหวัดอำนาจเจริญ . อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

ชล บุนนาค และคณะ. (2562). โครงการประสานงานการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG Move) ปี 2, รายงานการวิจัยเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, สืบค้นจาก https://thammasat-sdgs.org/wp-content/uploads/2020/11/85407_e0b

พัชรี สิโรรส และพรทิพย์แก้วมูลคำ. (2560). การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม : ตัวแบบและกรณีศึกษาสู่ความสำเร็จ (Participatory governance: Model and case studies for success). *วารสารการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน*, *24*(2).

สำนักงานขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ และสร้างความสามัคคีปรองดอง. (2567). หลักเกณฑ์การสมัครและการพิจารณารางวัลเลิศรัฐ สาขาการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ประเภทร่วมใจแก้จนประจำปี พ.ศ. 2567. เอกสารสำเนาสำนักงาน ป.ย.ป.

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of public administration research and theory*, 18(4), 543-571.

Bevir, M. (2010). *Governance: A Very Short Introduction*. New York : Oxford

ไPerry, J. L. (2007). Democracy and the new public service. *The American Review of Public Administration*, 37 (1): 3 – 16.

Rhodes, R.A.W. (1997). *Understanding Governance, Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*. Buckingham: Open University Press.

SDG Move Team. (2020*). Introduction to SDGs*. Retrieved from https://www.sdgmove.com/intro-to-sdgs/

Poster Presentation

112101

การพัฒนาฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ชนิดเอ็นเพื่อการวัดรังสีด้วยเทคนิคสปัตเตอริง

กฤตยชญ์ คูณคณะ[1*] พรรณี แสงแก้ว[1] ทศพร เลิศวณิชผล[2] และ กิตติธัช ธนสิวะวงษ์[3]

[1]คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
[2]สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ[2]
[3]ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
*Corresponding author: 6572001121@student.chula.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ชนิดเอ็นเพื่อการวัดรังสีด้วยเทคนิคสปัตเตอริง ได้มีการปลูกฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงด้วยเทคนิคสปัตเตอริง อัตราการเติบโตของผลึก (Growth rate) ของฟิล์มบางจากการวัดความหนาของฟิล์มและประเมินอัตราการเติบโตของผลึกด้วยเทคนิควิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพด้านตัดขวางด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดที่มีสมรรถนะสูงชนิดฟิลด์อีมิสชัน (FE-SEM) พบว่าเงื่อนไขในการปลูกที่เหมาะสมที่สุดคือ ทำการปลูกด้วยเป้าซีเซียมไอโอไดด์ RF mode 30 วัตต์ และเป้าทองแดง DC mode 80 วัตต์ อัตราการไหลของอาร์กอน 10 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาที เวลา 15 นาที ภายใต้ความดัน 3 มิลลิทอร์ ทำการปลูกฟิล์มบางโดยเปิดใช้งานสองโหมดพร้อมกันบนฐานรองเป็นซิลิกอนชนิด p-type แล้ววิเคราะห์คุณสมบัติโครงสร้างผลึกด้วยเทคนิคการเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์แบบ Grazing-incidence (GIXRD) วิเคราะห์คุณสมบัติเชิงแสงวิเคราะห์ด้วยการวัดค่าเปล่งแสง (PL) และคุณสมบัติไฟฟ้าวิเคราะห์จากปรากฏการณ์ฮอลล์ (Hall Effect) ฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงมีโครงสร้างของซีเซียมไอโอไดด์ที่เด่นชัดคือโครงสร้างผลึกระนาบ(211) แสดงสเปกตรัมเดียวกันของความยาวคลื่นการเปล่งแสงมีการเปล่งแสงออกมาในช่วง 440–540 นาโนเมตร และมีความเข้มต่างกันเล็กน้อยโดยแสงกระตุ้นที่มีความยาวคลื่น 260 นาโนเมตร มีพีคที่มีความเข้มสูงที่สุดและปรากฏการณ์ฮอลล์บ่งบอกได้ฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงเป็นสารกึ่งตัวนำประเภทเอ็น (n type) มีความหนาแน่นของประจุพาหะ -2.762 x 10^{23} ต่อลูกบาศก์เซนติเมตร Mobility 1.042 x 10^{1} ตารางเซนติเมตรต่อโวลต์วินาที และสภาพต้านทานไฟฟ้า 2.168 x 10^{-6} โอห์มตารางเซนติเมตร ถือเป็นแนวโน้มที่ดีสำหรับพัฒนาการวัดรังสีในอนาคต

คำสำคัญ: ฟิล์มบาง, ซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดง, สปัตเตอริง, การวัดรังสี

Abstract

Development of n-type CsI thin films for radiation detection by sputtering technique. CsI:Cu was deposited by magnetron sputtering with sputtering power. The growth rate of thin films was determined from film thickness measurement, and crystal growth rate was evaluated by cross-sectional physical analysis using high-performance field emission scanning electron microscopy (FE-SEM). Analysis results show that suitable growth conditions were that the growth was performed with a 30 W RF mode cesium iodide target and an 80 W DC mode copper target with an Ar flow rate of 10 sccm for 15 min, and pressure was at a constant of 3 mTorr. The thin films were grown by simultaneous activation in two modes on a p-type silicon substrate. The GIXRD results show that the CsI:Cu films are crystalline structure, especially (211). The optical properties, analyzed by photoluminescence (PL), showed that CsI:Cu thin films exhibit the same spectrum of emission wavelengths, emitting light in the range of 420–540 nm with slightly different intensities, the highest intensity peak being the excitation light at a wavelength of 260 nm. Finally, evaluating the electrical

properties, n-type CsI:Cu thin films were characterized by Hall-Effect measurements with a carrier concentration of -2.762 x 10^{23} cm^{-3}, mobility of 1.042 x 10^{1} cm^{2}/Vs, and resistivity of 2.168 x 10^{-6} Ω/cm^{2}. This is promising for future development of n-type CsI thin films for radiation detection.
Keywords: CsI:Cu, Thin films, Doping Radiation, detection

บทนำ

ผลึกซีเซียมไอโอไดด์เป็นหนึ่งในวัสดุอัลคาไลฮาไลด์ (Alkali halide) ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดอีกทั้งยังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในงานวิจัยด้านฟิสิกส์นิวเคลียร์ วิศวกรรมนิวเคลียร์ การออกแบบหัววัดรังสีสำหรับรังสีแกมมา เครื่องตรวจจับอนุภาค และการถ่ายภาพทางการแพทย์ ในกลุ่มวัสดุอัลคาไลฮาไลด์ (Alkali halide) ซีเซียมไอโอไดด์ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพเชิงควอนตัม (QE) สูงสุดในช่วงความยาวคลื่นอัลตราไวโอเลต (UV) เนื่องจากผลึกซีเซียมไอโอไดด์มีความเสถียรสูงภายใต้การสัมผัสอากาศ ฉะนั้นจึงเห็นว่าผลึกซีเซียมไอโอไดด์มีความเหมาะสมในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเป็นฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ ฟิล์มบาง (Thin Film) เป็นวัสดุที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งใช้มานานหลายปี ในการผลิตทรานซิสเตอร์ เซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ และอื่นๆ อีกมากมาย หนึ่งในทางของวิธีการปลูก Thin Film คือ magnetron sputtering ซึ่งถือเป็นการปลูก Thin Film ในทางกายภาพและมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เนื่องจากมีข้อดีหลายประการ ได้แก่ การใช้อุณหภูมิต่ำในการปลูก Thin Film ให้มีประสิทธิภาพการใช้งานสูง ความสามารถในการปรับขนาด และมีความเข้ากันกับสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น เนื่องจากไม่มีสารเคมี สารพิษ และ วัตถุระเบิดภายในกระบวนการการปลูก Thin Film นอกจากนี้สภาพการทำงานการควบคุมกระบวนการที่ง่าย รวมถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นมีราคาถูก เนื่องจากการใช้วัสดุสถานะของแข็งในการเป็นฐานรองสำหรับการปลูกฟิล์มบาง เช่น ซิลิคอนและชิ้นงานโลหะ เป็นต้น

อีกทั้งมีการศึกษาโครงสร้างและคุณสมบัติแสงของ CsI Thin Film โดย (Lina Guo et al.,2016; Nabeel Jammal, Richa Rai, Triloki, B.K. Singh,2018-2019; Qingbo Liu et al.,2023) พบว่า CsI Film มีระนาบหลักคือ (110) และ (220) The lattice constant ที่พบอยู่ระหว่าง ~ 4.53 Å to ~ 4.75 Å ซึ่งใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานและมีประสิทธิภาพการเปล่งของฟิล์ม CsI(Tl) ที่ปลูกได้ในทิศทางนั้นค่อนข้างดี และมีฟิล์มบาง $Cs_3Cu_2I_5$ คุณภาพสูงได้ตามที่กำหนดโดย PL และสัณฐานวิทยาของพื้นผิวแสดง reverse saturation absorption (RSA) เป็นฟังก์ชันของความเข้มของเลเซอร์

ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาและความสำคัญในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์สำหรับหัววัดรังสี โดยหากำลังสปัตเตอริงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์และการเจือสาร ฟิล์มบางที่ปลูกได้นี้นำไปวัดความหนา อัตราการเติบโต และ วัดคุณสมบัติทางไฟฟ้า เพื่อพัฒนาเป็นหัววัดรังสีต่อไปในอนาคต

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

พัฒนาฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ชนิดเอ็นโดยใช้เทคนิคสปัตเตอริงสำหรับการตรวจวัดรังสี

-เพื่อหาเงื่อนไขการปลูกฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ชนิดเอ็นโดยใช้เทคนิคสปัตเตอริงสำหรับการตรวจวัดรังสี

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปี 2016 Lina Guo et al. ได้ศึกษาคุณสมบัติโครงสร้างและการเปล่งแสงของฟิล์ม CsI(Tl) บนพื้นผิวผลึกเดี่ยวซิลิกอนโดยปลูกฟิล์ม CsI(Tl) บนฐานรองเป็นซิลิกอน เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของพื้นผิวที่มีต่อลักษณะการตกผลึกของฟิล์ม มีการวัดสัณฐานวิทยาของไมโครคอลัมน์ โครงสร้างผลึก สเปกตรัมการเรืองแสง และการเปล่งแสงของฟิล์ม CsI(Tl) ในกรณีเหล่านี้ทั้งหมดสัณฐานวิทยาคอลัมน์ของฟิล์ม CsI(Tl) มีขนาดเฉลี่ย 4 ไมโครเมตร โครงสร้างของไมโครคอลลัมนาร์มีความชัดเจนและเกือบตั้งฉากกับพื้นผิวภายใต้อัตราการสะสมขนาดใหญ่ รูปแบบการเลี้ยวเบนของรังสีเอกซ์ของฟิล์มที่เติบโตบนพื้นผิวผลึกเดี่ยว Si(111) เนื่องจากแรงขับเคลื่อนแบบไอโซทรอปิกของการเติบโตของฟิล์ม ทิศทางที่เหมาะสมทำให้เกิดรูปร่างคอลัมน์ของฟิล์มที่ปลูกและโครงสร้างผลึกเดี่ยวของบล็อกคอลัมน์ รวมถึงชั้นนาโนที่สะสมบนฐานรองไว้ล่วงหน้า ความไม่สอดคล้องกันของทิศทางผลึกเกิดจากความไม่เข้ากันอย่างมากและการตอบโต้ระหว่างฐานรองและฟิล์มที่กำลังปลูกขึ้น ทิศทาง

ในทิศทางการเจริญเติบโตถูกกำหนดโดยเงื่อนไขความเป็นกลางสำหรับระนาบของผลึกรูปร่างสูงที่กำลังเติบโต ลักษณะการเปล่งแสงประเมินโดยสเปกตรัมการเรืองแสงและเรดิโอเรืองแสง สเปกตรัมการเรืองแสงของฟิล์มที่สะสมบนพื้นผิว Si(111) ปรากฏการกระจายแบบไบโมดัล ซึ่งหนึ่งในนั้นไม่สอดคล้องกับแถบการทำงานของผลึกเปล่งแสง CsI(Tl) จำนวนมาก แต่จัดอยู่ในช่วงแสงที่มองเห็นได้ สเปกตรัมโฟโตลูเมนของฟิล์มที่มีชั้นนาโนที่สะสมบนฐานรองไว้ล่วงหน้าจะมีค่าสูงสุดที่สอดคล้องกับแถบการทำงานของผลึกประกาย CsI(Tl) จำนวนมาก พบว่าประสิทธิภาพการประกายของฟิล์ม CsI(Tl) ที่สะสมไว้บนพื้นผิวที่มีทิศทางนั้นค่อนข้างดี

ปี 2018 Nabeel Jammal, Richa Rai, Triloki, B.K. Singh ได้ศึกษาโครงสร้างและคุณสมบัติแสงของ CsI Thin Film ถึงอิทธิพลของความหนาของฟิล์มและความชื้น โดยศึกษาโครงสร้างและคุณสมบัติแสงของ “as-deposited” และ “humid air aged” ซึ่งมีความจำเป็นที่สุดใน CsI Photocathodes โดยศึกษาในภาวะสุญญากาศทั้งสองกรณี ดำเนินการปลูก CsI Thin Film ความหนา 300 และ 500 nm ด้วยเทคนิค Thermal evaporation technique at room temperature ที่ภาวะสุญญากาศในระดับ 10^{-7} torr ผลการศึกษาโครงสร้างของ CsI Thin Film ใช้เทคนิค XRD พบว่าความเข้ม peak ส่วนใหญ่ ของ CsI Film ในกรณี “as-deposited” และ “humid air aged” พบระนาบหลักคือ (110) และ (220) The lattice constant ที่พบอยู่ระหว่าง ∼ 4.53 Å to ∼ 4.75 Å ซึ่งใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานคือ 4.56 Å ความเป็นผลึกของ CsI Film ปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ด้วยการเพิ่มความคมชัดของ peak XRD เช่นเดียวกันกับการลดความเข้มข้นลงด้วยการเพิ่มความหนาของฟิล์ม ส่วนการดูดกลืนแสงพบว่าขึ้นอยู่กับความหนาของ CsI Film ผลกระทบต่อการดูดกลืนแสงของความชื้นพบได้ชัดเจนในฟิล์มสะท้อน

ต่อมาในปี 2019 ได้ศึกษาต่อยอดโดยศึกษาผลกระทบความหนาของฟิล์มและความชื้นต่อการปลดปล่อยแสง คุณสมบัติทางแสงของ CsI Thin Film Photocathodes ดำเนินการปลูก CsI Thin Film แบบกึ่งโปร่งใส (semitransparent films) ความหนา 30, 50 nm และ แบบสะท้อนแสง (reflective films) ความหนา 300 และ 500 nm ผลการศึกษาคุณสมบัติทางแสงของ CsI Thin Film Photocathodes ใช้เทคนิค VUVAS พบว่าประสิทธิภาพเชิงควอนตัม (QE) สำหรับฟิล์มกึ่งโปร่งใส (30 และ50 nm) เกือบจะใกล้เคียงกันเช่นเดียวกับฟิล์มสะท้อนแสง (300 และ 500 nm) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วงสเปกตรัมระหว่าง 150 ถึง 200 nm โดยในกรณี “as-deposited” และ “humid air aged” ค่าคงที่ทางแสงนั้นขึ้นอยู่กับความหนาของฟิล์ม และ สังเกตเห็นว่าการสะท้อนแสงและดัชนีหักเหของ CsI Thin Film เพิ่มขึ้นตามความหนาของฟิล์มที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านและการดูดกลืนแสงลดลงตามความหนาของฟิล์มที่เพิ่มขึ้น ความโปร่งใสและการสะท้อนแสงของฟิล์ม CsI เห็นได้ชัดว่าได้รับผลกระทบจากการสัมผัสกับอากาศชื้น การลดลงของความโปร่งใสโดยเฉลี่ยในช่วงสเปกตรัมทั้งหมดพบว่าอยู่ที่ ~ 25% สำหรับฟิล์มที่บางกว่า และ ~ 15% สำหรับฟิล์มที่หนากว่า การสะท้อนแสงเพิ่มขึ้นหลังจากสัมผัสกับอากาศชื้น การเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในช่วงสเปกตรัมทั้งหมดจะเป็น ~15%, ~21%, ~23%, ~45% สำหรับฟิล์ม CsI หนา 30, 50, 300 และ 500 nm ตามลำดับ ความโปร่งใสและการสะท้อนแสงของฟิล์ม CsI เห็นได้ชัดว่าได้รับผลกระทบจากการสัมผัสกับอากาศชื้น

ปี 2023 Qingbo Liu et al. ได้ผลิตฟิล์มบาง 0D $Cs_3Cu_2I_5$ พื้นที่ขนาดใหญ่สำหรับแสง (optics) แบบไม่เป็นเชิงเส้นอันดับสามที่มีประสิทธิภาพสูงด้วยเทคนิคการเคลือบฟิล์มบาง (vapor-deposited) หาอิทธิพลของมุมในการจัดวางเป้า $Cs_3Cu_2I_5$ ที่สังเคราะห์ได้ต่อการเจริญอัตราการปลูกฟิล์มบางพื้นที่ขนาดใหญ่และตั้งชื่อมุม (α) 0°, 5°, 10°, 15°, และ 20° ด้วยเทคนิค SEM ไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนจากภาพ SEM ศึกษาความหยาบของฟิล์มด้วยเทคนิค AFM พบว่ารากที่สองของค่าความหยาบเฉลี่ยเท่ากับ 6.5 nm ศึกษาเพื่อยืนยันการกระจายของธาตุด้วยเทคนิค EDS ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความความสม่ำเสมอที่ดีในการกระจายตัวของธาตุ Cs, Cu และ I การศึกษาคุณภาพผลิกด้วยเทคนิค XRD แสดง peak ซึ่งสามารถกำหนดให้กับระนาบผลึก (110), (210), (310), (222), (303), (004), (422), (531) และ (532) ของ orthorhombic $Cs_3Cu_2I_5$ perovskite ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าฟิล์มบาง $Cs_3Cu_2I_5$ มีความเป็นผลึกสูง การศึกษาคุณสมบัติความไม่เป็นเชิงเส้นของฟิล์มบาง $Cs_3Cu_2I_5$ แสดงภาพ PL emission มีความสม่ำเสมอมาก ผลจากเทคนิคการวัดแบบ Z-scan พบว่าพื้นที่หน้าตัดการดูดกลืนของโฟตอนสองตัว σ ของฟิล์มบาง $Cs_3Cu_2I_5$ คำนวณแล้วส่งผลให้พื้นที่ตัดขวางการดูดกลืนเท่ากับ 5.53×10^{10} GM (1 GM = 10−50 cm^4 s) พื้นที่หน้าตัดการดูดกลืนสูงนี้เกิดจากคุณภาพความเป็นผลึกสูงของฟิล์มบาง $Cs_3Cu_2I_5$ ที่ปลูกด้วยการดัดแปลงเทคนิค CVD จากการการทดลองและแสดงผลการทดลองต่างๆที่กล่าวมานี้ ไมก้า ซิลิกาหลอมรวม MgO และ

ITO ช่วยให้เกิดฟิล์มบาง $Cs_3Cu_2I_5$ คุณภาพสูงได้ตามที่กำหนดโดย PL และสัณฐานวิทยาของพื้นผิว ฟิล์มบางเหล่านี้แสดง reverse saturation absorption (RSA) เป็นฟังก์ชันของความเข้มของเลเซอร์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

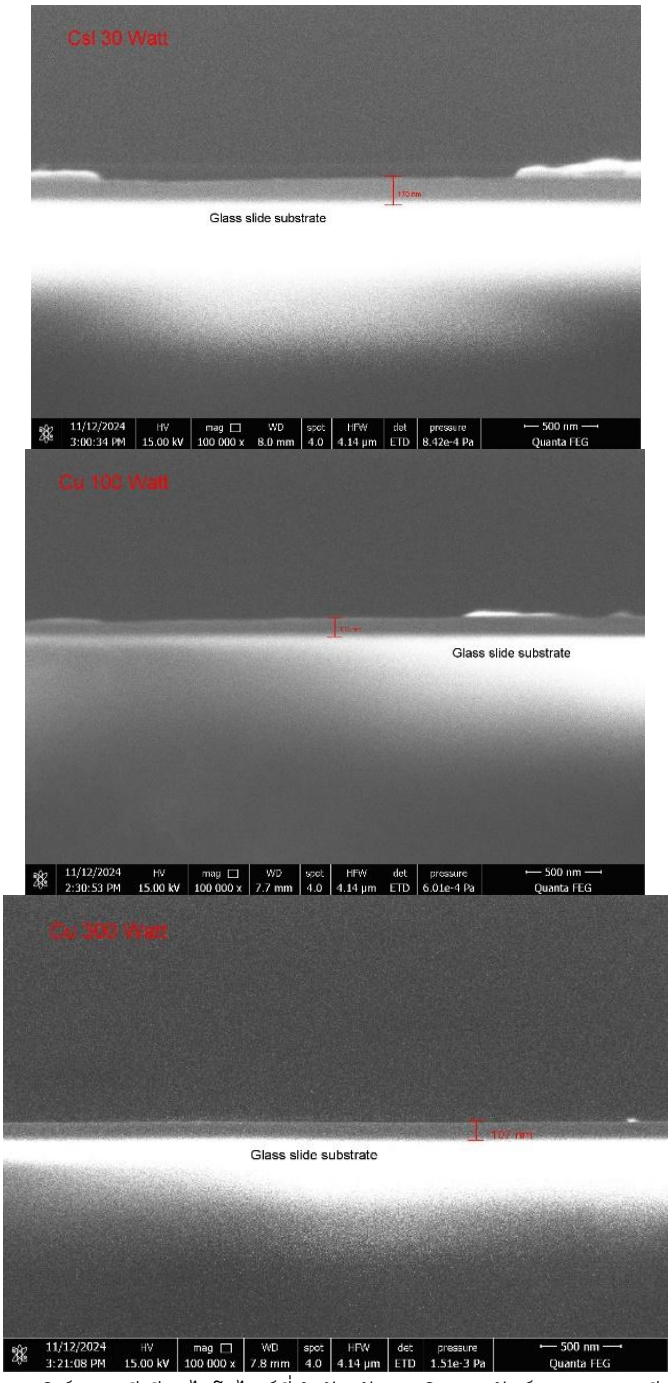
ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและวางแผนการทดลองการพัฒนาฟิล์มบางโดยใช้เทคนิคสปัตเตอริง เริ่มต้นการปลูกฟิล์มบางจากการเตรียมอุปกรณ์ โดยการทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในห้องสปัตเตอริง (Sputtering chamber) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและล้างแผ่นกระจกสไลด์ด้วยแอลกลฮอล์ในเครื่อง Ultrasonic หาเงื่อนไขในการปลูกฟิล์มบางแบ่งเป็น 2 เงื่อนไขหากำลังสปัตเตอริงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ ดำเนินโดยเป้าซีเซียมไอโอไดด์ ทำการปลูกด้วย RF mode Power Supply 30 วัตต์ เวลา 5 นาที

หากำลังสปัตเตอริงที่เหมาะสมสำหรับการเจือสาร ดำเนินโดยใช้เป้าทองแดง ทำการปลูกด้วย DC mode Power Supply 100, 300 วัตต์ เวลา 10 นาที จากนั้นเพื่อให้ทราบถึงอัตราการเติบโตของผลึก (Growth rate) ของฟิล์มบางที่ปลูกได้นี้เป็นอย่างไร จึงทำการวัดความหนาของฟิล์มและประเมินอัตราการเติบโตของผลึกด้วยเทคนิควิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพด้านตัดขวางด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดที่มีสมรรถนะสูง ชนิดฟิลด์อีมิสชัน (Field emission scanning electron microscope: FE-SEM) เมื่อทราบถึงอัตราการเติบโตของผลึกของฟิล์มบางและเงื่อนไขในการปลูกที่เหมาะสมที่สุด เริ่มทำการปลูกฟิล์มบางบนฐานรองเป็นซิลิกอนชนิด p-type โดยทำความสะอาดฐานรองเป็นซิลิกอนปลูกฟิล์มบาง 500 นาโนเมตร เงื่อนไขในการปลูกที่เหมาะสมที่สุดคือ CsI target RF mode 30 วัตต์ และ Cu target DC mode 80 วัตต์ อัตราการไหลของอาร์กอน 10 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาที เวลา 15 นาที ภายใต้ความดัน 3 มิลลิทอร์ แล้วจึงทำการวิเคราะห์คุณสมบัติการเปล่งแสง (Photoluminescence: PL) และ การวิเคราะห์คุณสมบัติไฟฟ้าด้วยปรากฏการณ์ฮอลล์ (Hall effect)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพด้านตัดขวางด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดที่มีสมรรถนะสูง ชนิดฟิลด์อีมิสชัน (Field Emission Scanning Electron Microscope: FE-SEM)

ผลของการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพด้านตัดขวางของฟิล์มบางมาวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพด้านตัดขวางของชิ้นงานด้วยเทคนิคการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ชนิดฟิลด์อีมิสชัน (Field emission scanning electron microscope: FE-SEM) ยี่ห้อ FEI รุ่น Quanta 250 FEG ฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์การปลูกด้วย RF mode Power Supply 30 วัตต์ เวลา 5 นาที อัตราการไหลของก๊าซอาร์กอน 10 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาที และ ฟิล์มบางทองแดง ทำการปลูกด้วย DC mode Power Supply 100, 300 วัตต์ เวลา 10 นาที อัตราการไหลของก๊าซอาร์กอน 10 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาที แสดงดังภาพที่ 1 และ จากตารางที่ 1 สรุปเงื่อนไขในการปลูกฟิล์มบาง การปลูกฟิล์มบางความหนา 500 นาโนเมตร เงื่อนไขในการปลูกที่เหมาะสมที่สุดคือ CsI target RF mode 30 วัตต์ และ Cu target DC mode 80 วัตต์ อัตราการไหลของอาร์กอน 10 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาที เวลา 15 นาที ภายใต้ความดัน 3 มิลลิทอร์



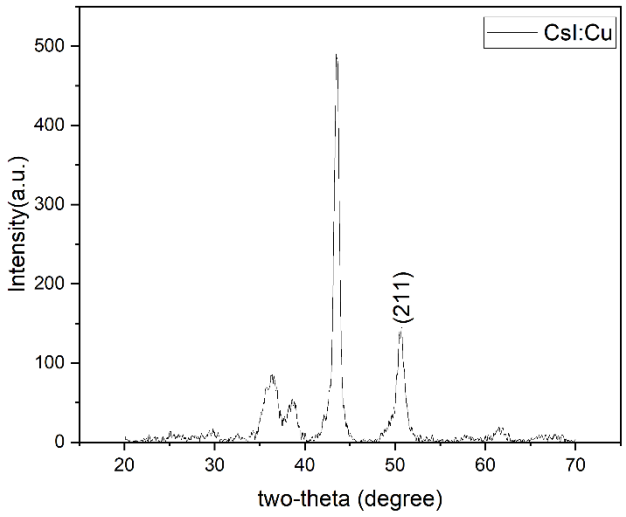
ภาพที่ 1 แสดงภาพตัดขวางฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ที่กำลังสปัตเตอริง 30 วัตต์ เวลา 5 นาที และ ฟิล์มบางทองแดงที่กำลังสปัตเตอริง 100, 300 วัตต์ เวลา 10 นาที ตามลำดับ

ตารางที่ 1 สรุปความหนาของฟิล์มบางจากภาพตัดขวางโดยวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพด้านตัดขวางของชิ้นงานด้วยเทคนิคการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ชนิดฟิลด์อีมิสชัน (Field emission scanning electron microscope: FE-SEM)

ชนิดฟิล์มบาง	เงื่อนไขเงื่อนในการปลูก	ความหนาฟิล์มบาง (นาโนเมตร)	อัตราการเติบโตของผลึก (นาโนเมตรต่อนาที)	ซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดง (CsI:Cu)	เงื่อนไขเงื่อนในการปลูก	ความหนาฟิล์มบาง (นาโนเมตร)
1. ซีเซียมไอโอไดด์ (CsI)	30 วัตต์ เวลา 5 นาที	170	34.7		CsI target RF mode 30 วัตต์ และ Cu target DC mode 80 วัตต์ เวลา 15 นาที พร้อมกันทั้งสองโหมด	500
2. ทองแดง (Cu)	100 วัตต์ เวลา 10 นาที	133	13.3			
3. ทองแดง (Cu)	300 วัตต์ เวลา 10 นาที	107	10.7			

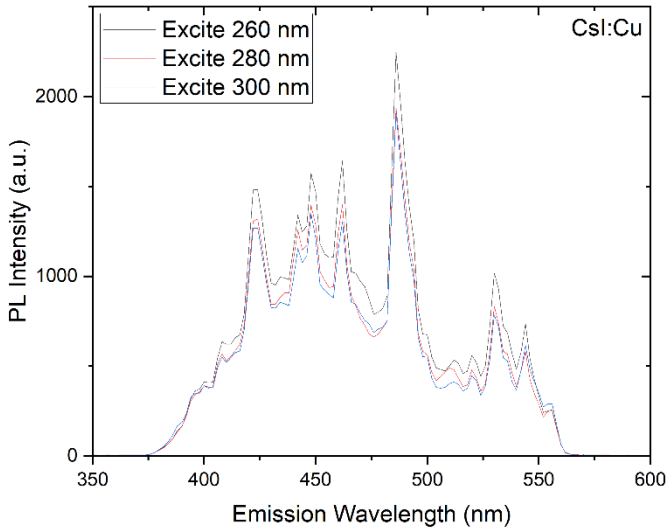
2. ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติโครงสร้างผลึกด้วยเทคนิคการเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์แบบ Grazing-incidence (GIXRD)

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติโครงสร้างผลึกด้วยเทคนิคการเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์ ฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดง ปลูกด้วย RF mode Power Supply 30 วัตต์ DC mode Power Supply 80 วัตต์ พร้อมกัน เวลา 15 นาที อัตราการไหลของก๊าซอาร์กอน 10 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาที โครงสร้างผลึกของฟิล์มบางขึ้นอยู่กับสภาวะการเจริญเติบโตเป็นอย่างมาก รวมทั้งสถานะผลึกของสารตั้งต้น และอัตราการสะสม โดยมีโครงสร้างที่โดดเด่นคือ CsI(211) (Lina Guo et al. (2016). Structure and scintillation properties of CsI(Tl) films on Si single crystal substrates.) ดังแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงค่าการผลวิเคราะห์การเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์ของฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดง

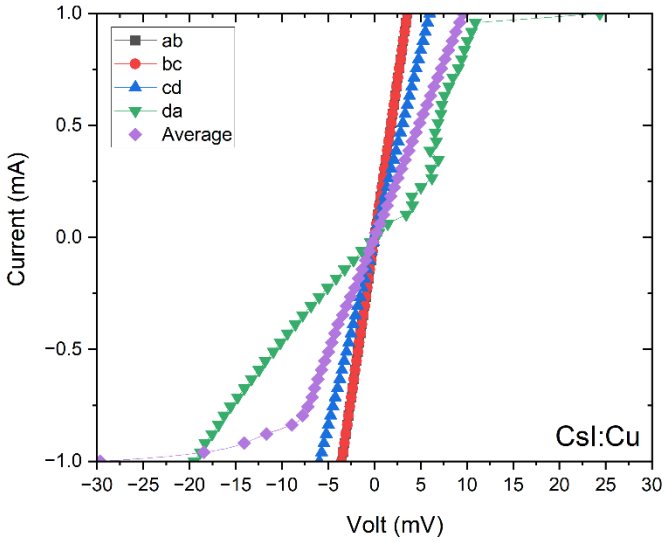
3. ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติการเปล่งแสงของฟิล์มบางด้วยเทคนิคโฟโตลูมิเนสเซนต์ (Photoluminescence: PL)



ภาพที่ 3 แสดงค่าการเปล่งแสงของฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงในช่วง 440 – 540 นาโนเมตร โดยใช้แสงกระตุ้นที่ 260, 280, 300 นาโนเมตร

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติการเปล่งแสง (Photoluminescence: PL) ยี่ห้อ Photon technology international รุ่น QuantaMaster 40 คุณสมบัติการเปล่งแสงของฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงถูกกำหนดลักษณะโดยใช้แสงกระตุ้นที่มีความยาวคลื่น 260, 280, 300 นาโนเมตร ใช้การวัดการเรืองแสงเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางแสงของฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดง จากผลการวัดดังที่แสดงในภาพที่ 2 ฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงแสดงสเปกตรัมเดียวกันของความยาวคลื่นการเปล่งแสงมีการเปล่งแสงออกมาในช่วง 440–540 นาโนเมตร และมีความเข้มต่างกันเล็กน้อย โดยแสงกระตุ้นที่มีความยาวคลื่น 260 นาโนเมตร มีพีคที่มีความเข้มสูงที่สุด

4. ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติไฟฟ้าด้วยปรากฏการณ์ฮอลล์ (Hall effect)



ภาพที่ 4 แสดงกราฟความสัมพันธ์ระหว่างกระแสกับแรงดัน (IV Curve) ของฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดง

ผลของการวิเคราะห์คุณสมบัติทางไฟฟ้าพบว่าเมื่อนำฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดง วิเคราะห์คุณสมบัติไฟฟ้าด้วยปรากฏการณ์ฮอลล์ (Hall effect) ยี่ห้อ Ecopia รุ่น HMS-3000 พบว่ามีคุณสมบัติไฟฟ้าดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งบ่งบอกได้ฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงที่ปลูกได้นั้น เป็นสารกึ่งตัวนำประเภทเอ็น (n type)

ตารางที่ 2 แสดงคุณสมบัติทางไฟฟ้าของฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดง

1. ความหนาแน่นของประจุพาหะ (Bulk concentration)	-2.762 x 10^{23} ต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	[cm^{-3}]
2. ความหนาแน่นของประจุพาหะ (Sheet concentration)	-2.762 x 10^{18} ต่อตารางเซนติเมตร	[cm^{-2}]
3. Mobility	1.042 x 10^{1} ตารางเซนติเมตรต่อโวลต์วินาที	[cm^2/Vs]
4. สภาพต้านทานไฟฟ้า (Resistivity)	2.168 x 10^{-6} โอห์มตารางเซนติเมตร	[Ω/cm^2]

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ที่ปลูกด้วยเทคนิคสปัตเตอริง เมื่อต้องการปลูกฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงที่ความหนา 500 นาโนเมตร เงื่อนไขในการปลูกที่เหมาะสมที่สุดคือทำการปลูกด้วยเป้าซีเซียมไอโอไดด์ RF mode 30 วัตต์ และเป้าทองแดง DC mode 80 เวลา 15 นาที ภายใต้ความดัน 3 มิลลิทอร์ ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพด้านตัดขวางของฟิล์มบางมาวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพด้านตัดขวางของชิ้นงานด้วยเทคนิคการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ชนิดฟิลด์อีมิสชัน พบว่า ฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ มีอัตราการเติบโตของผลึก (Growth rate) ของฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ 34.7 นาโนเมตรต่อนาที ปลูกที่กำลัง 30 วัตต์ ฟิล์มบางทองแดง 13.3 และ 10.7 นาโนเมตรต่อนาที ปลูกที่กำลัง 100 และ 300 วัตต์ ตามลำดับ การวิเคราะห์คุณสมบัติโครงสร้างผลึกด้วยเทคนิคการเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์พบว่าโครงสร้างของซีเซียมไอโอไดด์ที่เด่นชัดคือ โครงสร้างผลึกระนาบ(211) ซึ่งบ่งบอก

ได้ว่าฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงมีการปลูกขึ้นได้ตามวัตถุประสงค์(Lina Guo et al. (2016)) การวิเคราะห์คุณสมบัติการเปล่งแสงของฟิล์มบางด้วยเทคนิคโฟโตลูมิเนสเซนต์พบว่าฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงมีลักษณะสเปกตรัมเดียวกันและเปล่งแสงความเข้มสูงสุดสูงสุดโดยแสงกระตุ้นที่มีความยาวคลื่น 260, 280 และ 300 นาโนเมตร ตามลำดับ เนื่องมากจากฟิล์มมีการช่วงการเปล่งแสงที่ดีเมื่อมีการกระตุ้นแสงที่ 260 นาโนเมตร ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติไฟฟ้าด้วยปรากฏการณ์ฮอลล์พบว่า ค่าความหนาแน่นของประจุพาหะเท่ากับ -2.762 x 10^{23}ต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ซึ่งบ่งบอกได้ว่าฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงที่ปลูกได้นั้น เป็นสารกึ่งตัวนำประเภทเอ็น เป็นการบรรลุวัตถุประสงค์อีกทั้งยังพบว่าฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เมื่อมีการเจือด้วยทองแดงมีการสลับขั้วประเภทสารกึ่งตัวนำจากประเภทพีเป็นประเภทเอ็นและค่าความหนาแน่นของประจุพาหะเพิ่มขึ้น 10^8 เท่าเมื่อเปรียบเทียบฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์ที่ไม่มีการเจือด้วยทองแดง (Pariwat Limthanameteekul al., 2024)

สรุป

ฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงสามารถปลูกได้ด้วยเทคนิคสปัตเตอริง เงื่อนไขในการปลูกที่เหมาะสมคือทำการปลูกด้วยเป้าซีเซียมไอโอไดด์ RF mode 30 และเป้าทองแดง DC mode 80 วัตต์ เวลา 15 นาที โดยเปิดใช้งานสองโหมดพร้อมกันบนฐานรองเป็นซิลิกอนชนิด p-type ฟิล์มที่ปลูกมีโครงสร้างผลึกแบบพหุสัณฐานและโครงสร้างของซีเซียมไอโอไดด์ที่เด่นชัดคือ โครงสร้างผลึกระนาบ(211) ฟิล์มมีการเปล่งแสงที่ดีความเข้มสูงสุดสูงสุดโดยแสงกระตุ้นที่มีความยาวคลื่น 260, 280 และ 300 นาโนเมตรตามลำดับ และมีคุณสมบัติเป็นสารกึ่งตัวนำประเภทเอ็น ค่าความหนาแน่นของประจุพาหะเท่ากับ -2.762 x 10^{23} ต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ดังนั้นจากผลการศึกษาทั้งหมดแสดงให้เห็นว่า ฟิล์มบางซีเซียมไอโอไดด์เจือด้วยทองแดงนี้สามารถนำไปพัฒนาเป็นอุปกรณ์สำหรับการตรวจวัดรังสีได้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับความร่วมมือทางวิชาการกับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) โดยให้ความอนุเคราะห์ในการใช้เครื่องมือสำหรับการปลูกฟิล์มบางและการวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะของฟิล์มบาง

เอกสารอ้างอิง

Lina Guo et al. (2016). Structure and scintillation properties of CsI(Tl) films on Si single crystal substrates.

Nabeel Jammal, Triloki, B.K. Singh. (2018). Structural and optical properties of CsI thin films: Influence of film thickness and humidity.

Kulthawat Cheewajaroena al. (2018). Characterization of N-type and P-type Aluminum Antimonides on Si substrates for room-temperature optoelectronic devices.

Nabeel Jammal, Triloki, B.K. Singh. (2019). The impact of humidity and film thickness on photoemission, optical and morphological properties of CsI thin film photocathodes.

Q. L. e. al. (2023). Large-area vapor-deposited $Cs_3Cu_2I_5$ perovskite thin films for highly effective third-order nonlinear optics.

Pariwat Limthanameteekul al. (2024). Synthesis and characterization of cesium iodide thin film, grown by RF-Magnetron sputtering.

212124

ผลของสารสกัดจากหัวไชเท้า (Raphanus sativus L.) ต่อปริมาณเมลานินในปลาม้าลาย

กนกพร พรมลี[1] ประเสริฐ ผางภูเขียว[2*] และ กรรณิการ์ ประทุมภักดิ์[2]

[1]สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
[2]ภาควิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
*Corresponding author: prasert.p@ubu.ac.th

บทคัดย่อ

หัวไชเท้า (*Raphanus sativus* L.) เป็นพืชที่หาได้ง่ายในทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย และยังเป็นพืชที่มีคุณประโยชน์มากมาย ทั้งใช้ประกอบอาหาร นำมาสกัดทำยา และเป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับผิวขาว การศึกษาในครั้งนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของสารสกัดจากหัวไชเท้าต่อปริมาณเมลานินในปลาม้าลาย การศึกษานี้ได้รับใบอนุญาตการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (UBU-ACUC) โดยแบ่งปลาม้าลายออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 6 ตัว คือ กลุ่มควบคุมที่เลี้ยงในน้ำเปล่า กลุ่มควบคุมแบบบวกที่ใช้ alpha arbutin ความเข้มข้น 0.1 mg/ml และกลุ่มที่ใช้สารสกัดจากหัวไชเท้า 2 ความเข้มข้นคือ 10 และ 200 mg/mL เลี้ยงปลาเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นสังเกตสีของปลาม้าลายและวัดปริมาณเมลานินพบว่า ปลาที่ได้รับสารสกัดความเข้มข้น 200 mg/ml มีปริมาณเมลานินที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ($p<0.05$) และ มีปริมาณเมลานินที่ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ได้รับ alpha arbutin ซึ่งเป็นสารที่นิยมนำมาผสมเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มผิวขาวในปัจจุบัน จากผลการทดลองจึงสรุปได้ว่าสารสกัดจากหัวไชเท้า 200 mg/ml สามารถลดปริมาณเมลานินในปลาม้าลายได้ และการใช้ปลาม้าลายสามารถเป็นทางเลือกหนึ่งในการทดสอบสารที่เพิ่มความขาวของผิวหนังได้

คำสำคัญ: หัวไชเท้า, เมลานิน, ปลาม้าลาย

Abstract

White radish (*Raphanus sativus* L.) is widely available in all parts of Thailand. It is a very useful plant. It can be used as food, herb, or skin whitening product. Therefor, this study aimed to study the effect of white radish extract on the melanin content in zebrafish. The use of animals in this study was approved by UBU-ACUC. Fish were divided into 4 groups and the control group treated with water, the positive control group treated with 0.1 mg/ml alpha arbutin, the 10 mg/ml and 200 mg/mL white radish extract treated groups. The fish were treated by incubated in the solutions for 24 hours. The color of fish was observed and the melanin content was examined. The results showed that fish treated with 200 mg/mL extract showed lower melanin content compared to the control group ($p<0.05$) and similar melanin content compared to the alpha arbutin treated group, which is the normal substance used in skin whitening products. From the results, it can be concluded that the 200 mg/ml white radish extract can reduce the melanin content in zebrafish and using zebrafish showed the potency as animal model for testing skin whitening substance.

Keywords: white radish, melanin, zebrafish

บทนำ

ประเทศไทยมีอากาศร้อน ทำให้ประชาชนเผชิญปัญหาผิวหนัง เช่น ฝ้า กระ และจุดด่างดำ อีกทั้งคนไทยส่วนใหญ่นิยมผิวขาว จึงมีผลิตภัณฑ์ยับยั้งการสร้างเม็ดสีเมลานินมากมาย เช่น ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและครีมบำรุงผิว ปัจจุบันมีสารสังเคราะห์หลายชนิดที่ช่วยยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส (Tyrosinase) ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างเมลานิน เช่น Arbutin, azelaic acid, และ L-ascorbic acid (Pillaiyar, Manickam and Namasivayam, 2017) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสารสังเคราะห์เหล่านี้มีราคาสูงและอาจส่งผลกระทบต่อร่างกาย จึงมีการวิจัยหาสารจากธรรมชาติที่มีราคาถูก หาง่าย และสามารถยับยั้งกระบวนการสร้างเมลานินได้อย่างปลอดภัย โดยเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในอุตสาหกรรมความงาม

หัวไชเท้า (*Raphanus sativus* L.) เป็นพืชผักที่พบได้ทั่วไปในประเทศไทย โดยนิยมใช้ในการประกอบอาหาร เช่น แกงและต้ม นอกจากนี้ยังถูกนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเครื่องสำอาง เนื่องจากมีวิตามินซีสูงถึง 26 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม จึงมีศักยภาพในการนำมาใช้เพื่อการปรับผิวขาว การวิจัยพบว่า สารสกัดหัวไชเท้าความเข้มข้น 9% มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดเม็ดสีเมลานิน รองลงมาคือ 6% และ 3% ตามลำดับ (วรรษมน สุขโชคพานิช, 2557) และยังมีการทดลองที่ใช้สารสกัดหัวไชเท้าความเข้มข้น 4% ลดเม็ดสีเมลานินในกลุ่มอาสาสมัครได้อย่างมีนัยสำคัญ (อาภรณ์ คูสุวรรณและไพศาล รัมย์นีธร, 2556) เนื่องจากยังไม่มีรายงานการทดลองสารสกัดหัวไชเท้ากับสัตว์ทดลอง งานวิจัยนี้จึงใช้ตัวอ่อนปลาม้าลายเป็นแบบจำลอง เนื่องจากสามารถสังเกตเม็ดสีเมลานินได้ง่าย และปลาม้าลายมีประสิทธิภาพในการดูดซึมสารผ่านผิวหนังและเหงือก การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาสารสกัดหัวไชเท้าในการลดปริมาณเมลานินและเปรียบเทียบกับ arbutin เพื่อนำข้อมูลไปใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อการศึกษาผลของสารสกัดจากหัวไชเท้าต่อปริมาณเมลานินในปลาม้าลาย

ขอบเขตของเรื่อง

ศึกษาผลของสารสกัดหัวไชเท้าด้วยวิธี freezed dried juice ต่อปริมาณเมลานินในปลาม้าลายอายุ 5 สัปดาห์ สังเกตเมลานินในปลาม้าลายด้วยกล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ และวัดปริมาณเมลานินด้วย spectrophotometer

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ปลาม้าลาย (*Danio rerio*)

ปลาม้าลาย เป็นปลาน้ำจืดขนาดเล็กในวงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae) มีลำตัวยาวประมาณ 5–6.25 ซม. ลายพาดตามลำตัว 7–8 เส้น เพศผู้มีลายสีน้ำเงินสลับทอง ส่วนเพศเมียเป็นลายน้ำเงินสลับเงิน และมีลำตัวอ้วนป้อมกว่า โดยเฉพาะช่วงวางไข่ ปลาม้าลายรักสงบ ชอบอยู่รวมกันเป็นฝูง ว่ายน้ำเร็ว ชอบแสงสว่าง และกินได้ทั้งพืชและสัตว์ ปัจจุบันมีการใช้ปลาม้าลายเป็นสัตว์ทดลองแทนหนูหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ เนื่องจากข้อดีหลายประการ เช่น ปลาม้าลายมีโครงสร้างพันธุกรรมคล้ายกับมนุษย์ถึงประมาณ 70-80% ทำให้สามารถใช้ในการศึกษาโรคต่าง ๆ และกระบวนการทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอ่อนปลาม้าลายโปร่งใสและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ซึ่งช่วยให้นักวิจัยสามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ เช่น การพัฒนาอวัยวะหรือการสังเคราะห์เมลานิน ได้แบบเรียลไทม์โดยไม่ต้องใช้กระบวนการที่ซับซ้อน การเลี้ยงปลาม้าลายใช้พื้นที่และทรัพยากรน้อยกว่าหนูหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ ทำให้การทดลองมีต้นทุนที่ต่ำลง ปลาม้าลายยังสามารถออกไข่ได้หลายร้อยฟองต่อครั้ง ทำให้เหมาะสำหรับการทดลองที่ต้องการตัวอย่างจำนวนมาก นอกจากนี้ปลาม้าลายมีการตอบสนองต่อสารเคมีและยาใกล้เคียงกับมนุษย์ ทำให้สามารถใช้ในการวิจัยยารักษาโรค การทดลองสารพิษและการพัฒนายาใหม่ได้ และการใช้ปลาม้าลายในงานวิจัยมักมีข้อกำหนดด้านจริยธรรมที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับการใช้สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น หนู หรือกระต่าย

ด้วยข้อดีเหล่านี้ ปลาม้าลายจึงกลายเป็นหนึ่งในสัตว์ทดลองที่ได้รับความนิยมในวงการวิทยาศาสตร์และการแพทย์ในปัจจุบัน

2. หัวไชเท้า (*Raphanus sativus* L.)

2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ หัวไชเท้าเป็นพืชล้มลุกอายุปีเดียว สูงประมาณ 0.3-1 เมตร มีรากสะสมอาหารขนาดใหญ่สีขาวอยู่ใต้ดิน ลักษณะรากทรงกลมหรือกรวยยาว ลำต้นสั้นเชื่อมต่อระหว่างรากกับใบ ใบเป็นใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปรียาว ขนาด 7-14 ซม. กว้างและ 10-30 ซม. ยาว ขอบใบเว้าลึกเป็นแฉกและจักเป็นฟันเลื่อย ดอกออกเป็นช่อกระจะที่ปลายกิ่ง มีสีขาวหรือสีม่วง กลีบดอกมี 4 กลีบ รูปไข่กลับ เมล็ดมีหลายเมล็ด

2.2 สรรพคุณทางยา การรับประทานน้ำจากหัวไชเท้าช่วยรักษาหวัด ไอ คออักเสบ ฝ้า กระ จุดด่างดำ และอาการผิวหนัง เช่น ผื่นคัน รวมถึงช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระและป้องกันเซลล์เสื่อม สารในหัวไชเท้ายังช่วยป้องกันโรคมะเร็ง เมล็ดช่วยระงับอาการหอบและใช้เป็นยาระบาย ใบและลำต้นช่วยเจริญอาหาร ลดอุณหภูมิในร่างกาย ขยายหลอดลมและหลอดเลือด ช่วยรักษาอาการต่อมน้ำนมบวม ท้องอืด ท้องเฟ้อ รากช่วยบำรุงโลหิต แก้ปวดศีรษะ และอาการอาเจียนเป็นเลือด (Medthai, 2566) นอกจากนี้ยังพบว่าหัวไชเท้าอาจช่วยรักษาโรคไขมันพอกตับที่ไม่ได้เกิดจากแอลกอฮอล์ โดยสารสกัดจากหัวไชเท้าช่วยลดไขมันในตับได้อย่างมีนัยสำคัญ (POBPAD, n.d.)

2.3 องค์ประกอบทางเคมี หัวไชเท้ามีสารไกลโคไซด์ (Glycosides) และอุดมไปด้วยกรดแอสคอร์บิก (Ascorbic Acid) และวิตามินเอ ซึ่งมีงานวิจัยระบุว่า ช่วยลดฝ้า กระ และจุดด่างดำ นอกจากนี้ยังพบสารกลูโคซิโนเลต (Glucosinolate) ที่มีสรรพคุณดีต่อหัวใจ โดยอาจช่วยลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงยับยั้งการเกิดโรคมะเร็ง อีกทั้งยังมีสารซัลโฟราเฟน (Sulforaphane) ที่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดและลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน หัวไชเท้ายังมีวิตามินต่าง ๆ เช่น วิตามินบี1, บี2, บี3, บี6, บี12, วิตามินซี, วิตามินอี และวิตามินเค (Hello Khunmor, 2022)

3. เมลานิน

เมลานิน (Melanin) เป็นเม็ดสีที่ทำให้สีผิวและสีผมแตกต่างกัน โดยจะพบในชั้นหนังกำพร้า (epidermis) ซึ่งถูกสร้างขึ้นในเซลล์เมลาโนไซต์ (melanocyte) และส่งไปเก็บในเซลล์เคราติโนไซต์ (keratinocyte) ที่กระจายอยู่ทั่วผิวหนัง เมลานินมีหน้าที่ดูดกลืนแสง โดยแสงแดดและรังสียูวีจะกระตุ้นการผลิตเม็ดสีเมลานิน เมลานินแบ่งออกเป็น 2 ชนิดหลัก คือ ยูเมลานิน (eumelanin) และฟีโอเมลานิน (pheomelanin) ซึ่งการแสดงออกของเมลานินแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับพันธุกรรม อวัยวะ และการกระตุ้นที่ต่างกัน ยูเมลานินจะแสดงสีผิวในลักษณะสีน้ำตาล-ดำ ขณะที่ฟีโอเมลานินจะแสดงสีผิวในลักษณะของสีชมพู-แดง (วรวัฒน์ พรหมเด่น และคณะ, 2558)

กระบวนการสังเคราะห์เมลานิน (melanogenesis) ถูกควบคุมโดยหลายปัจจัย รวมทั้งพันธุกรรมและรังสียูวี ซึ่งรังสียูวีจะกระตุ้นการผลิตเมลานินในชั้นผิวหนัง โดยกระตุ้นเซลล์เมลาโนไซต์และเซลล์เคราติโนไซต์ให้ผลิตเมลานินมากขึ้น การสังเคราะห์เมลานินขึ้นอยู่กับจำนวนและขนาดของเซลล์เมลาโนไซต์ รวมถึงองค์ประกอบและการกระจายของเซลล์เหล่านี้ เมลาโนไซต์สร้างเมลานินเก็บไว้ในเมลาโนโซมแล้วส่งต่อไปยังเคราติโนไซต์ กระบวนการสังเคราะห์เมลานินประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. รังสียูวีกระตุ้นเอนไซม์ไทโรซิเนส (tyrosinase) เพื่อเร่งปฏิกิริยาไฮดรอกซิเลชั่น เปลี่ยน L-tyrosine เป็น L-DOPA
2. L-DOPA ถูกออกซิไดซ์เป็น DOPA quinone จากนั้นสังเคราะห์เมลานินสองชนิด: ยูเมลานิน (สีน้ำตาล-ดำ) และฟีโอเมลานิน (สีชมพู-แดง) โดยยูเมลานินใช้โปรตีน TRP-1 และเอนไซม์ DCT ส่วนฟีโอเมลานินเกิดจากการคอนจูเกตระหว่าง DOPA quinone กับ cysteine หรือ glutathione
3. เมลานินที่ได้จะเก็บไว้ในเมลาโนโซมและขนส่งไปยังเคราติโนไซต์ที่อยู่ใต้ผิวหนัง

(ประไพพิศ อินเสน, 2561)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเกี่ยวกับการยับยั้งเมลานินจำเป็นต้องมีความเข้าใจในกระบวนการสังเคราะห์และยับยั้งเมลานิน ซึ่งมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

Jeon et al. (2022) ศึกษาผลของโปรตีนจากไข่ขาวต่อการสังเคราะห์เมลานินในปลาม้าลาย พบว่าโปรตีนจากไข่ขาวที่ความเข้มข้น 1 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร สามารถยับยั้งการสังเคราะห์เมลานินในเซลล์ Melanoma B16F10 และตัวอ่อนปลาม้าลายได้ นอกจากนี้ยังพบว่าโปรตีนจากไข่ขาวที่ความเข้มข้นสูงกว่า 1 มิลลิกรัม/มิลลิลิตรมีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของเซลล์ การทดสอบการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสแสดงให้เห็นว่าโปรตีนจากไข่ขาวสามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสได้ แต่ยังน้อยกว่าอาร์บูติน ซึ่งเป็นชุดควบคุมบวก

Agalou et al. (2018) ศึกษาผลของสารสกัดจาก Hawthorn (*Crataegus pycnoloba*) ในการยับยั้งเมลานิน โดยใช้ปลาม้าลายเป็นแบบจำลอง พบว่าสารสกัดจาก Hawthorn ที่ทำการบ่มเป็นเวลา 24 ชั่วโมงกับตัวอ่อนปลาม้าลายสามารถยับยั้งการสังเคราะห์เมลานินได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ไม่ออกฤทธิ์ผ่านการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส

วรรษมน สุขโชคพานิช (2557) พบว่าการใช้ครีมที่มีสารสกัดจากหัวไชเท้าที่ความเข้มข้น 3%, 6%, และ 9% ในการทดสอบกับอาสาสมัคร 20 คน พบว่าไม่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และเมื่อทดสอบประสิทธิภาพในการทำให้ผิวขาวกับอาสาสมัคร 24 คน ผลลัพธ์ที่ได้คือ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ค่าระดับเม็ดสีเมลานินลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยครีมที่มีสารสกัดหัวไชเท้า 9% ลดระดับเม็ดสีเมลานินได้ดีที่สุด รองลงมาคือ 6% และ 3% ตามลำดับ

Jakmatakul, Suttisri, and Tengamnuay (2009) ศึกษาหัวไชเท้าที่ทำการสกัดด้วย 2 วิธี ได้แก่ การสกัดด้วยวิธี freeze-dried juice และการสกัดด้วยเมธานอล พบว่า การสกัดด้วย freeze-dried juice (1 mg) มีปริมาณสาร phenolics, flavonoids และ L-ascorbic acid ที่ 10.09, 0.51, 24.11 pg และ 6.59, 0.33, 8.28 pg สำหรับการสกัดด้วยเมธานอล และพบว่า freeze-dried juice มีฤทธิ์ในการยับยั้งไทโรซิเนส (IC50 = 3.09 มก./มล.) ซึ่งมีค่าสูงกว่าการสกัดด้วยเมธานอล (IC50 = 9.62 มก./มล.) นอกจากนี้ การวิเคราะห์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH พบว่า freeze-dried juice มีค่า IC50 ที่ 0.64, 4.20, 1.42 มก./มล. ขณะที่การสกัดด้วยเมทานอลมีค่า IC50 ที่ 1.25, 6.28 และ 2.40 มก./มล. ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า หัวไชเท้าที่ผ่านการสกัดด้วย freeze-dried juice ซึ่งมีปริมาณ phenolics, flavonoids และ L-ascorbic acid สูง จะมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งการทำงานของไทโรซิเนสได้ดีกว่า

Somman and Siwarungson (2015) ศึกษาการเปรียบเทียบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระและการยับยั้งไทโรซิเนสในหัวไชเท้าขาว กระเทียม และขิงในประเทศไทย โดยใช้ตัวอย่างจากตลาดตัวแทน 3 แห่งในกรุงเทพฯ ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบด้วย DPPH ในหัวไชเท้าขาว กระเทียม และขิง มีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งที่ 30.42%, 11.39%, และ 75.24% ตามลำดับ จากปทุมวัน, บางรัก, และราชเทวี ฟลาโวนอยด์ในแต่ละตัวอย่างมีปริมาณ 2.9 มก./100 ก., 8.38 มก./100 ก., และ 9.81 มก./100 ก. ตามลำดับ ในขณะเดียวกัน TPC ของกระเทียม ขิง และหัวไชเท้าขาวอยู่ที่ 1.94 มก./100 ก., 1.82 มก./100 ก., และ 0.57 มก./100 ก. ตามลำดับ การทดสอบฤทธิ์ยับยั้งไทโรซิเนสพบว่ามีค่าการยับยั้งที่ 137.35%, 114.25%, และ 518.72% ตามลำดับในเขตปทุมวัน, บางรัก, และราชเทวี

วิธีดำเนินการศึกษา

1. การเตรียมสารสกัดหัวไชเท้า

สกัดสารจากหัวไชเท้าด้วยวิธี freeze dried juice โดยนำตัวอย่างหัวไชเท้าจากตลาดผักสดหน้ามหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ปั่นให้ละเอียด กรองด้วยผ้าขาวบาง และนำไปปั่นเหวี่ยงที่ความเร็ว 3000 รอบ/นาที แล้วนำน้ำหัวผักกาดที่ได้ผ่านกระบวนการ freeze drying เก็บสารสกัดที่ได้ในรูปผงเพื่อใช้ในการทดลอง

2. ปลาม้าลาย

ลูกปลาม้าลายอายุ 4 สัปดาห์ ได้จากตลาดสหกรณ์ประมง จ.อุบลราชธานี ถูกนำไปเลี้ยงในตู้ปลาขนาด 38 x 50 x 30 ซม. ภายในห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลา 7 วัน โดยมีการติดตั้งเครื่องกรองน้ำและระบบออกซิเจนเพื่อรักษาคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง อุณหภูมิในห้องปฏิบัติการถูกควบคุมที่ 28 °C และอุณหภูมิของน้ำอยู่ในช่วง 28 ± 1 °C นอกจากนี้ยังมีการเปิดไฟเพื่อให้แสงสว่างประมาณ 12 ชั่วโมงต่อวัน พร้อมทั้งให้อาหารปลาวันละ 2 ครั้ง

3. วิธีการศึกษา

3.1 กลุ่มการทดลอง ในการทดลองนี้ได้ทำการแบ่งปลาม้าลายออกเป็น 4 กลุ่ม โดยมีจำนวนปลากลุ่มละ 6 ตัว รวมทั้งหมด 24 ตัว ดังนี้

กลุ่มที่ 1 (กลุ่มควบคุม): ปลาม้าลายในน้ำกรองปกติ
กลุ่มที่ 2 (กลุ่มควบคุมบวก): ปลาม้าลายในน้ำกรองที่เติม alpha arbutin ความเข้มข้น 0.1 mg/mL
กลุ่มที่ 3: ปลาม้าลายในน้ำกรองที่เติมสารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 10 mg/mL
กลุ่มที่ 4: ปลาม้าลายในน้ำกรองที่เติมสารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 200 mg/mL

เลี้ยงปลาในสารแต่ละกลุ่มเป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วสังเกตุผล

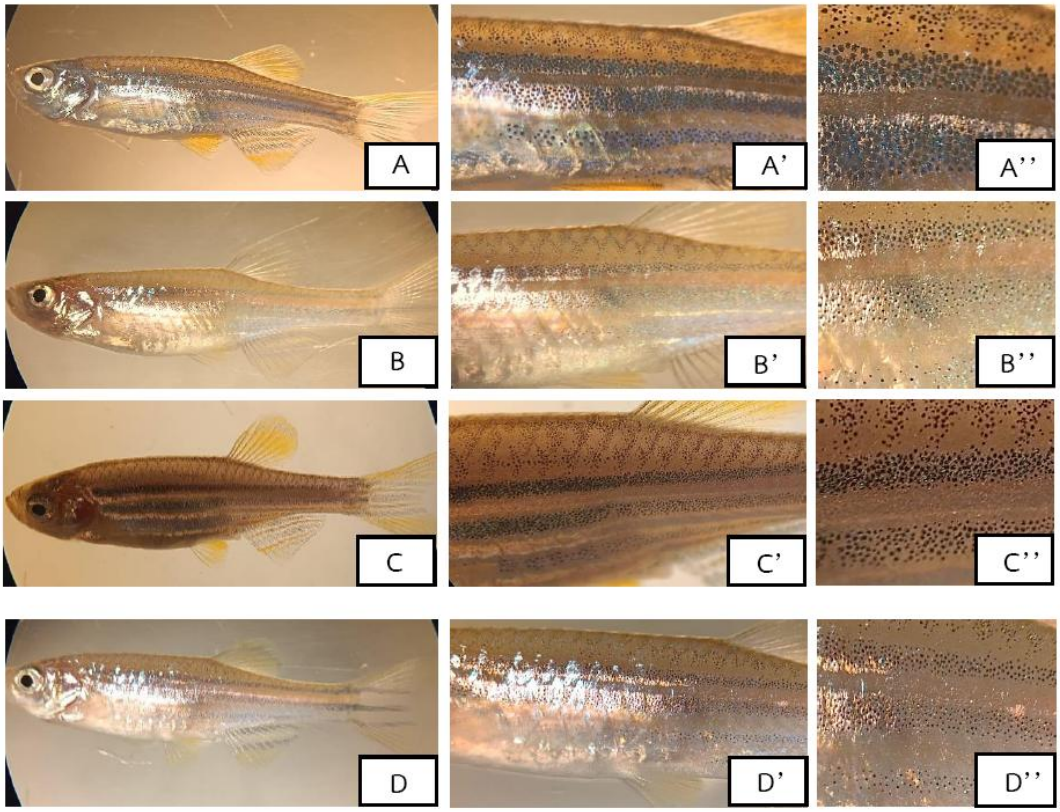
3.2 การสังเกตและการวัดปริมาณเมลานิน หลังบ่มสารกับปลาม้าลายครบ 24 ชั่วโมงแล้ว นำปลามาถ่ายภาพใต้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอเพื่อสังเกตเมลานินของปลา จากนั้นน็อคปลาด้วยน้ำแข็งแล้วนำมา homogenize ใน Phosphate buffer pH 6.8 โดยนำ homogenate ที่ได้ไปหาปริมาณเมลานินและปริมาณโปรตีน ในการหาปริมาณเมลานินนั้น นำ homogenate 500 µL มาเติม NaOH 1 mL และใส่ใน water bath อุณหภูมิ 80 °C เป็นเวลา 20 นาที และนำไปปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วรอบ 14000 รอบ เป็นเวลา 15 นาที จากนั้นเติม chloroform 200 µL นำไป centrifuge ความเร็วรอบ 14000 รอบ เป็นเวลา 5 นาที แล้วดูดเอาส่วน ใสไป วัดความเข้มของสีเมลานิน ด้วยเครื่อง spectrophotometer ที่ความยาวคลื่น 415 นาโนเมตร (Thanh and Thang, 2016) และหาปริมาณโปรตีนด้วย Lowry Method บันทึกผลปริมาณเมลานินเป็น ค่าดูดกลืนแสง/มก.โปรตีน นำข้อมูลของปริมาณเมลานินมาหาค่าเฉลี่ย (mean) ± ส่วนเบี่ยงเบนของค่าเฉลี่ย (S.E.M) และวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย One-way ANOVA ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผลของสารสกัดจากหัวไชเท้าต่อปริมาณเมลานินในปลาม้าลาย หลังการบ่มสารสกัดกับปลาม้าลายเป็นเวลา 24 ชม. ทำการบันทึกภาพปลาใต้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอเพื่อเปรียบเทียบปลาม้าลายทั้ง 4 กลุ่ม จากนั้นนำมาหาปริมาณเมลานิน ปริมาณโปรตีน และวิเคราะห์ผล โดยได้ผลการศึกษาดังนี้

1. ผลการศึกษาปริมาณเมลานินในปลาม้าลายใต้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ

จากผลการทดลองที่ได้จากภาพการทดลอง พบว่ากลุ่มควบคุมบวก (ภาพที่ 4.1 B) ที่ใช้อาร์บูตินความเข้มข้น 0.1 มก./มล. มีปริมาณเมลานินที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับ กลุ่มควบคุม (ภาพที่ 4.1 B) ปลาม้าลายที่ได้รับสารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 10 มก./มล. (ภาพที่ 4.1 C) มีปริมาณเมลานินที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่ยังคงมีปริมาณเมลานินที่มากกว่ากลุ่มควบคุมบวก ปลาม้าลายที่ได้รับสารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 200 มก./มล. (ภาพที่ 4.1 D) มีปริมาณเมลานินที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม และมีปริมาณเมลานินที่ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมบวก

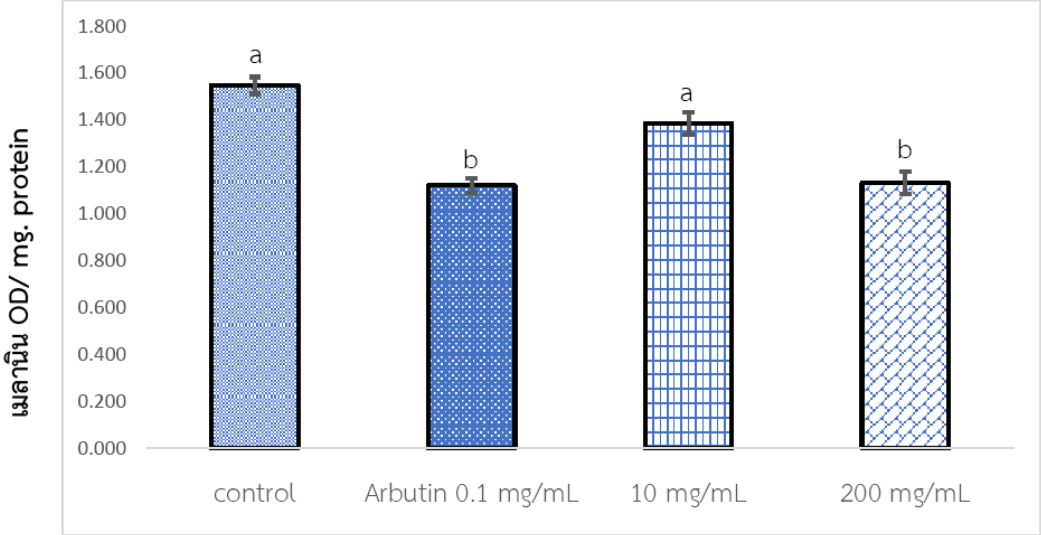


ภาพที่ 1 ปริมาณเมลานินในปลาม้าลายใต้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ: (A) ปลาม้าลายกลุ่มควบคุม,(B) ปลาม้าลายกลุ่มควบคุมบวกที่ใช้อาร์บูติน, (C) ปลาม้าลายกลุ่มที่ใช้สารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 10 มก./มล., (D) ปลาม้าลายกลุ่มที่ใช้สารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 200 มก./มล., (A'- D') ภาพขยายจากรูป A-D, (A''- D'') ภาพเมลาโนฟอร์จากภาพ A-D

2. ผลการศึกษาปริมาณเมลานินในปลาม้าลาย

ผลการวิเคราะห์ปริมาณเมลานินในปลาม้าลาย ทั้ง 4 กลุ่มการทดลอง ได้ผลการทดลองดังนี้

ปลาม้าลายกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุมบวกที่ได้รับอาร์บูตินความเข้มข้น 0.1 มก./มล. ปลาม้าลายกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 10 มก./มล. และปลาม้าลายกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 200 มก./มล.ปริมาณเมลานินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.548, 1.121, 1.384 และ 1.131 OD/mg protein ตามลำดับ เมื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ากลุ่มควบคุมบวก และกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 200 มก./มล. มีปริมาณเมลานินลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคมอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) (ภาพที่ 4.2)



ภาพที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณเมลานิน ในปลาม้าลายกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุมบวกที่ได้รับอาร์บูติน ความเข้มข้น 0.1 มก./มล. และกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากหัวไชเท้าความเข้มข้น 10 และ 200 มก./มล. แสดงค่า Mean ± S.E.M (a,b แสดงถึงชุดข้อมูลที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, $p<0.05$)

สรุปและอภิปลายผล

จากผลการทดลองจึงสรุปได้ว่าสารสกัดจากหัวไชเท้า 200 mg/ml สามารถลดปริมาณเมลานินในปลาม้าลายได้ โดยสามารถลดปริมาณเมลานินได้เทียบเท่ากับอาร์บูตินความเข้มข้น 0.1 mg/mL ซึ่งใช้เป็นชุดควบคุมแบบบวก และเป็นสารที่นิยมนำมาใช้ลดปริมาณเมลานินในปัจจุบัน โดยการศึกษานี้เป็นศึกษาเกี่ยวกับผลของสารสกัดจากหัวไชเท้าด้วยวิธี freeze dried juice ต่อการลดปริมาณเมลานินในลูกปลาม้าลายอายุ 5 สัปดาห์ โดยการทดลองแบ่งกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม, กลุ่มควบคุมบวกที่ใช้อาร์บูติน 0.1 มก./มล., กลุ่มที่ใช้สารสกัดหัวไชเท้าความเข้มข้น 10 มก./มล. และ 200 มก./มล. ผลการทดลองพบว่า สารสกัดที่ความเข้มข้น 200 มก./มล. มีผลลดปริมาณเมลานินได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Jakmatakul et al. (2009) ที่พบว่าสารสกัดจากหัวไชเท้าสามารถยับยั้งการทำงานของไทโรซิเนส ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเมลานินได้ โดยเฉพาะวิธีการสกัดแบบ freeze-dried juice ที่มีผลดีกว่าการสกัดด้วยเมทานอล นอกจากนี้การศึกษานี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วรรษมน สุขโชคพานิช (2557) ที่ใช้สารสกัดจากหัวไชเท้าในการลดระดับเมลานินในอาสาสมัคร โดยพบว่าครีมที่มีสารสกัดหัวไชเท้าความเข้มข้น 9% ช่วยลดการสร้างเมลานินได้มากที่สุด ผลการศึกษาเหล่านี้สนับสนุนการใช้งานปลาม้าลายเป็นโมเดลในการศึกษาผลของสารต่างๆ ที่มีผลต่อการสังเคราะห์เมลานิน ทั้งในเซลล์เพาะเลี้ยงและในตัวอ่อนปลาม้าลาย

เอกสารอ้างอิง

ประไพพิศ อินเสน. (2561). การยับยั้งกระบวนการสร้างเม็ดสีเมลานินจากพืชกลุ่มเบอร์รี*ไทย. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 12(2): 69-82

วรวัฒน์พรหมเด่น และคณะ. (2558*). ผลของสารไอโซฟลาโวนอยด์จากแก่นครี้ต่อการสงเคราะห์เมลานินในเซลล์มะเร็งเม็ดสีผิวชนิด B16/F10 เพื่อการพฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางจากภมิปัญญาท้องถิ่น*. 56 หน้า

วรรษมน สุขโชคพานิช. (2558). *ประสิทธิภาพครีมทำให้ผิวขาวที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากหัวไชเท้า* สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงราย.

Agalou, A., Thrapsianiotis, M., Angelis, A., Papakyriakou, A., Skaltsounis, A. L., Aligiannis, N., & Beis, D. (2018). Identification of novel melanin synthesis inhibitors from Crataegus pycnoloba using an in vivo zebrafish phenotypic assay. *Frontiers in Pharmacology*, 9, 265.

Hello Khunmor. (2022). *หัวไชเท้า ประโยชน์ต่อสุขภาพและข้อควรระวังในการบริโภค*, สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2567. แหล่งที่มา: https://hellokhunmor.com/โภชนาการเพื่อสุขภาพ/ข้อมูลโภชนาการ/หัวไชเท้า-ประโยชน์ต่อสุขภาพ/.

Jakmatakul, R., Suttisri, R., & Tengamnuay, P. (2 0 0 9) . Evaluation of antityrosinase and antioxidant activities of Raphanus sativus root: comparison between freeze-dried juice and methanolic extract. *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, 33(1): 22-30.

Jeon, G., Kim, Y. H., & Min, J. (2022). Impact of Lysosomal Fraction on Melanin Synthesis Inhibition in a Zebrafish Melanogenesis Phenotype Model. *Molecular Biotechnology*, 64(12): 1350-1355.

Manivannan, A., Kim, J. H., Kim, D. S., Lee, E. S., & Lee, H. E. (2 0 1 9) . Deciphering the nutraceutical potential of Raphanus sativus—A comprehensive overview. *Nutrients*, 11(2): 402.

Medthai. (2563). 39 *สรรพคุณและประโยชน์ของผักกาดขาว (Chinese Cabbage)*, สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2567. แหล่งที่มา: https://medthai.com/ผักกาดขาว/.

Pillaiyar, T., Manickam, M., & Namasivayam, V. (2 0 1 7). Skin whitening agents: Medicinal chemistry perspective of tyrosinase inhibitors. *Journal of enzyme inhibition and medicinal chemistry*, 32(1): 403-425.

POBPAD. (n.d.). *หัวไชเท้า มีสรรพคุณทางยา ช่วยรักษาโรคได้จริงหรือ*, สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2567. แหล่งที่มา: https://www.pobpad.com/หัวไชเท้า-มีสรรพคุณทางยา.

Somman, A., & Siwarungson, N. (2015). A comparison of antioxidant activities and tyrosinase inhibitions in fresh white radish, garlic and ginger. *Journal of Advances in Health and Medical Sciences*, 1(1): 23-29.

222446

ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สรศักดิ์ ภูหลวง[1*] ชมภู่ เหนือศรี[2] อังศุมา ก้านจักร[2] รติกร แสงห้าว[2] เมตตา เก่งชูวงศ์[2]

[1]นักศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
[2]อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
*Corresponding author: wewesorasak@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยก่อนทำการศึกษาผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา ประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคที่เรีย คลอรีนอิสระตกค้าง ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า และปริมาณคลอรีนอิสระ ใน 2 จุดเก็บ ได้แก่ บ่อพักน้ำใส และหอสูง และทำการศึกษาคุณภาพน้ำอีกครั้งที่ระยะเวลา 30 นาทีหลังจากการเติมคลอรีนความเข้มข้น 50, 60 และ 70 ml ต่อน้ำ 1000 L และวิเคราะห์ค่าคลอรีนอิสระที่ระยะเวลา 30, 60, 90 และ 120 นาที หลังจากที่เติมคลอรีน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า น้ำประปามีค่าความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และคลอรีนอิสระตกค้าง ของบ่อพักน้ำใส มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 6.57-9.60 NTU, 6.01-6.42, 42.1-45.6 μs/cm, 11-63 MPN/100 ml และตรวจไม่พบ ตามลำดับ และหอสูง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.82-6.35 NTU, 6.52-6.80, 41.5-48.4 us/cm, 17-43 MPN/100 ml และตรวจไม่พบ ตามลำดับ และเมื่อเติมสารคลอรีนที่ความเข้มข้น 50, 60 และ 70 ml ต่อน้ำ 1,000 L พบว่า มีค่าความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง และการนำไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 5.42-7.12 NTU, 6.28-6.47 และ 42.6-47.3 μs/cm ตามลำดับ สำหรับปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด พบว่า ยังคงมีเหลืออยู่ (2-5 MPN/100 ml) เมื่อเติมคลอรีนที่ 50 ml ต่อน้ำ 1,000 L และมีปริมาณคลอรีนอิสระตกค้างที่ระยะเวลาสัมผัส 30, 60, 90 และ 120 นาที มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.2-0.3, 0.2-0.5 และ 0.2-1.0 mg/l ตามลำดับ

คำสำคัญ: โคลิฟอร์มแบคทีเรีย คลอรีนอิสระตกค้าง น้ำประปา

Abstract

The research aims to study coliform bacteria amounts and free residual chlorine in tap water, Rajabhat Maha Sarakham University. The tap water quality at clear water well and tower tank points before the experiment was analyzed, i.e., coliform bacteria, turbidity, pH, electrical conductivity (EC), and free chlorine at a period of 30 minutes after the concentration of 50, 60, and 70 ml per water 1000 L added. The free residual chlorine was analyzed at 30, 60, 90 and 120 minutes after the chlorine was filled. The mean and standard deviation were applied for analysis. The quality of tap at clear water well, i.e, turbidity, pH, electrical conductivity (EC), and free residual chlorine was averaged in the range of 6.57-9.60 NTU, 6.01-6.42, 421-45.6 μs/cm, 11-63 MPV100 ml, and not found, respectively. At the tower tank, the quality was found 4.82-6.35 NTU, 6.52-6.80, 41.5-48.4 μs/cm, 17-43 MPN/100 ml, not found, respectively. When chlorine at different concentrations, i.e., 50, 60 and 70 ml per 1,000 L of water was added, averaged in the range 5.42-7.12 NTU, 6.28-47 and 42.6-47.3 μs/cm for turbidity, pH, and electrical conductivity (EC), respectively. As for the total amount of coliform bacteria, it was found remaining amount (2-5 MPN/100 ml) when chlorine

at 50 ml per 1,000 L of water was added. The average value of free residual chlorine at 30, 60, 90 and 120 minutes, with averages in the range 0.2-0.3, 0.2-0.5 and 0.2-1.0, respectively.

Keywords: Coliform Bacteria, Free Residual Chlorine, Tap Water

บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีการผลิตน้ำประปาขึ้นใช้เองเพื่อแจกจ่ายไปยังอาคารเรียนต่างๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและให้กับบุคลากร นักเรียน และนักศึกษาได้ใช้กิจกรรมต่างๆ โดยมีแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำประปาจากหนองนกเป็ด พื้นที่ของหนองนกเป็ดประมาณ 29.75 ไร่ ความลึกเมื่อ 4.50 แตร (สันติ พันธุ์ชัย, 2552) กระบวนการผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยฯ เริ่มจากสูบน้ำดิบจากหนองนกเป็ดเข้ามาสู่กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการผสมสารเคมี ได้แก่ สารส้ม เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ทำให้เกิดการหมุนเวียนเพื่อให้น้ำกับสารเคมีรวมตัวกัน ส่งไปกรองด้วยทรายหยาบเพื่อกรองตะกอนขนาดเล็กมากในน้ำซึ่งจะทำให้น้ำสะอาดมากขึ้น และส่งไปยังบ่อพักน้ำใส โดยก่อนถึงหอสูงน้ำใสจะถูกเติมสารคลอรีนเข้าไปผสมกับน้ำเพื่อฆ่าเชื้อโรคและแบคทีเรีย (สัมภาษณ์ เชิดชัย สมบัติโยธา, 2567) เนื่องจากคลอรีนมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค เช่น แบคทีเรีย รา ยีสต์ โปรโตซัว เป็นต้น การนำคลอรีนมาใช้จะมีทั้งประโยชน์และโทษต่อสุขภาพอนามัย ทั้งนี้น้ำประปาที่มีคลอรีนมากเกินไปจะไปกัดกร่อนภาชนะและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ในขณะเดียวกันถ้ามีคลอรีนในน้ำประปาน้อยเกินไปก็ไม่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจวัดค่าคลอรีนในน้ำประปาให้อยู่ในเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ซึ่งให้ข้อเสนอแนะว่าน้ำประปาจุดจ่ายปลายทางควรมีค่าคลอรีน 0.2 – 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (สีอำพัน อยู่คงคร้าม และคณะ, 2558) ซึ่งจากการศึกษาของชัชรีย์ วงค์ฮาดจันทร์ และคณะ (2556) ได้ทำการศึกษาคุณภาพน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม วิเคราะห์ทั้งหมด 7 จุด ได้แก่ อาคาร 10 ศูนย์วิทยาศาสตร์ อาคาร 18 โรงอาหาร หอพักยูงทอง อาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา และหอพักหญิงอารี พบว่ามีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.9 MPN/100 mL เกินเกณฑ์มาตรฐานทุกอาคาร และยังไม่มีการศึกษาหาปริมาณคลอรีนที่เหมาะสมและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปามหาวิทยาลัยฯ ซึ่งคุณภาพน้ำประปาที่ส่งจ่ายเพื่อการอุปโภคและบริโภคไปยังบ้านพักบุคลากร อาคารเรียนต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยฯ ยังเป็นปัญหาต่อผู้อุปโภคบริโภค เช่น ปัญหาน้ำมีสีเหลืองขุ่น เกิดตะกอน และมีกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจต่อการใช้น้ำประปา และยังส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้น้ำ เกิดอาการแพ้น้ำประปา มีผื่นขึ้นตามร่างการทำให้เกิดการระคายเคือง (สัมภาษณ์ สุกจิตต์ ภูมิพระบุ, 2567) เป็นต้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยศึกษาคุณภาพน้ำประปา ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามให้เหมาะสมต่อการอุปโภค และบริโภคในอนาคตต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
1.2 เพื่อศึกษาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
1.3 เพื่อศึกษาปริมาณคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การผลิตน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีหน่วยงานประปาทำหน้าที่ในการผลิตน้ำประปาที่โรงผลิตน้ำประปา การซ่อมบำรุงและดูแลรักษาระบบท่อ โดยมีขั้นตอนของระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (เชิดชัย สมบัติโยธา, สัมภาษณ์, 2561 อ้างถึงใน ธีระศักดิ์ รุ่งเรืองพงศิล, 2565)

2.1 แหล่งน้ำดิบ แหล่งน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปาได้มาจากแหล่งน้ำผิวดินจากลำห้วยคะคางที่ไหลผ่านมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามซึ่งมีปริมาณน้ำตลอดทั้งปี โดยลำห้วยคะคางมีความยาวตลอดลำน้ำ 47 กิโลเมตร มีจุดกำเนิดที่บริเวณอ่างเก็บน้ำโคกก่อที่อยู่สูงขึ้นไปและไหลผ่านชุมชนมีการระบายน้ำเสียจากชุมชนลงสู่แหล่งน้ำปริมาณน้ำในฤดูฝน และ

มีการระบายน้ำจากแก่งเลิงจานที่อยู่สูงขึ้นไปลงสู่ลำห้วยคะคางด้วย ในการผลิตน้ำประปาจากนั้นสูบน้ำจากห้วยคะคางเข้าไปยังหนองนกเป็ดที่ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อ่างเก็บน้ำหนองนกเป็ดเป็นอ่างเก็บน้ำสำหรับรองรับน้ำที่สูบมาจากห้วยคะคางมีพื้นที่ประมาณ 30 ไร่ เป็นแหล่งน้ำผิวดินแบบปิดมีความลึกโดยเฉลี่ย 4.50 เมตร เป็นแหล่งน้ำนิ่งปริมาณความจุประมาณ 300,000 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนอยู่บริเวณโดยรอบซึ่งในการผลิตน้ำประปาเริ่มจากการสูบน้ำจากหนองนดเป็ดขึ้นสู่ระบบผลิตน้ำประปาโดยมีกระบวนการผลิตน้ำประปา

2.2 กระบวนการผลิตน้ำประปา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีขั้นตอนการผลิต ดังนี้

1) การสูบน้ำ ทำการสูบน้ำดิบจากห้วยคะคางซึ่งเป็นลำห้วยสาขาของแม่น้ำไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำดิบหนองนกเป็ดเพื่อลำเลียงเข้าสู่ระบบ ผลิตประมาณวันละ 1,200 ลูกบาศก์เมตร

2) การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ น้ำดิบสูบขึ้นมาจากหนองนกเป็ดจะถูกผสมกับสารส้มเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบซึ่งสารละลายสารส้มจะช่วยให้มีการตกตะกอนได้ดี

3) การตกตะกอน ขั้นตอนนี้จะปล่อยน้ำที่ผสมสารส้มแล้วทำการหมุนเวียนเพื่อให้น้ำกับสารเคมีรวมตัวกันจะช่วยให้มีการจับตัวของตะกอนได้ดียิ่งขึ้น และจะนำน้ำเหล่านี้ให้เข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อทำให้เกิดน้ำนิ่ง ดังนั้นตะกอนที่มีขนาดใหญ่มากจะตกสู่ก้นถังแล้วทำการดูดทิ้งไปสู่บ่อน้ำทิ้ง ส่วนน้ำใสด้านบนน้ำจะไหลตามรางรับเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

4) การกรอง ในการกรองนั้นจะใช้ทรายหยาบเพื่อกรองตะกอนขนาดเล็กมากในน้ำจะทำให้มีความสะอาดมากขึ้นจากนั้นจะถูกส่งไปพักไว้ยังบ่อพักน้ำใส

5) การฆ่าเชื้อน้ำประปา โดยก่อนถึงหอสูงน้ำใสจะถูกฉีดคลอรีนความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ โดยคลอรีน 60 ลิตรต่อน้ำ 1000 ลูกบาศก์เมตร เข้าไปผสมแล้วถูกส่งไปพักไว้เพื่อรอการสูบจ่าย

6) การสูบจ่าย น้ำประปาที่ได้จากการผลิตนั้นจะถูกส่งไปตามเส้นท่อเพื่อบริการให้แก่บุคลากรในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามอย่าทั่วถึงต่อไป

2.3 คุณภาพน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จากงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการศึกษาคุณภาพน้ำประปามหาวิทยาลัยฯ มีผู้ทำการศึกษาคุณภาพน้ำไว้ ดังเช่น ชัชรีย์ วงค์ฮาดจันทร์ และคณะ (2566) ศึกษาคุณภาพน้ำประปาของมหาวิทยาลัยฯ พบว่าค่าความขุ่นเท่ากับ 1.27 NTU ค่าความเป็นกรด-เบส 6.29 ความกระด้าง 1.81 mg/L$CaCO_3$ เหล็ก 0.178 mg/L ไนเทรต 0.52 mg/L ปริมาณของเข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด 0.034 mg/L และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 4.9 MPN/100 mL เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบที่ศึกษาดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคปี 2550 พบว่า มีพารามิเตอร์ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามที่การประปาส่วนภูมิภาคปี 2550 กำหนดไว้ 6.5-8.5 และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เกินเกณฑ์มาตรฐานตามที่การประปาส่วนภูมิภาคปี 2550 กำหนดว่าไม่ควรพบ ดังรายละเอียดตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในแต่ละพารามิเตอร์

ตำแหน่งเก็บน้ำตัวอย่าง	พารามิเตอร์						
	ความขุ่น (NTU)	pH	ความกระด้าง	เหล็ก (mg/L)	ไนเทรต (mg/L)	TDS (mg/L)	โคลิฟอร์ม (MPN/100mL)
1. น้ำประปาจากถังสูง	2.15	6.35	1.40	0.195	0.47	0.026	4.3
2. น้ำประปาอาคาร 10 ศูนย์วิทยาศาสตร์	0.83	6.39	2.37	0.186	0.53	0.030	4.3
3. น้ำประปาอาคาร 18	0.80	6.32	2.40	0.175	0.47	0.021	4.0
4. น้ำประปาโรงอาหาร	0.91	6.33	1.27	0.157	0.50	0.060	4.7
5. น้ำประปาหอพักยูงทอง	1.19	6.27	2.03	0.176	0.70	0.016	6.0
6. น้ำประปาอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72พรรษา	1.02	6.17	1.53	0.167	0.47	0.055	6.3
7. น้ำประปาหอพักหญิงอารี	1.97	6.22	1.70	0.194	0.50	0.030	4.7
ค่าเฉลี่ย	1.27	6.29	1.81	0.178	0.52	0.034	4.9

ที่มา : ชัชรีย์ วงค์ฮาดจันทร์ และคณะ, 2566

2.4 โคลิฟอร์มแบคทีเรีย คือกลุ่มของแบคทีเรียแกรมลบ รูปแท่งไม่สร้างสปอร์เจริญได้ในสภาวะที่มีและไม่มีออกซิเจน (facultative anaerobic) สามารถหมักย่อยน้ำตาลแลคโตสที่อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส หรือ 37 องศาเซลเซียส แล้วให้กรดและก๊าซภายในเวลา 24 – 48 ชั่วโมงโดยทั่วไปสามารถพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียได้ในสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ พืช ผัก รวมทั้งพบได้ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น10 โคลิฟอร์มแบคทีเรียส่วนใหญ่ไม่ใช่จุลินทรีย์ก่อโรค (non-pathogen) แต่ปริมาณของโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ใช้เป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพของน้ำและอาหาร เนื่องจากแบคทีเรียกลุ่มนี้จะพบในปริมาณที่มากกว่าจุลินทรีย์ ก่อโรค (Enteric Pathogens) และมีความทนทานต่อสภาวะแวดล้อมต่างๆ ได้ดีกว่า Enteric Pathogens จึงง่ายและสะดวกที่จะนำมาตรวจวิเคราะห์ โดยโคลิฟอร์มแบคทีเรีย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม (พชรภร แก้วสำราญ, 2566) คือ 1) นอน-ฟีคัลโคลิฟอร์ม (non-fecal coliform bacteria) ที่พบได้ในแหล่งน้ำตาม ธรรมชาติ ดิน และพืช ได้แก่ แบคทีเรียสกุล Enterobacter Citrobacter และ Klebsiella และ2) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (fecal coliform bacteria) เป็นแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในลำไส้ ของคนและสัตว์เลือดอุ่น ถูกขับถ่ายออกมากับอุจจาระ สามารถหมักย่อยน้ำตาลแลคโตสที่อุณหภูมิ 44 หรือ 44.5 องศาเซลเซียส ได้แก่ แบคทีเรียในสกุล Escherichia

2.5 ความสำคัญของการวิเคราะห์โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เป็นดัชนีที่จะบ่งชี้ถึงความสกปรกของน้ำ เนื่องจากมีแบคทีเรียหลายชนิดที่ก่อให้เกิดโรคทางเดินอาหาร เช่น ไทฟอยด์ บิด และอหิวาตกโรค ซึ่งสามารถตรวจพบได้ในอุจจาระ เมื่อถูกขับถ่ายจะปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำจะถูกแพร่กระจายไป โดยมีน้ำเป็นสื่อ และจะมีผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของคนที่ใช้น้ำในแหล่งน้ำนั้น ดังนั้นในการตรวจสอบคุณภาพทางแบคทีเรีย จึงต้องวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของปริมาณของแบคทีเรียที่เป็นอันตราย (Pathogens) ในน้ำ ซึ่งการตรวจสอบชนิดของแบคทีเรียที่เป็นอันตราย (Pathogens) ต่างๆ ในตัวอย่างน้ำโดยตรงอาจต้องใช้เวลานาน ยุ่งยาก และสิ้นเปลืองมาก ซึ่งในปัจจุบันมักนิยมใช้การตรวจหาแบคทีเรียชี้แนะแทน (Bacteriological Indicator) โดยเฉพาะแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์ม เพื่อเป็นดัชนีชี้แนะว่าแหล่งน้ำนั้นน่าจะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่เป็นอันตรายมากน้อยเพียงใด

2.6 คลอรีน เป็นสารอนินทรีย์ในกลุ่มแฮโลเจน จัดเป็นสารเคมีที่ใช้งานกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถทำลายเชื้อโรคได้มากกว่า 90% มักนิยมใช้กันอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อลดปริมาณจุลินทรีย์ และการตรวจสอบคุณภาพของน้ำ ไม่ว่าจะเป็นการดูแลรักษาความสะอาดในสระว่ายน้ำ งานบำบัดน้ำก่อนปล่อย โดยการใช้คลอรีนในปริมาณที่เหมาะสมจะทำให้น้ำปราศจากสิ่งสกปรกได้ เมื่อคลอรีนถูกเติมลงในสระว่ายน้ำจะเกิดการแตกตัวเป็นไอออน เช่น ไอออนไฮโปคลอไรท์และกรดไฮโปคลอรัส ซึ่งทั้งคู่มีผลต่อการฆ่าแบคทีเรียและจุลินทรีย์ต่างๆ ดังนั้นเราควรรู้ข้อแตกต่างของคลอรีนอิสระ คลอรีนรวมและคลอรีนทั้งหมด คลอรีน เป็นสารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้นำไปใช้งานด้าน

อุตสาหกรรม ด้านเกษตรกรรม หรือด้านสาธารณสุข และนำไปใช้งานเพื่อเป็นสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตน้ำทั่วไป หรือน้ำดื่มนั่นเอง น้ำสำหรับอุปโภคบริโภค นิยมใช้ในระบบบำบัดน้ำในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์ ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น (กระทรวงสาธารณะสุข, 2561) โดยคลอรีนมีองค์ประกอบทางเคมีที่ช่วยฆ่าเชื้อแบคทีเรียและสาหร่าย เมื่อใดก็ตามที่คลอรีนรวมกับน้ำ คลอรีนจะสลายตัวเป็นกรดไฮโปคลอรัสและกรดไฮโปคลอไรท์ สารเคมีเหล่านี้ช่วยทำลาย หรือออกซิไดซ์ แบคทีเรีย และจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายอื่นๆ เพื่อให้น้ำปลอดภัยสำหรับการใช้งานส่วนตัว คลอรีนมีความสำคัญมากในการทำให้น้ำที่คุณใช้เป็นประจำปลอดภัยต่อความต้องการในแต่ละวัน

2.7 การใช้คลอรีนในการฆ่าเชื้อ ในกระบวนการผลิตน้ำประปา คือ เมื่อได้น้ำดิบจากแหล่งน้ำในธรรมชาติแล้ว จะมีการเติมสาร เช่นสารส้มและปูนขาวเพื่อจำกัดสิ่งปนเปื้อนต่างๆ จากนั้นน้ำจะเข้าสู่กระบวนการกรองที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อทำการกำจัดตะกอนและจุลินทรีย์ ก่อนปล่อยน้ำประปาออกสู่ชุมชนจะมีการเติมสารคลอรีนลงไป การนำคลอรีนใส่น้ำประปามีความจำเป็นอย่างมาก หากน้ำประปาไม่สะอาด แน่นอนว่าคนที่ได้รับผลกระทบคือผู้ใช้งาน ชาวบ้านหรือคนในชุมชน บางครั้งน้ำประปาถูกนำมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมใช้ในกระบวนการผลิต ถ้าน้ำไม่มีคุณภาพไม่ได้ผ่านการบำบัดมาก่อนย่อมส่งผลกระทบต่อสินค้าผลิตภัณฑ์ด้วย การใส่สารคลอรีนในน้ำประปาหลายคนไม่ชอบแต่มันคือสัญลักษณ์ของความปลอดภัย การประปาของประเทศไทยมีการกำหนดให้คงเหลือคลอรีนค้างไว้ในระดับที่ปลอดภัยเป็นไปตามองค์การอนามัยโลกกำหนดการใส่น้ำประปาคลอรีน หากใส่ในปริมาณที่มากเกินความพอดีค่าคลอรีนน้ำประปาเยอะ ย่อมไม่เป็นผลดี ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของผู้ใช้น้ำหรือผู้ที่ดื่มน้ำ การประปานครหลวงได้ให้คำแนะนำว่าควรคงเหลือสารคลอรีนตกค้างไว้ในปริมาณที่องค์กรอนามัยโลกกำหนด โดยไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อให้สามารถดื่มน้ำได้อย่างปลอดภัย (Mitr water, 2565)

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชลธิชา ประชุมอาจ และคณะ (2561) ได้ศึกษาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านในเขตตำบลแก่งเลิงจาน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 4 หมู่บ้าน รวมจำนวนทั้งสิ้น 11 สถานี ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ความขุ่นอยู่ในช่วง 0.01-13.68 NTU ความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 5.93-6.95 ปริมามของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมดอยู่ในช่าง 76.66-2,992.91 mg/l ความกระด้างอยู่ในช่วง 2.25-47.95 mg/l as $CaCO_3$ ซัลเฟตอยู่ในช่วง 23.13-117.52 mg/l และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในช่วง ไม่พบ->2,400 MPN/100ml เมื่อนำผลไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2011) พบว่า ความกระด้างและซัลเฟต อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ความขุ่นเกินค่ามาตรฐาน 3 สถานี ความเป็นกรด-ด่างต่ำกว่าค่ามาตรฐาน 5 สถานี ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมดเกินค่ามาตรฐาน 8 สถานี และปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดเกินค่ามาตรฐาน

เชาว์ ตะสันเทียะ (2561) ได้ศึกษากระบวนการผลิตและน้ำดิบและน้ำที่ผลิตได้จากระบบประปาหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลธารปราสาท อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 7และ หมู่ที่ 10 ประเมินกระบวนการผลิตน้ำประปาโดยสำรวจและสัมภาษณ์ผู้ดูแลระบบ ศึกษาคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างในแต่ละขั้นตอนการผลิตน้ำประปาเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำประปาที่ผ่านระบบกรอง ถังน้ำใส หอสูง และน้ำในระบบท่อจ่าย รวมถึงขั้นตอนการเติมสารเคมีหรือคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและแบคทีเรียตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปากรมอนามัย พ.ศ.2553 ผลการศึกษาพบว่าน้ำประปาทั้ง 3 หมู่บ้านมีค่าอุณหภูมิ ความขุ่น สี และค่าความเป็นกรด-ด่างเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีปริมาณคลอรีนคงเหลือต่ำกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งไม่เป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน การประเมินคุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน พบว่าระบบประปาทั้ง 3 หมู่บ้านมีผลการประเมินในระดับพอใช้ หมู่ที่ 5 มีค่าคะแนนร้อยละ 59 หมู่ที่ 7 มีค่าคะแนนร้อยละ 56 และหมู่ 10 มีค่าคะแนนร้อยละ 71

ศิริลักษณ์ ยำยวญ และคณะ (2563) ได้ศึกษาการประเมินคุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน ตำบลแก่งเลิงจาน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน และประเมินคุณคุณภาพประปาหมู่บ้าน จำนวน 3 หมู่บ้าน ผลการศึกษาคุณภาพน้ำประปา ได้แก่ ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้าง ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด มีผลดังนี้ หมู่ 4 บ้านเม่นใหญ่ มีค่า 6.54-23.42 NTU, 7.13-7.53, 29-36 mg/L as $CaCO_3$, 75.05-140.52 mg/L, 0.43-0.53 mg/L, 0.02-0.11 mg/L และ 7-920 MPN/100 mL ตามลำดับ หมู่ 10 บ้านหนองจิก มีค่า 1.48-17.39 NTU, 6.84-6.97, 426-743 mg/L as $CaCO_3$, 64.74-131.50 mg/L, 0.36-0.43 mg/L, 0.02-0.03 mg/L และ <2-350 MPN/100mL ตามลำดับ และหมู่ 13 บ้านแก่งเลิงจาน มีค่า 3.07-17.29 NTU, 6.49-7.05, 30.67-41.33 mg/L as $CaCO_3$, 46.05-158.45 mg/L, 0.32-0.48 mg/L, 0.06-0.07 mg/L และ <2-33

MPN/100mL ตามลำดับ เมื่อปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมอนามัย พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด และปริมาณแมงกานีสทุกหมู่บ้านอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าความขุ่นของหมู่ 4 เกินเกณฑ์มาตรฐาน ค่าความกระด้างของหมู่ 10 เกินเกณฑ์มาตรฐาน ปริมาณเหล็กของหมู่ 4 และหมู่ 10 เกินเกณฑ์มาตรฐาน และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดของหมู่ 4 เกินเกณฑ์มาตรฐาน

สีอำพัน อยู่คงคร้าม และคณะ (2559) ได้ศึกษาปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำประปาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำประปาเพื่อมั่นใจได้ว่าน้ำประปาที่ใช้ในมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีสะอาดปราศจากเชื้อโรค จำนวน 16 ผลการศึกษาวิจัยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 อาคารที่มีค่าคลอรีนตกค้างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานพบค่าคลอรีนตกค้างอยู่ในช่วง 0.2 - 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (รวม 5 อาคาร) กลุ่มที่ 2 อาคารที่มีค่าคลอรีนตกค้างไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตรวจพบค่าคลอรีน ตกค้างเป็นบางจุดและอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.2-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (รวม 7 อาคาร) กลุ่มที่ 3 อาคารคณะที่ ตรวจไม่พบค่าคลอรีนตกค้างในทุกจุด ทุกเดือนที่ศึกษาวิจัย (รวม 4 อาคาร)

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษาวิจัยคณะผู้วิจัยมีขั้นตอนดำเนินการรดังนี้

1. การศึกษาคุณภาพน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

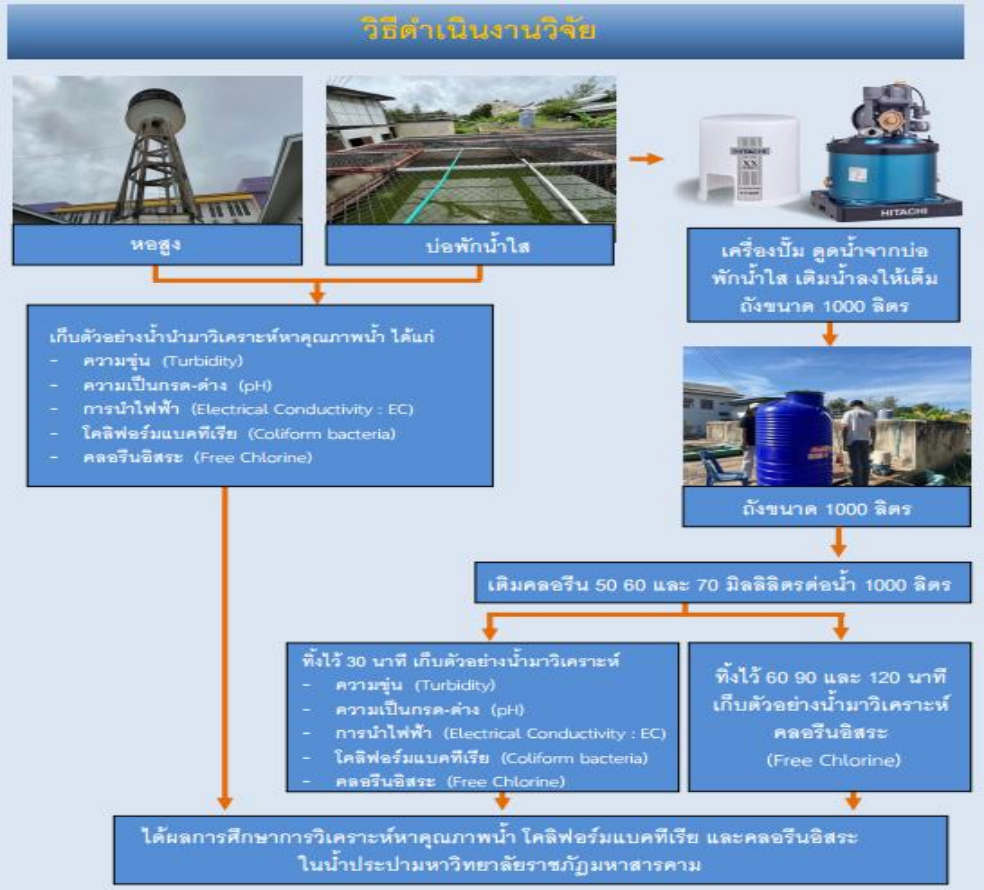
ได้ทำการศึกษาคุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ โดยศึกษาค่าความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และคลอรีนอิสระตกค้าง จากกระบวนการผลิตน้ำประปาในส่วนของบ่อพักน้ำใส หอถังสูง

2. การศึกษาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ดำเนินการแยกน้ำจากกระบวนการผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสรคามโดยใช้เครื่องปั๊มดูดน้ำจากบ่อพักน้ำใสมาใส่ในถังปริมาตร 1,000 ลิตร และเติมคลอรีนชนิดน้ำความเข้มข้น 10% ปริมาณแตกต่างกันคือ 50, 60 และ 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร ทำการกวนให้น้ำประปาผสมกับคลอรีนเข้ากันอย่างทั่วถึงและปล่อยให้น้ำสัมผัสกับคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคเป็นระยะเวลา 30 นาที จากนั้นทำการเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์หาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

3. ศึกษาปริมาณคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จากการเติมคลอรีนในข้อที่ 2 ทำการพักน้ำไว้ที่เวลา 30, 60, 90 และ 120 นาที ตามลำดับ จากนั้นเก็บตัวอย่างน้ำในถังที่ทำการทดลองไปวิเคราะห์หาค่าคลอรีนอิสระตกค้าง โดยดำเนินการทดลอง 3 ซ้ำ และนำผลการศึกษาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำประปา โดยมีวิธีดำเนินการศึกษาวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

4.1 ค่าเฉลี่ย หรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) คือค่าที่เกิดจากการนำเอาค่าของหน่วยข้อมูลทุกๆ หน่วยเก็บรวบรวมมาบวกเข้าด้วยกันแล้วหารด้วยจำนวณหน่วยข้อมูลทั้งหมด เขียนเป็นสมการได้ คือ

สูตร $x = \frac{\sum x}{n}$

เมื่อ x = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum x$ = ผลรวมของข้อมูล

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.) เป็นค่าวัดการกระจายที่สำคัญทางสถิติ เพราะเป็นค่าที่ใช้บอกถึงการกระจายของข้อมูลได้ดีกว่าค่าพิสัย และค่าส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ยในการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สามารถหาได้จากสูตร เขียนสมการได้ คือสูตร

$$S.D. = \sum x_i - x2n-1$$

เมื่อ S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x = ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูล

xi = ผลการทดลองแต่ละค่าของพารามิเตอร์

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ผลการวิจัย

จากการศึกษาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นการศึกษาคุณภาพของน้ำประปาที่มีการผลิตและให้บริการแก่บุคลากร นักศึกษา อาคารเรียน บ้านพักอาจารย์ โดยมีจุดเก็บตัวอย่างทั้งสิ้น 3 จุด ได้แก่ น้ำประปาบ่อพักน้ำใส น้ำประปาหอสูง และน้ำประปาหลังเติมคลอรีน มีระยะเวลาทำการเก็บตัวอย่างน้ำอยู่ในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ผลการศึกษาเป็นดังนี้

1. ผลการศึกษาคุณภาพน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จากการเก็บตัวอย่างน้ำประปาในบ่อพักน้ำใสและหอถังสูงจำนวน 3 ครั้ง มาวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่าค่าความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และคลอรีนอิสระตกค้างของบ่อพักน้ำใส มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 6.57-9.60 NTU, 6.01-6.42, 42.1-45.6 μs/cm, 11-63 MPN/100 ml ตามลำดับ ส่วนคุณภาพน้ำจากหอสูงก่อนแจกจ่ายไปยังบ้านพักบุคลากรและอาคารเรียนต่างๆ ในมหาลัยฯ มีค่าความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.82-6.35 NTU, 6.52-6.80, 41.5-48.4 μs/cm, 17-43 MPN/100 ml ตามลำดับ ส่วนผลของค่าคลอรีนอิสระตกค้างทั้งบ่อพักน้ำใสและหอถังสูงตรวจไม่พบคือไม่มีคือไม่มีคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปา โดยรายละเอียดคุณภาพน้ำดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำใส และหอสูง

พารามิเตอร์	บ่อพักน้ำใส			หอสูง		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ความขุ่น (NTU)	7.91±0.03	6.57±0.07	9.60±0.49	4.82±0.14	6.35±0.19	5.86±0.24
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	6.42±0.08	6.15±0.07	6.01±0.02	6.80±0.02	6.60±0.06	6.52±0.01
การนำไฟฟ้า (μs/cm)	43.2±0.15	42.1±0.20	45.6±0.06	45.0±0.21	41.5±0.06	48.4±0.06
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	14 - 34	17 - 63	11 - 27	26 - 33	17 - 43	21 - 27
คลอรีนอิสระตกค้าง (mg/l)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

2. ผลการวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

จากการทดลองโดยการสูบน้ำจากบ่อพักน้ำใสมาใส่ในถังปริมาตร 1,000 ลิตร และเติมคลอรีนชนิดน้ำความเข้มข้น 10% ปริมาณแตกต่างกันคือ 50, 60 และ 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร ทำการกวนให้น้ำประปาผสมกับคลอรีนเข้ากันและปล่อยให้น้ำสัมผัสกับคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคเป็นระยะเวลา 30 นาที พบว่า ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียก่อนที่มีการเติมคลอรีนที่ 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในช่วง 2-5 MPN/100 ml เมื่อเติมคลอรีน 60 และ 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร ตรวจไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

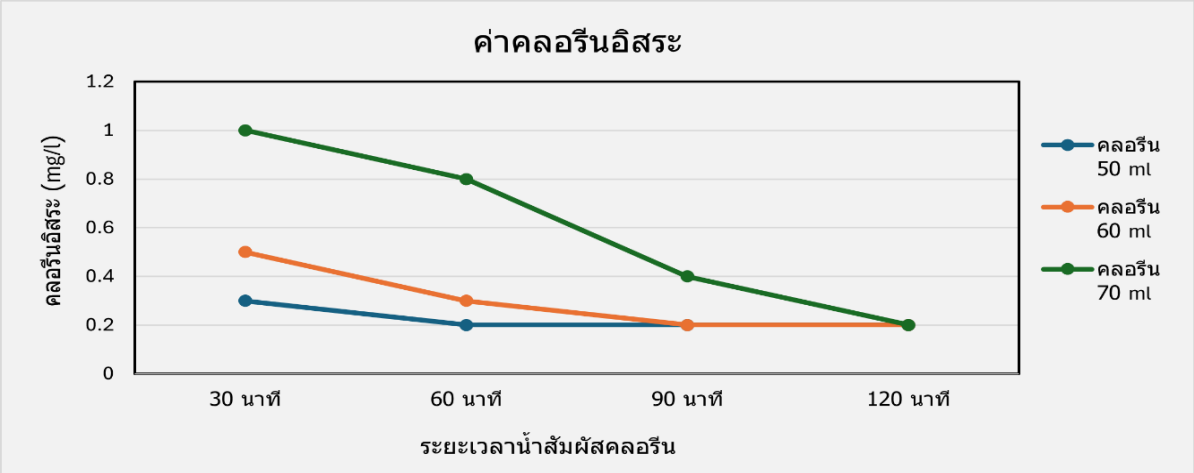
ปริมาณคลอรีน	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)		
	ซ้ำ 1	ซ้ำ 2	ซ้ำ 3
ปริมาณคลอรีน 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร	2	5	2
ปริมาณคลอรีน 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ปริมาณคลอรีน 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

3. ผลการศึกษาคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปา

จากการทดลองเติมคลอรีนชนิดน้ำความเข้มข้น 10% ปริมาณ 50, 60 และ 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร ปล่อยให้น้ำสัมผัสกับคลอรีนเป็นระยะเวลา 30, 60, 90 และ 120 นาที ตามลำดับ และนำตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์หาค่าคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปา พบว่า เมื่อเติมคลอรีน 50, 60 และ 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร เก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์ที่ระยะเวลา 30, 60, 90 และ 120 นาที มีปริมาณคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปาอยู่ในช่วง 0.2-1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยเมื่อระยะเวลาน้ำสัมผัสกับคลอรีนนานขึ้นส่งผลให้คลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปาน้อยลงคือ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพของน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ดังข้อมูลในตารางที่ 4 และภาพที่ 2

ตารางที่ 4 ปริมาณคลอรีนอิสระในน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ปริมาณคลอรีน	คลอรีนอิสระ (mg/l)			
	30 นาที	60 นาที	90 นาที	120 นาที
ปริมาณคลอรีน 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร	0.3±0.17	0.2±0.00	0.2±0.00	0.2±0.00
ปริมาณคลอรีน 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร	0.5±0.00	0.3±0.17	0.2±0.00	0.2±0.00
ปริมาณคลอรีน 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร	1.0±0.00	0.8±0.29	0.4±0.17	0.2±0.00



ภาพที่ 2 ปริมาณคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า ผลลัพธ์ที่ได้สามารถสะท้อนถึงคุณภาพของระบบจ่ายน้ำประปาและประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อของคลอรีนที่ใช้ในระบบประปา โดยสามารถอภิปรายผลได้ในประเด็นต่อไปนี้

1. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำประปา จากผลการตรวจสอบพบว่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียในตัวอย่างน้ำประปาของบ่อพักน้ำใส หอถังสูง และจากการทดลองเติมคลอรีน 50, 60 และ 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร จะมีค่าแตกต่างกันไปในแต่ละจุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยด้านโครงสร้างของระบบจ่ายน้ำ ท่อส่งน้ำ หรือการปนเปื้อนระหว่างการแจกจ่าย หากค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่ตรวจพบเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาที่กำหนด อาจบ่งบอกถึงการปนเปื้อนจากแหล่งภายนอก เช่น ท่อรั่วหรือการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม ในกรณีที่มีบางจุดพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียสูง แต่อีกหลายจุดไม่มีการปนเปื้อน อาจสะท้อนถึงปัญหาเฉพาะจุด เช่น การสะสมของจุลินทรีย์ในบริเวณที่มีแรงดันน้ำต่ำหรือมีตะกอนในระบบท่อปริมาณคลอรีนอิสระในน้ำประปา

2. ปริมาณคลอรีนอิสระตกค้าง การตรวจไม่พบคลอรีนอิสระทั้งในบ่อพักน้ำใสและหอสูง สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาในระบบการฆ่าเชื้อโรคของระบบประปา ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในระบบ เนื่องจากคลอรีนอิสระเป็นตัว

บ่งชี้ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคในน้ำประปา ส่วนการทดลองเติมคลอรีน ปริมาตร 50 และ 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตร เมื่อทิ้งไว้ที่ 30 60 90 และ 120 นาที พบว่า ปริมาณคลอรีนอิสระมีค่า 0.2-0.5 mg/L ส่วน ปริมาณการเติมคลอรีนที่ 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1,000 ลิตรพบคลอรีนอิสระในช่วง 0.2-1.0 mg/L โดยมาตรฐานน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค กำหนดให้มีคลอรีนอิสระคงเหลือในระบบประมาณ 0.2-0.5 mg/L จะเห็นว่าหากใช้ปริมาณการเติมคลอรีนที่ 50 และ 60 mg/L จะมีปริมาณคลอรีนตกค้างอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนการเติมที่ 70 mg/L จะมีปริมาณคลอรีนเกินมาตรฐาน แต่หากทิ้งไว้มากกว่า 120 นาที ปริมาณคลอรีนจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ปริมาณคลอรีนที่เหมาะสมจะต้องคำนวณถึงเส้นทางในการส่งน้ำไปยังผู้ใช้ด้วยเนื่องจากปริมาณคลอรีนสามารถลดลงได้ตามระยะเวลา แต่หากใส่ในปริมาณที่มากเกินความพอดีค่าคลอรีนในน้ำประปาเยอะย่อมไม่เป็นผลดี ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของผู้ใช้น้ำหรือผู้ที่ดื่มน้ำ (Mitr water, 2565)

3. จากการเปรียบเทียบค่าที่ตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (2565) พบว่า เมื่อเติมคลอรีนปริมาณเพิ่มขึ้นทำให้ปริมาณแบคทีเรียในน้ำประปาตรวจไม่พบ ซึ่งหากปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินค่าที่กำหนดแสดงว่าอาจมีความเสี่ยงในการบริโภคน้ำที่อาจก่อให้เกิดโรคทางเดินอาหารมาตรฐานของปริมาณคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปาคือ 0.2-0.5 มก./ลิตร หากค่าที่ตรวจพบอยู่ในช่วงนี้ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์

จากการอภิปรายผลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าการตรวจสอบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้มั่นใจได้ว่าน้ำประปามีคุณภาพที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภค และข้อมูลจากการศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นในอนาคต

สรุป

จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำประปาบ่อพักน้ำใส หอสูง และหลังการเติมคลอรีน พบว่า ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และเกินเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ความขุ่นครั้งที่ 1 และความเป็นกรด-ด่างของหอสูงที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน การเติมคลอรีนปริมาณ 50 มิลลิลิตรน้ำ 1000 ลิตร ไม่สามารถฆ่าเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียให้หมดไปได้ และปริมาณคลอรีนอิสระตกค้างที่ทิ้งไว้ 30 60 90 120 นาที อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือ 0.2-0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร การเติมคลอรีนปริมาณ 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1000 ลิตร สามารถกาจัดหรือฆ่าเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียได้ดีและมีปริมาณคลอรีนอิสระตกค้าง 0.2 – 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามที่เกณฑ์มาตรฐานกาหนดที่เวลา 30 60 90 และ 120 นาทีส่วนการเติมคลอรีนปริมาณ 70 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1000 ลิตร สามารถกาจัดหรือฆ่าเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียได้ดี และมีปริมาณคลิรีนอิสระตกค้าง 0.2 – 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เวลา 90 และ 120 นาที

ข้อเสนอแนะ

1) หากพบว่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียสูงในบางจุด ควรมีการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ และพิจารณาเพิ่มการฆ่าเชื้อหรือปรับปรุงกระบวนการเติมคลอรีน

2) ควรมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระและโคลิฟอร์มแบคทีเรียในหลายจุดของระบบจ่ายน้ำ

3) แนะนำให้มีการบำรุงรักษาระบบจ่ายน้ำ เช่น การล้างท่อและถังเก็บน้ำเพื่อลดการสะสมของจุลินทรีย์และตะกอน และอาจใช้วิธีการเติมคลอรีนแบบปรับเปลี่ยนตามสภาพน้ำ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการฆ่าเชื้อโดยไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำประปามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่สนับสนุนทุนในการดำเนินการวิจัย และขอขอบพระคุณ

คณาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมทุกท่าน ขอบคุณสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่อนุเคราะห์เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ข้อมูลจนสำเร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

การประปาส่วนภูมิภาค. (2565). มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา. สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2567, จาก https://www.mwa.co.th/wpcontent/uploads/2022/12/%E0%B8A1%E0%B8%B2%E0%B8.pdf

เชิดชัย สมบัติโยธา. (2567). อาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. สัมภาษณ์ 14 พฤศจิกายน 2567.

ชัชรีย์ วงศ์ฮาดจันทร์, สุภัสสร คำแท่ง และเด่นดวง พิมพ์สี. (2656). การศึกษาคุณภาพน้ำดิบที่นำมาใช้ในการผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม). มหาสารคาม : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ธีระศักดิ์ รุ่งเรืองพงศิล. (2565). ปริมาณและลักษณะไมโครพลาสติกในแหล่งน้ำดิบและน้ำประปาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม). มหาสารคาม : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ศิริลักษณ์ ยำยวญ, สุภาภรณ์ ฉายฉันท์ และณัฐวุฒิ แสงส่อง. (2563). การประเมินคุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน ตำบลแก่งเลิงจาน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม (ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม). มหาสารคาม : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สีอำพัน อยู่คงคร้าม, จำรูญ จิรัฏฐิติ, ครรชิต สกุลแก้ว, สายใจ พินิจเวชการ และดวงพร แหล่งหล้า. (2558). การศึกษาปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำประปาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2567, จาก https://bkkthon.ac.th/home/user_files/departm ent/department-24/files/12-57.pdf

Mitr water. (2565). การใช้คลอรีนในการฆ่าเชื้อ. สืบค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2567, จาก https:/ /www.mittwater.com/chlorine-benefits/

312412

การเปรียบเทียบคุณภาพสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่

นภาพร ก้อนมณี[1*] อาธิติญา แสนแสง[1] ทิพย์สุคนธ์ พลวิบูลย์[2] และ อัธยา พามนตรี[3]

[1]สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม
[2]สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่นสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
[3]สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด
*Corresponding author: asaomaom05@hotmail.com

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบคุณภาพสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพที่เหมาะสมต่อการผลิตสาโท โดยใช้ลูกแป้งจาก 2 แหล่ง คือ ลูกแป้งจากร้อยเอ็ด และชัยภูมิ ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดของสาโทที่หมักด้วยข้าวเหนียวดำลืมผัว ค่าอยู่ในช่วง 3-14°Brix (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และ 2-16°Brix (ลูกแป้งชัยภูมิ) ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ค่าอยู่ในช่วง 7-13°Brix (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และ 7.3-15.3°Brix (ลูกแป้งชัยภูมิ) ค่า pH ของสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัว ค่าอยู่ในช่วง 5.51-3.32 (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และ 4.06-3.25 (ลูกแป้งชัยภูมิ) ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่ ค่าอยู่ในช่วง 5.42-3.26 (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และ 4.26-3.24 (ลูกแป้งชัยภูมิ) แอลกอฮอล์ในสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัว ค่าอยู่ในช่วง 0-10.2% (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และ 0-11.5% (ลูกแป้งชัยภูมิ) ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่ ค่าอยู่ในช่วง 0-3.3% (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และ 0-4.8% (ลูกแป้งชัยภูมิ) เมื่อเปรียบเทียบชนิดของข้าวที่ใช้ในการหมักสาโท พบว่า ข้าวเหนียวดำลืมผัวมีประสิทธิภาพในการผลิตแอลกอฮอล์สูงกว่าข้าวไรซ์เบอร์รี่

คำสำคัญ: สาโท, ข้าวไรซ์เบอร์รี่, ข้าวเหนียวดำลืมผัว

Abstract

Comparison of the quality of wort from black glutinous rice, Luem Pua. and riceberry The objective is to study the effectiveness of black glutinous Luem Pua rice and riceberry rice that are suitable for Production of wort using flour balls from 2 sources: flour balls from Roi Et and Chaiyaphum. The results of the study found that the total soluble solids content of wort fermented with black glutinous Luem Pua rice, the values were in the range of 3-14°Brix (Roi Et flour balls) and 2-16°Brix (Chaiyaphum flour balls). Riceberry Values are in the range of 7-13°Brix (Roi Et flour balls) and 7.3-15.3°Brix. (Chaiyaphum Flour Ball) pH value of wort from black glutinous rice, Luem Pua. The values were in the range of 5.51-3.32 (Roi Et flour balls) and 4.06-3.25 (Chaiyaphum flour balls). Values are in the range of 5.42-3.26 (Roi Et flour balls) and 4.26-3.24 (Chaiyaphum flour balls). Alcohol in the wort from black glutinous rice, Lum Pua, values ranged from 0-10.2% (Roi Et flour ball) and 0-11.5% (Chaiyaphum flour ball). As for Riceberry rice The values were in the range of 0-3.3% (Roi Et flour balls) and 0-4.8% (Chaiyaphum flour balls). When comparing the types of rice used in wort fermentation, it was found that the black glutinous rice with Leum Pua It is more efficient in producing alcohol than rice berry.

Keywords: rice berry, luem Pua rice

บทนำ

ปัจจุบันคนไทยนิยมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งข้าวก็เป็นอาหารหลักของคนไทย ดังนั้นในอนาคตการผลิตข้าวของประเทศไทยควรมุ่งเน้นไปที่การผลิตข้าวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงโดยข้าวเหนียวดำลืมผัวเป็นหนึ่งในประเภทข้าวกลุ่มตลาดเฉพาะ จัดอยู่ในข้าวประเภทที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ลักษณะเด่นของข้าวพันธุ์นี้ คือ เป็นข้าวเหนียวเมื่อสุกมีลักษณะนุ่ม เหนียว มีกลิ่นหอม รวมถึงมีเยื่อหุ้มเมล็ดสีดำ ซึ่งมีคุณค่าโภชนาการสูงกว่าเมล็ดข้าวที่มีเยื่อหุ้มเมล็ดสีปกติ โดยเฉพาะสารแอนโทไซยานิน (anthocyanin)ซึ่งมีคุณสมบัติทางเภสัชวิทยา และคุณสมบัติเด่นที่สุดของแอนโทไซยานิน คือ มีประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระสูงกว่าวิตามินซี และอี ถึง 2 เท่า (รัตติกาน เกิดผล, 2558) ข้าวไรซ์เบอร์รี่ เป็นอีกหนึ่งในประเภทข้าวกลุ่มตลาดเฉพาะข้าวไรซ์เบอร์รี่มีคุณค่าทางอาหารสูงมากที่เด่นชัด คือ ในน้ำมันรำข้าวและรำข้าวนั้นมีคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระที่ดี อุดมไปด้วยโฟเลตในปริมาณสูง นอกจากนี้ยังอุดมไปด้วยสารอาหารอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเพื่อตอบสนองผู้บริโภคในกลุ่มตลาดข้าวเฉพาะ (niche market)

สาโทเป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พื้นบ้านของไทยที่อยู่คู่กับคนไทย สังคมไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สาโทจัดอยู่ในกลุ่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ชนิดไวน์ข้าว (Rice Wine)มีรสหวาน โดยสาโทเกิดจากกระบวนการหมักด้วยวิธีภูมิปัญญาของชาวบ้าน จะทำการหมักโดยการนำข้าวเหนียวมานึ่งล้างเมือกข้าวออกให้แห้งหมด แล้วคลุกเคล้าด้วยหัวเชื้อแห้งที่เรียกว่า ลูกแป้งที่มีกลุ่มจุลินทรีย์ราและยีสต์ โดยราจะช่วยในการย่อยแป้งให้เป็นน้ำตาล และยีสต์จะช่วยย่อยน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ ซึ่งจะมีแอลกอฮอล์ไม่เกิน 15 ดีกรี หมักประมาณ 10-14 วันจนได้ผลิตภัณฑ์สาโทที่มีลักษณะที่ใสหรือขาวขุ่น การทำสาโทที่ทำมาตั้งแต่สมัยโบราณตามท้องถิ่นชนบทสำหรับดื่มเองเป็นกระบวนการทำแบบชาวบ้านไม่มีการควบคุมการผลิตมากนัก จึงทำให้รสชาติของสาโทมีความแตกต่างกันออกไป นอกจากนี้ยังมีกรรมวิธีการผลิตลูกแป้ง ซึ่งเป็นหัวเชื้อในการหมักสาโท มีส่วนผสมแตกต่างกันออกไปแล้วแต่สถานที่นั้น ๆ สาโทยังมีการทำเพื่อใช้สำหรับดื่มกันเอง สามารถเก็บไว้ได้นาน และสามารถต่อยอด รสชาติของสาโทให้ถูกปากผู้ดื่มได้ โดยการปรับแต่งกลิ่นและรสชาติ เพื่อเพิ่มรสชาติมากขึ้น (ประภัสรา ศิริขันธ์แสง, 2560)

จากคุณประโยชน์ของข้าวเหนียวลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่กล่าวมา คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการผลิตสาโทจากข้าวเหนียวลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของสาโทจากข้าวเหนียวและข้าวเจ้า เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่ชื่นชอบการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างไรก็ตามการบริโภคสาโทในปริมาณมากอาจมีผลเสียต่อร่างกาย แต่ถ้าบริโภคในปริมาณที่พอเหมาะจะส่งผลดีต่อสุขภาพได้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่เหมาะสมต่อการผลิตสาโท

1.2 เพื่อศึกษาคุณสมบัติต่าง ๆ ของสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สาโทเป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พื้นบ้านของ ไทยที่อยู่คู่กับคนไทย สังคมไทย มาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน สาโทจัดอยู่ในกลุ่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยสาโทเกิดจากกระบวนการหมักด้วยวิธีภูมิปัญญาของชาวบ้าน จะทำการหมักโดยการนำข้าวเหนียวมานึ่ง ปล่อยให้แห้งแล้วคลุกเคล้าด้วยหัวเชื้อแห้งที่เรียกว่า ลูกแป้ง ที่มีกลุ่มจุลินทรีย์จำพวกแบคทีเรีย รา และยีสต์ โดยราจะช่วยในการย่อยแป้งให้เป็นน้ำตาล และยีสต์จะช่วยย่อยน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ สาโทไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน นิยมผลิตตามงานบุญ งานเลี้ยงต่าง ๆ ในชุมชน ซึ่งจะมีแอลกอฮอล์ไม่เกิน 15% (โดยปริมาตร) จนได้ผลิตภัณฑ์สาโทที่มีลักษณะที่ใสหรือขาวขุ่น การทำสาโทที่ทำมาตั้งแต่สมัยโบราณตามท้องถิ่นชนบทสำหรับดื่มเองเป็นกระบวนการทำแบบชาวบ้านไม่มีการควบคุมกระบวนการผลิตมากนัก (ประภัสรา ศิริขันธ์แสง และคณะ, 2560) จึงทำให้สาโทมีคุณภาพไม่แน่นอน เช่น ความเข้มข้นแอลกอฮอล์ไม่คงที่ รสชาติไม่แน่นอน นอกจากนี้สาโทที่ผลิตตามท้องถิ่นมักไม่คำนึงถึงคุณภาพในด้านต่าง ๆ เช่น คุณสมบัติทางเคมีหรือคุณสมบัติทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น และรสชาติ โดยทำการหมักสาโทในไห หรือโอ่ง เมื่อสิ้นสุดกระบวนการหมักมักจะบริโภคจากไหหรือโอ่งทันที (ผกามาศ ราชมนตรี และอิสราภรณ์ สมบุญวัฒนกุล, 2564) สาโท สามารถ

แบ่งได้ตามคุณสมบัติทางสีของผลิตภัณฑ์ได้เป็น 2 ประเภท คือสาโทน้ำขาวได้จากการหมักข้าวเหนียวขาว และสาโทน้ำแดงได้จากการหมักข้าวเหนียวดำ

ข้าวเหนียวดำลืมผัว เป็นข้าวเหนียวที่มีเยื่อหุ้มเมล็ดข้าวกล้องสีดำไวต่อช่วงแสง อายุการเก็บเกี่ยวประมาณกลางเดือนตุลาคม ลักษณะทรงกอตั้งต้นแข็ง ไม่ล้มง่าย ปล้องสีเหลืองอ่อน กาบใบและใบสีเขียว ลิ้นใบสีน้ำตาลอ่อน หูใบสีเหลืองน้ำตาล ใบธงหักลง คอรวงยาว รวงค่อนข้างแน่น เปลือกเมล็ดระยะออกรวง 50% มีสีเขียวอ่อน เมื่อระยะน้ำนมเปลือกเมล็ดเปลี่ยนสีเป็นแถบสีม่วงด้านบนพื้นสีเขียวอ่อน ต่อมาเมื่อเข้าสู่ระยะแป้งแข็งสีเปลือกเมล็ดจะเปลี่ยนเป็นสีฟางแถบม่วงดำ และเมื่อข้าวเข้าสู่ระยะสุกแก่สีเปลือกเมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟางแถบดำหรือสีฟาง ความสูงเฉลี่ย 151 เซนติเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 10.4 กิโลกรัมต่อถัง ข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด หนัก 38.1 กรัม เปลือก เมล็ดสีฟางแถบดำ ข้าวเปลือกยาว 10.7 มิลลิเมตร หนา 1.9 มิลลิเมตร คุณภาพการสีดีได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าว 48.2 เปอร์เซ็นต์การสลายเมล็ดในด่างที่ 1.4 และ 1.7 เปอร์เซ็นต์ KOH ต่ำ อุณหภูมิแป้งสุกต่ำ อัตราการยืดตัวของเมล็ดข้าวสุกปกติ ระยะพักตัว 5 สัปดาห์ ลักษณะเด่นของข้าวพันธุ์นี้ คือ เมล็ดมีคุณค่าทางโภชนาการสูงโดยเฉพาะมีสารต้านอนุมูลอิสระ ข้าวกล้องเมื่อหุงสุกมีกลิ่นหอม ลักษณะสัมผัสเมื่อแรกเคี้ยวจะกรุบ หนึบ ภายในนุ่มเหนียว (รัตติกาน เกิดผล, 2558)

ข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นข้าวที่เกิดขึ้นใหม่ จากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างข้าวเจ้าหอมนิล และข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีลักษณะเป็นข้าวเจ้าสีม่วงเข้ม ซึ่งสีม่วงเข้มที่พบในข้าวไรซ์เบอรี่ (Riceberry) เกิดขึ้นตามธรรมชาติมีส่วนประกอบเป็นสารแอนโทไซยานิน คือ รงค์วัตถุหรือสารสีที่สามารถละลายน้ำได้ดี และจัดอยู่ในกลุ่มของฟลาโวนอยด์หรือสารต้านอนุมูลอิสระที่มีประสิทธิภาพสูง ข้าวไรซ์เบอรี่ มีเมล็ดเรียวยาว ผิวมันวาว มีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์ สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี โดยมีอายุเก็บเกี่ยวประมาณ 130 วัน ปัจจุบันข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นข้าวที่เปี่ยมด้วยคุณค่าทางอาหาร และเป็นที่นิยมรับประทานกันมากขึ้นสำหรับคนรักสุขภาพ มีสารอาหารต่าง ๆ มากมายเป็นสายพันธุ์ข้าวที่มีสารต้านอนุมูลอิสระที่สูง ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือด และช่วยบำรุงร่างกาย (สุนทร ตรีนันทวัน, 2559) จึงเหมาะกับผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากมีสรรพคุณช่วยลดระดับไขมันและคอเลสเตอรอล ช่วยทำให้ระบบขับถ่ายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยมหิดลได้ร่วมกันศึกษาผลของการรับประทานข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่าสามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น เนื่องจากข้าวไรซ์เบอร์รี่ มีดัชนีน้ำตาลต่ำกว่าข้าวขัดสีพันธุ์เดียวกัน การทานอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำจะช่วยให้เซลล์ร่างกาย ใช้อินซูลินได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นเซลล์จะรับน้ำตาลในเลือดไปใช้เป็นพลังงานได้มากขึ้นทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดต่ำลง ข้าวไรซ์เบอร์รี่จึงจัดเป็นทางเลือกใหม่เพื่อสุขภาพที่ดีในระยะยาวสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก (ไชยภร เก็บเงิน, 2562)

ลูกแป้งนับเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่น่าสนใจ ซึ่งมีผลอย่างมากต่อคุณภาพของลูกแป้งโดยตรง ในลูกแป้งประกอบด้วยจุลินทรีย์หลายชนิด ได้แก่ รากลุ่ม *Amylomyces* sp. *Rhizopus* sp. และ *Aspergillus* sp. ส่วนยีสต์เป็นกลุ่ม *Saccharomyces* sp. เป็นต้น แบคทีเรียที่ทำให้คุณภาพสาโทลดลงและไม่เป็นที่ต้องการได้แก่ กลุ่ม *Acetobacter* sp. และ *Bacillus* sp. เป็นจุลินทรีย์ที่ทำให้รสชาติสาโทเปรี้ยวมักเป็นผลจากการปนเปื้อน จากการเก็บรักษาลูกแป้งและจากวัตถุดิบที่ใช้ในการปั้นลูกแป้ง ในทางปฏิบัติการลดการปนเปื้อนแบคทีเรียกลุ่มนี้ นิยมใช้สมุนไพร ซึ่งมีประวัติการใช้และอัตราส่วนแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น ในปริมาณที่เหมาะสมจะส่งผลต่อคุณภาพของสาโทให้มีคุณภาพที่ดี และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของสี มีกลิ่นและรสชาติที่ดี (วีระสทธิ์ กัลป์ยากฤต และคณะ, ม.ป.ป.)

ประภาพันธ์ ศิริขันธ์แสง (2563) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีประสาทสัมผัสและการต้านอนุมูลอิสระของสาโทข้าวเจ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมี ประสาทสัมผัส และการต้านอนุมูลอิสระของสาโทข้าวเจ้า 3 ชนิด คือข้าวจิ๊บ ข้าวไรซ์เบอรี่ และข้าวผกาอำปิล โดยใช้ลูกแป้ง 10 กรัม ต่อข้าว 3 กิโลกรัม และผ่านน้ำโดยการเติมน้ำเชื่อมความเข้มข้น 12 องศาบริกซ์ ปริมาตร 1.50 ลิตรต่อข้าว 1 กิโลกรัม ผลการทดลอง การหมักสาโทเป็นเวลา 7 วัน พบว่า ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดอยู่ระหว่าง 10.00-19.60 องศาบริกซ์ ปริมาณแอลกอฮอล์ 1.20-11.00 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร น้ำตาลรีดิวซ์ 0.13±0.01-1.13±0.12 กรัมต่อลิตร น้ำตาลทั้งหมด 1.46±0.09-9.28±0.20 กรัมต่อลิตร ปริมาณกรดทั้งหมด 4.50±0.00-10.65+0.00 กรัมต่อลิตร จากการศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ พบว่า ในสาโทข้าวจิ๊บ สาโทข้าวไรซ์เบอร์รี่ และสาโทข้าวผกาอำปิล มีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระอยู่ในช่วง 79.91±0.49 ถึง 87.25±0.00, 78.14±0.73 ถึง 86.85±0.57 และ 75.16±9.32 ถึง 87.14±0.16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ การทดสอบคุณภาพทางประสาท

สัมผัส พบว่า ค่าคะแนนความชอบโดยรวมของสาโทข้าวจี๊บมีค่ามากที่สุด คือ 11.90±4.16 คะแนน รองลงมา คือ สาโทข้าวไรซ์เบอร์รี่ และสาโทข้าวผกาอำปึล ซึ่งมีค่าคะแนนเท่ากับ 10.47±4.52 และ 9.70±5.27 คะแนน ตามลำดับ

ผกามาศ ราชมนตรี และอิสราภรณ์ สมบุญวัฒนกุล (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์สาโทมะม่วงและแยมมะม่วง เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรในท้องถิ่น อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการศึกษากระบวนการผลิตสาโทและแยมมะม่วงมหาชนก โดยการแปรผันปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต คือปริมาณหัวเชื้อตั้งต้น (ลูกแป้ง) อัตราส่วนของมะม่วงมหาชนกต่อน้ำ ที่ใช้เป็นน้ำผ่าในกระบวนการผลิตสาโทมะม่วงมหาชนก และปริมาณเพคตินที่มีผลต่อคะแนนความพึงพอใจและคุณลักษณะของแยมมะม่วงมหาชนก ผลการวิจัย พบว่าปริมาณลูกแป้งตั้งต้น 0.06, 0.12, 0.18 และ 0.24% (โดยน้ำหนัก) ให้ปริมาณแอลกอฮอล์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p>0.05$) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 9.00-10.25% และที่อัตราส่วนมะม่วงมหาชนก ต่อน้ำเท่ากับ 1:5 มีค่าคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่น รสชาติ และความชอบโดยรวมสูงกว่าน้ำมะม่วงอัตราส่วน 1:3 และชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนปริมาณเพคตินที่เหมาะสมต่อการผลิตแยมมะม่วงมะหาชนกเท่ากับ 1% (โดยน้ำหนัก) ทำให้แยมมีค่าความหนืดเท่ากับ 21,971.00 cP ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับแยมมะม่วงทางการค้าที่ใช้เป็นตัวควบคุม และมีคะแนนความพึงพอใจต่อลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ การปาดทา (ความหนืด) เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม มีคะแนนอยู่ระหว่าง 5.64 – 6.82 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับชอบเล็กน้อยจนถึงชอบปานกลาง นอกจากนี้ผลการศึกษาอายุการเก็บรักษาสาโทและแยมมะม่วงมหาชนกที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 60 วัน พบจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด แบคทีเรียโคลิฟอร์มและ *E. coli* ยีสต์และรา มีความปลอดภัยตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์สาโทและแยม ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

3.วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาประสิทธิภาพของข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่เหมาะสมต่อการผลิตสาโท

ทำการหมักสาโทโดยใช้ข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยใช้ลูกแป้งจาก 2 แหล่ง คือลูกแป้งจากจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดชัยภูมิ วิธีการดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณข้าวทั้ง 2 ชนิด และลูกแป้งทั้ง 2 แหล่ง ในการทำสาโท

การทดลองที่	ชนิดของข้าว	ปริมาณ (กรัม)	ชนิดลูกแป้ง	ปริมาณ (กรัม)
1	ข้าวเหนียวลืมผัว	1,500	ร้อยเอ็ด	3
2	ข้าวไรซ์เบอร์รี่	1,500	ร้อยเอ็ด	3
3	ข้าวเหนียวลืมผัว	1,500	ชัยภูมิ	3
4	ข้าวไรซ์เบอร์รี่	1,500	ชัยภูมิ	3

หมายเหตุ : ดัดแปลงวิธีการจาก ชูชาติ กุดเป่ง (2559)

3.1.1 นำข้าวเหนียวดำลืมผัวแช่น้ำ 4-6 ชั่วโมง หรือข้ามคืน แล้วนำไปนึ่งจนสุก

3.1.2 นำข้าวไรซ์เบอร์รี่มาหุงให้สุก

3.1.3 นำข้าวสุกปริมาณ 1500 กรัม ใส่ลงขวดแก้วขนาด 5 ลิตร ปิดจุกด้วยสำลี นำไปฆ่าเชื้อในหม้อ Autoclave ที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส (℃) เป็นเวลา 15 นาที พักไว้ให้เย็น

3.1.4 นำลูกแป้งบดละเอียดปริมาณ 3 กรัม มาคลุกเคล้าให้เข้ากันด้วยวิธีการปลอดเชื้อตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 4 วัน

3.1.5 เมื่อครบ 4 วัน เติมน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วปริมาตร 1500 มิลลิลิตร แล้วหมักต่อเป็นระยะเวลา 14 วัน ในระหว่างการหมัก ทำการสุ่มตัวอย่างวัดค่า pH, ค่าของแข็งที่ละลายได้ (%TSS) และปริมาณแอลกอฮอล์

3.1.6 เมื่อครบ 14 วัน ทำการตกตะกอนด้วยไข่ขาว คนไข่ขาวในสาโทที่หมักเสร็จ ปริมาณ 4 ฟอง ต่อสาโท 4.5 ลิตร แล้วนำไปต้มที่อุณหภูมิ 60 ℃ เวลา 15-30 นาที ทิ้งไว้ 1 วัน ให้ตกตะกอนแล้วแยกส่วนใสออก

3.2 การศึกษาคุณสมบัติต่าง ๆ ของสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่

ทำการศึกษาคุณสมบัติด้านต่าง ๆ โดยการสุ่มตัวอย่างจากข้อ 3.3.1.5 มาวิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณแอลกอฮอล์ ในระหว่างการหมักสาโท(ทำการวิเคราะห์ทุก 2 วัน ระยะเวลา 14 วัน)

3.2.1 วิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Soluble Solid, TSS) วิเคราะห์ด้วยเครื่อง Hand refractometer โดยใช้หลอดหยดดูดสารตัวอย่างที่ต้องการวัดหยดลงบนแผ่นปริซึม 1-2 หยด ปิดฝาครอบ และอ่านค่าตรงระดับเส้นรอยต่อที่ตัดกับพื้นสีฟ้า

3.2.2 วิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง

วัดค่าด้วยเครื่อง pH meter ยี่ห้อ BANTE รุ่น PHS 3BW

3.2.3 วิเคราะห์ปริมาณแอลกอฮอล์

วิเคราะห์ปริมาณแอลกอฮอล์ด้วยเครื่อง Ebulliometer โดยการหาจุดเดือดของน้ำกลั่นเปรียบเทียบกับจุดเดือดของสาโท

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบคุณภาพสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปรผล ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่เหมาะสมต่อการผลิตสาโท

ผลของการหมักสาโทโดยใช้ข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยใช้ลูกแป้งจาก 2 แหล่ง คือ ลูกแป้งจากจังหวัดร้อยเอ็ด และลูกแป้งจากจังหวัดชัยภูมิ ลักษณะปรากฏดังภาพที่ 4.1



(ก) (ข)

ภาพที่ 1. ข้าวเหนียวดำลืมผัว (ก) และข้าวไรซ์เบอร์รี่ (ข)



(ก.1) (ก.2) (ข.1) (ข.2)

ภาพที่ 2. สาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัว (ก.1,ข.1) และข้าวไรซ์เบอร์รี่ (ก.2,ข.2) ลูกแป้งร้อยเอ็ด (ก) ลูกแป้งชัยภูมิ(ข)

จากภาพที่ 4.2 คุณลักษณะทางกายภาพของสาโทจากข้าวทั้ง 2 ชนิด ที่ผลิตจากลูกแป้งร้อยเอ็ดและลูกแป้งชัยภูมิ พบว่า สาโทมีความใส และความขุ่นเป็นไปตามลักษณะของข้าวแต่ละชนิด มีสีเป็นไปตามธรรมชาติของข้าวที่ใช้หมักสาโท โดยข้าวเหนียวดำลืมผัวมีสีม่วงเข้ม ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่จะมีสีแดงอมม่วง

4.2 การศึกษาคุณสมบัติต่าง ๆ ของสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่

จากการศึกษาประสิทธิภาพของข้าวที่เหมาะสมในการผลิตสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ ผลของข้าวทั้ง 2 ชนิด และลูกแป้ง 2 แหล่ง คือ ลูกแป้งจังหวัดร้อยเอ็ดและลูกแป้งจังหวัดชัยภูมิ แสดงผลปริมาณของแข็งที่ละลายได้ (°Brix) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณแอลกอฮอล์ (ร้อยละโดยปริมาตร) แสดงดังภาพที่ 4.3-4.5

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดในสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยใช้ลูกแป้ง 2 แหล่ง ผลการทดลองดังภาพที่ 4.3 (ก) ลูกแป้งร้อยเอ็ด พบว่าค่าเริ่มต้นของข้าวเหนียวดำลืมผัว มีค่าเท่ากับ 3°Brix ข้าวเหนียวดำลืมผัว มีค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดอยู่ในช่วง 3-14°Brix (ตลอดระยะเวลาการหมัก 14 วัน) ซึ่งในวันที่ 2 ของการหมัก พบว่า ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 14 °Brix และมีแนวโน้มลดลงตลอดระยะเวลาในการหมักจนถึงวันที่ 14 มีค่าเท่ากับ 7 °Brix ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่ มีค่าอยู่ในช่วง 7-13°Brix (ตลอดระยะเวลาการหมัก 14 วัน) โดยพบว่าในวันที่ 0 มีค่าเท่ากับ 7°Brix ในวันที่ 2 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 13 °Brix และมีแนวโน้มลดลงตลอดระยะเวลาในการหมักจนถึงวันที่ 14 มีค่าเท่ากับ 7 °Brix ส่วนปริมาณของแข็งที่ละลายได้ที่หมักด้วยลูกแป้งชัยภูมิ พบว่า ค่าเริ่มต้นของข้าวเหนียวดำลืมผัวมีค่าเท่ากับ 2°Brix ตลอดระยะเวลาในการหมัก 14 วัน ของข้าวเหนียวดำลืมผัวมีค่าอยู่ในช่วง 2-16°Brix โดยพบว่าในวันที่ 2 ของการหมักมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 16°Brix และมีแนวโน้มลดลงตลอดระยะเวลาในการหมักจนถึงวันที่ 14 ของการหมัก มีค่าเท่ากับ 7 °Brix ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่ มีค่าอยู่ในช่วง 7.3-15.3°Brix โดยพบว่าในวันที่ 2 ค่าบริกซ์ มีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 15.3°Brix และมีแนวโน้มลดลงตลอดระยะเวลาในการหมักจนถึงวันที่ 14 มีค่าเท่ากับ 7.3 °Brix

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ค่า pH ในสาโทตั้งแต่วันที่ 0 ถึงวันที่ 14 ของการหมัก พบว่า ลูกแป้งร้อยเอ็ดที่หมักด้วยข้าวเหนียวดำลืมผัวในวันที่ 0 มีค่า pH สูงที่สุดเท่ากับ 5.51 และข้าวไรซ์เบอร์รี่ในวันที่ 0 มีค่า pH สูงที่สุดเท่ากับ 5.42 พบว่า ในวันที่ 2-14 ของการหมัก ค่าpH ของข้าวทั้ง 2 ชนิด มีแนวโน้มไปทางเดียวกัน และมีค่า pH ใกล้เคียงกัน ลูกแป้งชัยภูมิที่หมักด้วยข้าวเหนียวดำลืมผัว ในวันที่ 0 มีค่า pH สูงที่สุดเท่ากับ 4.06 และข้าวไรซ์เบอร์รี่ในวันที่ 0 มีค่า pH สูงที่สุดเท่ากับ 4.26 โดยพบว่าในวันที่ 2-14 ของการหมักค่า pH ของข้าวทั้ง 2 ชนิด มีแนวโน้มไปทางเดียวกัน ซึ่งค่าที่ได้ใกล้เคียงกัน

4.2.3 ผลการวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในสาโทตั้งแต่วันที่ 0 ถึงวันที่ 14 ของการหมัก พบว่า ลูกแป้งร้อยเอ็ดที่หมักด้วยข้าวเหนียวดำลืมผัวในวันที่ 0 และวันที่ 2 ยังไม่มีการผลิตแอลกอฮอล์ โดยวันที่ 4, 6, 8, 10, 12 และ14 มีค่าเท่ากับ 1.5%, 5.5%, 6%, 7.5% ,10% และ 10.2% ตามลำดับ ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่ในวันที่ 0 และวันที่ 2 ยังไม่มีการผลิตแอลกอฮอล์เช่นกัน โดยวันที่ 4, 6, 8, 10, 12 และ 14 มีค่าเท่ากับ 1.5%, 1.8%, 2.8%, 3%, 3% และ 3.3% ตามลำดับ การหมักด้วยลูกแป้งชัยภูมิตั้งแต่วันที่ 0 ถึงวันที่ 14 ของการหมัก พบว่า ข้าวเหนียวดำลืมผัวในวันที่ 0 และวันที่ 2 ยังไม่มีการผลิตแอลกอฮอล์ โดยวันที่ 4, 6, 8, 10, 12 และ 14 มีค่าเท่ากับ 2%, 6.5%, 7%, 8.9%, 10.5% และ 11.5% ตามลำดับส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่ในวันที่ 0 และวันที่ 2 ยังไม่มีการผลิตแอลกอฮอล์เช่นเดียวกับลูกแป้งร้อยเอ็ด โดยวันที่ 4, 6, 8, 10, 12 และ 14 มีค่าเท่ากับ 1.5%, 2.2%, 3%, 4.1%, 4.5% และ 4.8%

สรุป และอภิปรายผล

การวิจัย เรื่องการเปรียบเทียบคุณภาพสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ จากการทดลองผู้วิจัยได้สรุปผลการทดลอง และอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปการศึกษาประสิทธิภาพของข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่เหมาะสมต่อการผลิตสาโทลักษณะปรากฏของสาโทจากข้าวทั้ง 2 ชนิด และลูกแป้งจาก 2 แหล่ง สรุปได้ว่า สาโทที่หมักด้วยข้าวทั้ง 2 ชนิด มีความใส และความขุ่นเป็นไปตามลักษณะของข้าวแต่ละชนิด มีสีเป็นไปตามธรรมชาติของข้าวที่ใช้หมักสาโท มีกลิ่นหอมของแอลกอฮอล์ ลักษณะปรากฏด้านสี ข้าวเหนียวดำลืมผัวจะมีสีเข้มกว่าข้าวไรซ์เบอร์รี่ 5.1.2 สรุปผลการศึกษาคุณสมบัติต่าง ๆ ของสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่

5.2 ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดของสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัว ตลอดระยะเวลาในการหมัก 14 วัน ค่าอยู่ในช่วง 3-14°Brix (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และค่าอยู่ในช่วง 2-16°Brix (ลูกแป้งชัยภูมิ) ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่ ตลอดระยะเวลาในการหมัก 14

วัน ค่าอยู่ในช่วง 7-13°Brix (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และค่าอยู่ในช่วง 7.3-15.3°Brix (ลูกแป้งชัยภูมิ) โดยค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดจะสูงที่สุดในวันที่ 2 ของการหมัก (ข้าวทั้ง 2 ชนิด และลูกแป้ง 2 แหล่ง มีความสอดคล้องกัน) หลังจากนั้นค่าจะลดลงตลอดระยะเวลาของการหมัก อาจเนื่องมากจากกระบวนการหมัก เนื่องจากช่วงแรกของการหมักเชื้อราในลูกแป้งสาโทจะย่อยแป้งให้เป็นน้ำตาลส่งผลให้ค่าของแข็งที่ละลายได้สูงขึ้น หลังจากกระบวนการย่อยแป้งกลายเป็นน้ำตาลสิ้นสุดลง ยีสต์จะทำหน้าที่ต่อจากเชื้อราโดยการใช้น้ำตาลแล้วสร้างแอลกอฮอล์และคาร์บอนไดออกไซด์ จึงส่งผลให้ค่าของแข็งที่ละลายได้ลดลงตลอดระยะเวลาของการหมัก จากผลการทดลองสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูชาติ กุดเป่ง และคณะ (2559) ที่ได้ทำการศึกษาการผลิตสาโทจากพันธุ์ข้าวพื้นเมืองชนิดต่าง ๆ ในจังหวัดนครราชสีมา ปริมาณบริกซ์ จากการวิเคราะห์พบว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงวันที่ 6 ของการหมัก หลังจากนั้นจะลดลงเรื่อย ๆ โดยข้าวหอมภูพานจะให้ปริมาณบริกซ์สูงสุดเท่ากับ 17.20 องศาบริกซ์ รองลงมา คือ ข้าว กข.6 ข้าวลืมผัว ข้าวหอมมะลิ 105 ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวหอมมะลิดอย และข้าวหอมนิล 16.80, 14.80, 7.80, 6.00, 5.80 และ 5.60 องศาบริกซ์ ตามลำดับ และพบว่าข้าวเหนียวจะมีปริมาณบริกซ์มากกว่าข้าวเจ้า

5.2.1 สรุปค่า pH ของสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัว ตลอดระยะเวลาในการหมัก 14 วัน ค่าอยู่ในช่วง 5.51-3.32 (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และค่าอยู่ในช่วง 4.06-3.25 (ลูกแป้งชัยภูมิ) ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่ ตลอดระยะเวลาในการหมัก 14 วัน ค่าอยู่ในช่วง 5.42-3.26 (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และค่าอยู่ในช่วง 4.26-3.24 (ลูกแป้งชัยภูมิ) โดยค่า pH สูงที่สุดในวันที่ 0 ของการหมัก (ข้าวทั้ง 2 ชนิด และลูกแป้ง 2 แหล่ง มีความสอดคล้องกัน) ค่า pH พบว่า ข้าวเหนียวดำลืมผัวที่หมักด้วยลูกแป้งร้อยเอ็ดมีค่า pH สูงที่สุดเท่ากับ 5.51 และมีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 3.32 (ในวันที่ 14 ของการหมัก) ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่มีค่า pH สูงที่สุดเท่ากับ 5.42 และมีค่าต่ำที่สุด เท่ากับ 3.26 ในวันที่ 14 ของการหมักเช่นกัน ส่วนข้าวเหนียวดำลืมผัว และข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่หมักด้วยลูกแป้งชัยภูมิ พบว่า ค่า pH สูงที่สุดในวันที่ 0 ของการหมัก ค่าเท่ากับ 4.06 และ 4.26 ตามลำดับ และค่า pH ต่ำที่สุดในวันที่ 14 ของการหมัก เท่ากับ 3.25 และ 3.24 ตามลำดับ ซึ่งค่า pH ที่วัดได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูชาติ กุดเป่ง และคณะ (2559) ที่ได้ทำการศึกษาการผลิตสาโทจากพันธุ์ข้าวพื้นเมืองชนิดต่าง ๆ ในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 7 ชนิด มีค่า pH ที่ได้อยู่ในช่วง 3.35 - 3.88 ซึ่งการวัดค่า pH เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการหมัก และการผลิตแอลกอฮอล์

5.2.2 สรุปแอลกอฮอล์ในสาโทจากข้าวเหนียวดำลืมผัวตลอดระยะเวลาในการหมัก 14 วัน ค่าอยู่ในช่วง 0-10.2% (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และค่าอยู่ในช่วง 0-11.5% (ลูกแป้งชัยภูมิ) ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่ ตลอดระยะเวลาในการหมัก 14 วัน ค่าอยู่ในช่วง 0-3.3% (ลูกแป้งร้อยเอ็ด) และค่าอยู่ในช่วง 0-4.8% (ลูกแป้งชัยภูมิ) เมื่อเปรียบเทียบชนิดของข้าวที่ใช้ในการหมักสาโท พบว่า ข้าวเหนียวดำลืมผัวมีประสิทธิภาพในการผลิตแอลกอฮอล์สูงกว่าข้าวไรซ์เบอร์รี่ เนื่องจากผลที่ปรากฏโดยการหมักจากลูกแป้งทั้ง 2 แหล่งมีปริมาณแอลกอฮอล์ใกล้เคียงกัน คือ 10.2 และ 11.5% ส่วนข้าวไรซ์เบอร์รี่มีประสิทธิภาพในการผลิตแอลกอฮอล์น้อยกว่า เมื่อหมักด้วยลูกแป้งทั้ง 2 แหล่ง ปริมาณแอลกอฮอล์ใกล้เคียงกัน คือ 3.3 และ 4.8% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูชาติ กุดเป่ง และคณะ (2559) ที่ได้ทำการศึกษาการผลิตสาโทจากพันธุ์ข้าวพื้นเมืองชนิดต่าง ๆ ในจังหวัดนครราชสีมาปริมาณแอลกอฮอล์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหมัก พบว่าปริมาณแอลกอฮอล์จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนสูงสุดในวันที่ 14 ของการหมัก โดยข้าวหอมภูพาน มีปริมาณแอลกอฮอล์สูงสุด ร้อยละ 15.30 รองลงมา คือ ข้าวลืมผัว ข้าวหอมมะลิ 105 ข้าวกข.6 ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวหอมมะลิดอย และข้าวหอมนิล มีปริมาณแอลกอฮอล์ ร้อยละ 14.80, 14.30, 14.20, 13.10, 12.70 และ 11.90 ตามลำดับ และพบว่าข้าวเหนียวจะให้ปริมาณแอลกอฮอล์สูงกว่าข้าวเจ้า สรุปผลการทดลองที่ได้สาโทข้าวเหนียวดำลืมผัวและข้าวไรซ์เบอร์รี่มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 15% ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช. 3/2546)

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ควรมีการศึกษาอายุการเก็บรักษาสาโทในสภาวะต่าง ๆ ของการเก็บรักษา

เอกสารอ้างอิง

ผกามาศ ราชมนตรี และคณะ. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์สาโทมะม่วง และแยมมะม่วงเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค่าเกษตรในท้องถิ่น. เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2566. เข้าถึงจาก http://research.rmu.ac.th/rdi-mis//upload/fullreport/1632295427.pdf.

วิภาดา มุนินทร์นพมาศ. (2561). การหมักให้เกิดแอลกอฮอล์. ใน รุ้งลาวัณย์ จันทรัตนา, (บ.ก.) หลักการแปรรูปและถนอมอาหาร (1), (น. 10). ศูนย์ส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา: สหมิตรพัฒนาการพิมพ์.

รัตติกาน เกิดผล. (2558). *การปรับปรุงพันธุ์ข้าวเจ้าต้นเตี้ยให้มีเยื่อหุ้มเมล็ดสีดำและกลิ่น หอมโดยใช้แหล่งพันธุกรรมจากข้าวเหนียวดำลืมผัว* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุนทร ตรีนันทวัน. (2559). ข้าวไรซ์เบอร์รี่. เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2566. เข้าถึงจาก https://www.scimath.org/article-science/item/4807-2016-04-04-07-25-40

ไชยภร เก็บเงิน. (2562). *การพัฒนาเครื่องดื่มผงชงพร้อมดื่มจากน้ำซาวข้าวไรซ์เบอรี่* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.

วีระสิทธิ์ กัลยากฤต และคณะ. (มปป.). การศึกษาการใช้จุลินทรีย์หัวเชื้อผสมเพื่อการผลิตลูกแป้งสาโท. เข้าถึงเมื่อ22 กุมภาพันธ์ 2567. เข้าถึงจาก https://agkb.lib.ku.ac.th/ku/search_detail/dowload_digital_file/12670/101785

สำนักงานกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2562). เชื้อยีสต์. เข้าถึงเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2567. เข้าถึงจาก https://researchcafe.tsri.or.th/%E0%B8%A2%E0%B8%B5%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B9%8C-yeasts/

ประภัสรา ศิริขันธ์แสง และคณะ. (2560). ผลของสาโทข้าวต่างสีต่อการยับยั้งเชื้อ Escherichia coli และ Staphylococcus aureus. วารสารวิทยาศาสตร์คชสาส์น, 39(1), (น. 121). เข้าถึงจาก https://science.srru.ac.th/kochasarn-files/files/10_160-k2m6ovbcHVDiapQJlhHzoB7axscVCXvPxelYcJilBp2HfzN1Vg.pdf.

ผกามาศ ราชมนตรี และคณะ. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์สาโทมะม่วง และแยมมะม่วงเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค่าเกษตรในท้องถิ่น. เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2566. เข้าถึงจาก http://research.rmu.ac.th/rdi-mis//upload/fullreport/1632295427.pdf.

ชูชาติ กุดเป่ง และคณะ. (2559). การศึกษาการผลิตสาโทจากพันธ์ข้าวพื้นเมืองชนิดต่างๆ ในจังหวัดนครราชสีมา. การประชุมวิจัยระดับชาติและนานาชาติ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย และ Universitas Muhammadiyah Yogyakarta ประเทศอินโดนีเซีย, (น. 371).

ประภาพันธ์ ศิริขันธ์แสง และคณะ. (2563). การศึกษาคุณสมบัติทางเคมี ประสาทสัมผัส และการต้านอนุมูลอิสระของสาโทข้าวเจ้า. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, 26(2), (น. 1067). เข้าถึงจาก https://ojs.lib.buu.ac.th/index.php/science/article/view/7462.

ประภัสรา ศิริขันธ์แสง และคณะ. (2560). ผลของสาโทข้าวต่างสีต่อการยับยั้งเชื้อ Escherichia coli และ Staphylococcus aureus. วารสารวิทยาศาสตร์คชสาส์น, 39(1), (น. 121-135). เข้าถึงจาก https://science.srru.ac.th/kochasarn-files/files/10_160-k2m6ovbcHVDiapQJlhHzoB7axscVCXvPxelYcJilBp2HfzN1Vg.pdf.

ประภัสรา ศิริขันธ์แสง และคณะ. (2560). ผลของสาโทข้าวต่างสีต่อการยับยั้งเชื้อ Escherichia coli และ Staphylococcus aureus. วารสารวิทยาศาสตร์คชสาส์น, 39(1), (น. 123). เข้าถึงจาก https://science.srru.ac.th/kochasarn-files/files/10_160-k2m6ovbcHVDiapQJlhHzoB7axscVCXvPxelYcJilBp2HfzN1Vg

412072

คุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

กิตติยา ปักโคลาพัง[1] ธีณภัทร์ รัตนะ[1] วิชญาพรปวีณ์ ศักดิ์แสงวิรัตน์[1*] อนุชา แสนสุภา[2] อภิชาต กันยาทอง[2] และ วรสิทธิ์ วงศ์อดิศัย[3]

[1]คณะนิสิตสาขาการจัดการ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
[2]สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
[3]คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
*Corresponding author: wichayapornpawee@gmail.com

บทคัดย่อ

งานการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมวิทยาพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร โดยระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ หรือ Help Desk คือแพลตฟอร์มหรือซอฟต์แวร์ที่ช่วยจัดการการแจ้งปัญหาและการซ่อมแซมอุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ ผ่านช่องทางออนไลน์ ผู้ใช้งานสามารถส่งคำร้องขอแจ้งซ่อม ปัญหาหรือข้อขัดข้องที่พบ ได้อย่างสะดวก ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อรับรู้ถึงปัญหาของระบบแจ้งซ่อมออนไลน์และการให้บริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและแก้ไขปัญหาของผู้ใช้ โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานระบบเดิมเพื่อนำมาวิเคราะห์และพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรฝ่ายวิชาการและฝ่ายสนับสนุนของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร จำนวน 146 คน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การศึกษาพบว่าระบบขอรับบริการและรับแจ้งปัญหาพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ได้ดีในกระบวนการแจ้งซ่อมออนไลน์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร จึงสามารถสนับสนุนกระบวนการแจ้งซ่อมออนไลน์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ให้มีความสะดวกรวดเร็ว และถูกต้องมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : คุณภาพการบริการ ความพึงพอใจ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

Abstract

This research investigates the Service Quality and Satisfaction of Kasetsart University's Staffs to the Online Repair Reporting System, Chalermphrakiat Sakon Nakhon Province Campus. The online repair request system, or help desk, is a digital platform designed to streamline the reporting and resolution of equipment and system malfunctions. Users can conveniently submit repair requests and report issues. The study aims to identify the strengths and weaknesses of the current system and its service delivery to enhance efficiency and problem resolution. Data was collected from 146 academic and support staff members at the campus and analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. The findings indicate that the system has been improved, demonstrating increased efficiency and effectiveness in managing repair requests. This research supports the further development of the online repair request system, making it more user-friendly, efficient, and accurate.

Keywords: service request and problem reporting system, online, satisfaction, help desk

บทนำ

นโยบายการจัดการสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร เน้นการพัฒนาระบบดิจิทัลและสารสนเทศ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล การศึกษา และการวิจัย รวมถึงการบริหารจัดการต่างๆ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) จึงถูกพัฒนาเพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงและจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประโยชน์จากการพัฒนาระบบการบริหารจัดการแจ้งซ่อมออนไลน์ (Help desk) เนื่องจากช่วยเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน ผู้ใช้สามารถแจ้งซ่อมได้ทุกที่ทุกเวลาโดยไม่ต้องมาติดต่อด้วยตัวเองหรือโทรแจ้ง ช่วยประหยัดเวลาและความยุ่งยาก นอกจากนี้ยังลดการรอคิว โดยระบบสามารถจัดการลำดับการซ่อมอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ทีมช่างสามารถทำงานตามลำดับที่ได้รับแจ้งอย่างชัดเจน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้แจ้งสามารถติดตามสถานะการซ่อมได้แบบเรียลไทม์ ไม่ต้องโทรสอบถามบ่อยครั้ง ข้อมูลการซ่อมทั้งหมดจะถูกบันทึกในระบบ ซึ่งช่วยในการติดตามปัญหาหรือการวิเคราะห์ความถี่ในการซ่อมได้อย่างสะดวก การสื่อสารระหว่างผู้แจ้งและทีมช่างก็จะมีความชัดเจน ลดข้อผิดพลาดจากการส่งข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน และช่วยให้การบริหารจัดการงานซ่อมเป็นระบบมากขึ้น ผู้ดูแลสามารถจัดการทรัพยากรและแบ่งงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการแจ้งซ่อมบำรุงกระบวนการแจ้งซ่อมผ่านระบบออนไลน์ ปัจจุบันผู้ใช้จำเป็นต้องมีบัญชีผู้ใช้ของมหาวิทยาลัยและกรอกข้อมูลส่วนบุคคลเช่นหมายเลขโทรศัพท์ประเภทของบริการสถานที่ที่ต้องการซ่อมพร้อมแนบภาพประกอบเพื่อความชัดเจน อย่างไรก็ตามการตรวจสอบและดำเนินการซ่อมบำรุงยังคงมีข้อจำกัดเนื่องจากเจ้าหน้าที่สามารถเข้าตรวจสอบระบบได้เพียงวันละ 1-2 ครั้ง บางครั้งส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการแก้ไขปัญหา มีการดำเนินงานช้าและบ่อยครั้งลืมแจ้งเมื่อซ่อมเสร็จ ดังนั้นครั้งนี้จึงมีความต้องการที่จะศึกษาคุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร ซึ่งเป็นเรื่องที่ควรจะศึกษาอย่างยิ่ง เพราะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจโดยคาดหวังว่าผลที่ได้จากการศึกษาจะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบการแจ้งซ่อมออนไลน์ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาคุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร
2. เพื่อรวบรวมปัญหาด้านระบบความพึงพอใจแอพพลิเคชัน Help desk ระบบแจ้งซ้อมออนไลน์

แนวความคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) Parasuraman 1988 อ้างถึง ชีวรรณ เจริญสุข (2563) หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าในระดับที่สูงที่สุด โดยครอบคลุมทุกมิติของการบริการ ตั้งแต่การปฏิสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับลูกค้า สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดเตรียมให้ การแก้ไขปัญหา และผลลัพธ์ที่ลูกค้าได้รับหลังจากการใช้บริการ ช่วยส่งเสริมความภักดีของลูกค้าและเพิ่มโอกาสในการกลับมาใช้บริการซ้ำ นอกจากนี้ ยังช่วยให้องค์กรสามารถสร้างความแตกต่างในตลาดที่มีการแข่งขันสูง เพิ่มชื่อเสียงที่ดี และนำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน ทั้งยังช่วยลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขข้อผิดพลาดหรือการรักษาลูกค้าด้วยการส่งมอบบริการที่ตรงตามมาตรฐานตั้งแต่แรก แบ่งเป็น 5 ประเภท ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวัดและวิเคราะห์คุณภาพการบริการขององค์กรต่างๆ โดยแต่ละมิติมีความหมายและความสำคัญดังนี้ ชมสุภัค ครุฑกะ ฐิติรัตน์ มีเพิ่มพูนศรี สุวรรณี เดชวรชัย ณัฐวุฒิ ฮันตระกูล และ ปิยะนุช เงินชูศรี (2562)

1.ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibility) หมายถึง ลักษณะที่จับต้องได้ของบริการ เช่น สภาพแวดล้อมทางกายภาพ อุปกรณ์ เครื่องมือ บุคลากร และสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ มิตินี้เน้นถึงความประทับใจแรกที่ลูกค้าได้รับจากบริการ

2.ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (Reliability) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานตามที่สัญญาไว้อย่างน่าเชื่อถือและถูกต้อง ครอบคลุมถึงความแม่นยำ ความสม่ำเสมอ และความสามารถในการปฏิบัติงานให้เสร็จสิ้นตามกำหนดเวลา มิตินี้เน้นถึงความสม่ำเสมอและความน่าเชื่อถือของบริการ

3.การตอบสนองต่อลูกค้าที่รวดเร็ว (Responsiveness) หมายถึง ความสามารถในการช่วยเหลือผู้ใช้บริการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มิตินี้เน้นถึงความรวดเร็วในการให้บริการและการแก้ไขปัญหา

4.การประกันคุณภาพหรือการให้ความเชื่อมั่น (Assurance) หมายถึง ความมั่นใจในความรู้ ความสุภาพ และความเชื่อมั่นที่ผู้ให้บริการมอบให้ ซึ่งจะทำให้ลูกค้ารู้สึกปลอดภัยและมั่นใจในการใช้บริการ มิตินี้เน้นถึงความรู้ความสามารถและทักษะของผู้ให้บริการ

5.การเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (Empathy) หมายถึง ความเข้าใจในความต้องการเฉพาะของผู้ใช้บริการ และความสามารถในการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการเหล่านั้น มิตินี้เน้นถึงความใส่ใจในความรู้สึกของลูกค้าและการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของลูกค้าแต่ละราย

ความพึงพอใจ (Satisfaction) วินัย แสนยามูล, และกฤติกา สังขวดี (2566) (ภุมรินทร์ ก่ำแก่น 2559) หมายถึง ความพึงพอใจจากการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังของผู้ใช้บริการและประสบการณ์ที่ได้รับ หากการรับรู้ของผู้ใช้บริการตรงกับความคาดหวัง พวกเขาจะรู้สึกพึงพอใจ แต่หากการรับรู้ต่ำกว่าความคาดหวัง จะทำให้เกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจ ช่วยเพิ่มความ สะดวกสบายให้กับลูกค้าโดยสามารถ เข้าถึงบริการได้ทุกที่ทุกเวลา ลดข้อ จำกัดด้านสถานที่และเวลา อีกทั้งยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดิน ทาง สำหรับองค์กร ระบบออนไลน์ช่วย ลดต้นทุนในการดำเนินการ สามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้ในวงกว้าง อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ยังช่วยเก็บ ข้อมูลลูกค้าเพื่อนำไปวิเคราะห์และ พัฒนาการบริการให้ตรงกับความ ต้องการมากยิ่งขึ้น ส่งเสริมความพึง พอใจและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ ใช้บริการ แบ่งการประเมินความพึงพอใจสามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก ดังนี้

1. คุณภาพการให้บริการการแจ้งซ่อม ความหมายของคุณภาพการให้บริการการแจ้งซ่อม คือ การให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างดีเยี่ยม มีความชัดเจนในข้อมูลและการดำเนินการ โดยบริการควรเป็นรูปธรรม เชื่อถือได้ ตอบสนองเร็ว และทำให้ลูกค้ารู้สึกมั่นใจและได้รับการดูแลอย่างดี

2. ความพึงพอใจในระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้งานจากการใช้ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ ซึ่งรวมถึงการเข้าถึงระบบที่ง่าย ระบบที่รวดเร็วและทันสมัย การตรวจสอบคำร้องได้ทันเวลา ความเสถียรของระบบและการเชื่อมโยงข้อมูลที่ถูกต้อง รวมถึงความสะดวกในการใช้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. ปัญหาด้านระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ เช่น ความยากลำบากในการเข้าถึงระบบ หรือการไม่สามารถติดตามสถานะการซ่อมได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงปัญหาความล่าช้าหรือความไม่เสถียรของระบบ

4. ปัญหาด้านบริการการแจ้งซ่อม ปัญหาที่เกี่ยวกับบริการแจ้งซ่อม เช่น ความล่าช้าในการซ่อมแซม หรือการตอบสนองของทีมงานช้า ขาดการติดตามสถานะที่ชัดเจน หรือการสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการกับทีมงานซ่อมที่ไม่ดี ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกไม่พอใจ

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ออนไลน์) และไม่เจาะจงกลุ่มตัวอย่าง มีวิธีการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร สายวิชาการและสายสนับสนุน รวม 514 คน (งานทรัพยากรบุคคล มก.ฉกส, 2567) ผู้ศึกษาดำเนินการจัดทำแบบสอบถามออนไลน์และทำการเก็บรวมรวมแบบสอบถามใช้ระยะเวลา 30 วัน ได้รับการตอบกลับคืนมาได้ 146 ชุด และ ผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามคิดเป็น ร้อยละ 28.40 ซึ่ง

นิศาชล รัตนมณีและประสพชัย พสุนนท์ (2562) อธิบายไว้ว่าอัตราตอบกลับแบบสอบถามไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ซึ่งถือเป็นค่าที่ยอมรับได้ในทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการการศึกษา

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับการสำรวจคุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร ซึ่งผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจาก เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างเป็นคำถาม โดยผู้ศึกษาได้สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดที่ต้องการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ตอนที่ 2 คุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของระบบ Help Desk แจ้งซ่อมออนไลน์
ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะที่พบเจอขณะใช้งานระบบ Help Desk

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบคุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร เนื่องด้วยข้อจำกัดที่เก็บกลุ่มตัวอย่างประชากร ในระยะเวลา 30 วัน จึงทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 146 ชุด

การวิเคราะห์การแปลผล

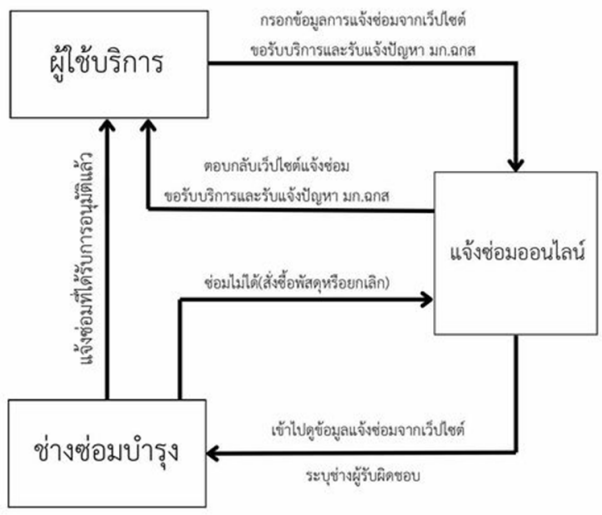
คุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจให้คะแนนเป็นน้ำหนักตามมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	แปลความหมายว่า	มีความพึงพอใจที่ระดับพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	แปลความหมายว่า	มีความพึงพอใจที่ระดับพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	แปลความหมายว่า	มีความพึงพอใจที่ระดับพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	แปลความหมายว่า	มีความพึงพอใจที่ระดับพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	แปลความหมายว่า	มีความพึงพอใจที่ระดับพอใจน้อยที่สุด

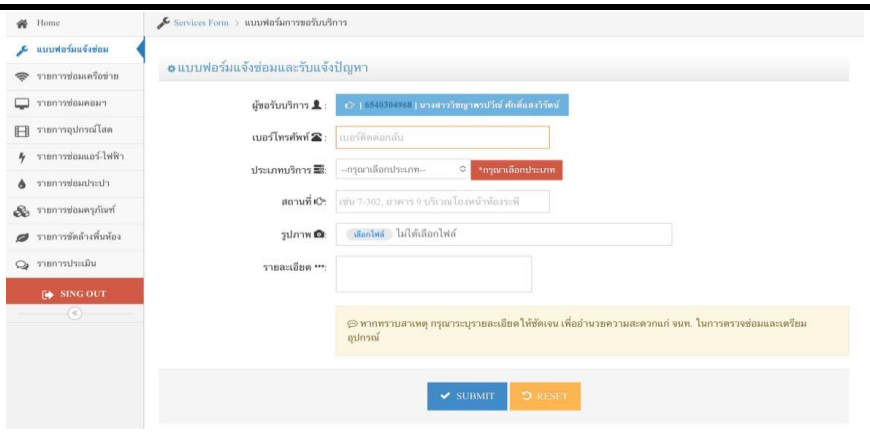
ผลการศึกษา

1. กระบวนการแจ้งซ่อมออนไลน์

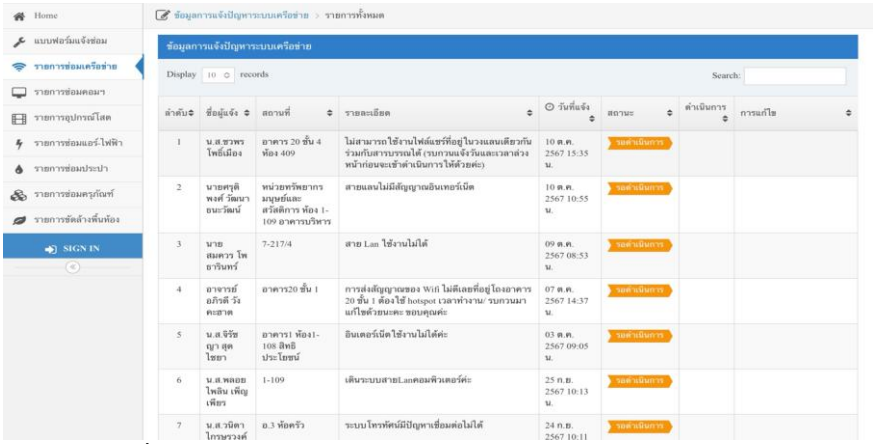
เมื่อครุภัณฑ์ที่ชำรุดหรือระบบขัดข้อง ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบแจ้งซ่อมผ่านเว็บแอปพลิเคชัน Help desk กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาที่เจอ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจะเข้ามาตรวจสอบข้อมูลและตอบรับการแจ้งผ่านระบบ จากนั้นจะดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ที่ได้รับแจ้ง เมื่อการซ่อมแซมเสร็จสิ้น เจ้าหน้าที่จะทำการอัพเดตสถานะและแจ้งกลับให้ผู้แจ้งทราบว่าการซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ ผู้ใช้งานยังสามารถติดตามความคืบหน้าของการซ่อมแซมได้แบบเรียลไทม์ผ่านระบบ แสดงดังภาพ



ภาพที่ 1 กระบวนการแจ้งซ่อมออนไลน์



ภาพที่ 2 ฟอร์มแจ้งซ่อมและรับแจ้งปัญหา



ภาพที่ 3 ตัวอย่างข้อมูลการแจ้งปัญหาระบบเครือข่ายและการแสดงสถานะ

2. คุณภาพการบริการและความพึงพอใจ

2.1 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประชาบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนครการที่รวบรวมมาได้ทั้งหมด 146 ชุด ประกอบด้วย สายวิชาการ 75 คน และฝ่ายสนับสนุน 71 คน และฝ่ายวิชาการประกอบด้วย คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ คณะสาธารณสุขศาสตร์

ตารางที่ 1 จำนวนอาจารย์ บุคลากร

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
สายวิชาการ	75	51.37
สายสนับสนุน	71	48.63
รวม	**146**	**100**
คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร	14	9.59
คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์	20	13.70
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ	42	28.77
คณะสาธารณสุขศาสตร์	26	17.81
สำนักงานวิทยาเขตฯ	44	30.14
รวม	**146**	**100**

จากตารางที่ 1 แสดงจำนวน สัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสำนักงานวิทยาเขตฯ มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 30.14 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ตามมาด้วยบุคลากรคณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ 42 คน คิดเป็นร้อยละ 28.77 ต่อมาคณะสาธารณสุขศาสตร์ 26 คน คิดเป็นร้อยละ 17.81 คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 13.70 และสัดส่วนน้อยสุด คือ คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร 14 คน คิดเป็นร้อยละ 9.59

2.2 ด้านคุณภาพการให้บริการแอปพลิเคชัน Help desk ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม มีความพึงพอใจสูงในหลายด้าน โดยเฉพาะ ความชัดเจนของขั้นตอนการใช้ระบบ การให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่มีความน่าเชื่อถือและสามารถไว้วางใจได้ เจ้าหน้าที่พร้อมให้คำปรึกษาและแนะนำ เจ้าหน้าที่ให้บริการได้ตามมาตรฐานเดียวกัน เจ้าหน้าที่ยังมีทักษะและความรู้ความสามารถที่ดี และมีความเต็มใจในการให้บริการและยินดีช่วยเหลือผู้ใช้บริการอย่างดี ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจระดับมากในการให้บริการระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ ดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ด้านคุณภาพการให้บริการ

รายการที่ประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1.ความเป็นรูปธรรมของบริการ			
หน่วยงานมีเทคโนโลยีและอุปกรณ์การใช้งานที่ทันสมัย	4.20	.635	มาก
มีความชัดเจนในรายละเอียดของขั้นตอนการใช้ระบบ	4.41	.520	มาก
ความสะดวกของช่องทางการให้บริการ	4.26	.743	มาก
2.ความเชื่อถือไว้วางใจได้			
เจ้าหน้าที่มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ขอรับบริการ	4.29	.562	มาก
เจ้าหน้าที่ให้บริการได้ตรงตามที่แจ้งไว้	4.22	.913	มาก
เจ้าหน้าที่มีความน่าเชื่อถือและไว้วางใจได้	4.47	.500	มาก
3.การตอบสนองต่อผู้ใช้บริการที่รวดเร็ว			

รายการที่ประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
เจ้าหน้าที่มีความรวดเร็วในการทำงาน	4.21	.574	มาก
เจ้าหน้าที่พร้อมให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ใช้บริการ	4.47	.666	มาก
ระบบงานที่ดีสามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็ว	4.44	.555	มาก
4.การประกันคุณภาพหรือการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการ			
เจ้าหน้าที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นแก่ท่านในการขอรับบริการ	4.29	.537	มาก
เจ้าหน้าที่ให้บริการเป็นมาตรฐานเดียวกัน	4.44	.760	มาก
เจ้าหน้าที่มีทักษะและความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี	4.44	.495	มาก
5.การเอาใจใส่ผู้ใช้บริการ			
เจ้าหน้าที่มีความเอาใจใส่ต่อผู้ขอรับบริการ	4.21	.642	มาก
เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจให้บริการยินดีช่วยเหลือ	4.36	.785	มาก
เจ้าหน้าที่มีความเข้าใจในความต้องการของผู้รับบริการ	4.25	.638	มาก
ด้านคุณภาพการให้บริการภาพรวม	**4.33**	**.366**	มาก

ผลการประเมินของผู้ใช้บริการระบบขอรับบริการและรับแจ้งปัญหา ผู้ตอบมีคะแนน ภาพรวมทั้งระบบอยู่ในระดับมากและมาก อยู่ที่แบ่งการประเมินเป็น 2 ส่วนดังนี้ ด้านคุณภาพการ ให้บริการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.33 ลำดับที่ 1 ความเป็นรูปธรรมของบริการ: ความชัดเจนของขั้นตอนการใช้ระบบอยู่ในระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.41 และ เทคโนโลยีที่ทันสมัยมีคะแนนในระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.20 ลำดับที่ 2 ความเชื่อถือไว้วางใจได้ เจ้าหน้าที่มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.47 และ เจ้าหน้าที่ให้บริการตรงตามที่แจ้งไว้ใน ระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.22 ลำดับที่ 3 การตอบสนองที่รวดเร็ว เจ้าหน้าที่พร้อมให้คำปรึกษาอยู่ในระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.47 และการทำงานรวดเร็วในระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.21 ลำดับที่ 4 การประกันคุณภาพ การให้บริการเป็นมาตรฐานเดียวกันอยู่ในระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.44 และการทำงานรวดเร็วในระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.29 ความเอาใจใส่ ลำดับที่ 5 การเอาใจใส่ผู้ใช้บริการอยู่ใน ระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.36 และมีความเอาใจใส่ผู้รับบริการในระดับ "มาก" มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 4.21

2.3 ด้านความพึงพอใจด้านความพึงพอใจแอปพลิเคชัน Help desk ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

ความพึงพอใจแอปพลิเคชันระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่เกิด จากการใช้แอปพลิเคชันในการแจ้งปัญหาหรือขอรับบริการซ่อม ซึ่งวัดจากความสะดวกสบาย ความรวดเร็ว ความถูกต้อง และประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3 ด้านความพึงพอใจแอปพลิเคชัน Help desk ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

รายการที่ประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีความทันสมัยและเข้าถึงง่าย	4.14	.533	มาก
ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและเมนูได้อย่างถูกต้อง	4.42	.703	มาก
ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์เข้าถึงการใช้งานได้ง่าย	4.15	.591	มาก
ระบบมีการเข้าถึงการบริการข้อมูลของผู้ใช้ได้ถูกต้อง	4.29	.733	มาก
ระบบมีการตรวจสอบและตอบกลับการแจ้งซ่อมอย่างรวดเร็ว	4.14	.819	มาก
ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีความเสถียรกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.25	.950	มาก
คำสั่งในการแจ้งซ่อมออนไลน์ตรงกับความหมายของผู้แจ้งซ่อม	4.07	.748	มาก

รายการที่ประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีคนคอยตรวจสอบคำร้องแจ้งซ่อมอย่างรวดเร็ว	4.23	.822	มาก
ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีความเหมาะสมกับความต้องการใช้งาน	4.16	.743	มาก
ภาพรวม	**4.21**	**.539**	**มาก**

จากตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์พบว่าผลการประเมินระดับความพึงพอใจแอพพลิเคชัน Help desk ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ ความพึงพอใจรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.21 เมื่อพิจารณาเป็น รายด้าน พบว่า ลำดับที่ 1 ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและเมนูได้อย่างถูกต้อง ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.42 ลำดับที่ 2 คือ ระบบมีการเข้าถึงการบริการข้อมูลของผู้ใช้ได้ถูกต้อง ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.29 ลำดับที่ 3 คือ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีความเสถียรกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.25 ลำดับที่ 4 คือ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีคนคอยตรวจสอบคำร้องแจ้งซ่อมอย่างรวดเร็ว ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.23 ลำดับที่ 5 คือระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีความเหมาะสมกับความต้องการใช้งาน ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.16 ลำดับที่ 6 คือ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์เข้าถึงการใช้งานได้ง่าย ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.15 ลำดับที่ 7 คือ แจ้งซ่อมออนไลน์มี ความทันสมัยและเข้าถึงง่าย ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.14 ลำดับที่ 8 คือ ระบบมีการตรวจสอบและตอบกลับการแจ้งซ่อมอย่างรวดเร็ว ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.14 และลำดับสุดท้ายคือ คำสั่งในการแจ้งซ่อมออนไลน์ตรงกับ ความหมายของผู้แจ้งซ่อม ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.07 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากทั้งหมด

2.4 ปัญหาด้านระบบความพึงพอใจแอปพลิเคชัน Help desk ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม พบข้อผิดพลาดหรือความไม่สมบูรณ์ในระบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นระบบ คอมพิวเตอร์ ระบบงาน หรือระบบกระบวนการที่ส่งผลให้ระบบนั้นทำงานผิดพลาด ไม่สามารถทำงานได้ตามที่ ออกแบบไว้ ซึ่งปัญหาที่ผู้ใช้งานระบบแจ้งซ่อมออนไลน์พบเจอ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัญหาด้านระบบ

รายการที่ประเมิน	อ่าน	ร้อยละ	รวม
ปัญหาด้านระบบ			
ปัญหาระบบขัดข้อง	63	45.7	
ปัญหาระบบล่าช้า	72	52.2	
เข้าถึงระบบไม่ได้จากบางอุปกรณ์	35	25.4	
ระบบแสดงข้อมูลผิดพลาด	5	1.4	
ระบบมีความซับซ้อนมากเกินไป	52	37.7	
ภาพรวม	224	162.3	224

ผลการสำรวจพบว่า ปัญหาหลักที่ผู้ใช้งานพบเจอในการใช้งานระบบนี้ คือ ปัญหาเรื่องความล่าช้าใน การประมวลผล โดยมีความถี่ผู้ใช้งานจำนวนมากถึงร้อยละ 52.2 ระบุว่าประสบปัญหานี้ ตามมาด้วย ปัญหา เรื่องระบบขัดข้องบ่อย ที่มีความถี่ผู้ใช้งานร้อยละ 45.7 นอกจากนี้ ยังมีปัญหาอื่นๆ ระบบมีความถี่ความซับซ้อนมากเกินไป ร้อยละ 37.7 ลำดับถัดมาคือ เข้าถึงระบบไม่ได้จากบาง อุปกรณ์มีความถี่ 25.4 และลำดับสุดท้ายคือ ระบบแสดงข้อมูลผิดพลาดมีความถี่ ร้อยละ 1.4 อีกด้วย

2.5 ปัญหาด้านบริการ

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามได้พบเจอสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการให้บริการ ซึ่งส่งผลให้ลูกค้าไม่พอใจ ไม่ได้รับความพึงพอใจ หรือไม่สามารถเข้าถึงบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวังไว้ อาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ มากมาย ทั้งจากตัวผู้ให้บริการเอง ระบบงาน หรือแม้แต่ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัญหาด้านบริการ

รายการที่ประเมิน	**อ่าน**	**ร้อยละ**	**รวม**
ปัญหาด้านบริการ			
การบริการล่าช้า	103	74.6	
การซ่อมไม่ได้มาตรฐาน	12	8.7	
ช่างมาไม่ตามนัดหรือมาไม่ตรงเวลา	39	28.3	
ติดต่อช่างได้ยาก	49	35.5	
ใช้เวลาซ่อมนานจนเกินไป	22	15.9	
ข้อมูลการซ่อมไม่ชัดเจน	14	10.1	
อื่นๆ	8	5.8	
ภาพรวม	247	179	247

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าผลการศึกษาปัญหาด้านบริการพบว่า ปัญหาการบริการล่าช้า มากที่สุด คิด เป็น ร้อยละ 74.6รองลงมาคือติดต่อช่างได้ยาก มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 35.5 ลำดับที่สาม ได้แก่ ช่างไม่มาตาม นัดหรือมาไม่ตรงเวลา มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 28.3 ลำดับที่สี่ ได้แก่ ใช้เวลาซ่อมนานจนเกินไป มีความถี่คิดเป็น ร้อยละ 15.9 ลำดับที่ห้า ได้แก่ ข้อมูลการซ่อมไม่ชัดเจน มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 10.1 ลำดับที่หก ได้แก่ การซ่อม ไม่ได้มาตรฐาน มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 8.7 และลำดับสุดท้าย ได้แก่ อื่นๆ มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 5.8 ตามลำดับ

สรุปผลการศึกษา

ผลสรุปการศึกษา คุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของบุคลากร หาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร ได้ศึกษาคุณภาพการให้บริการและ ความพึงพอใจ จากบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนทั้งหมด 146 คน เพื่อต้องการทราบความพึงพอใจ และศึกษาปัญหาของการแจ้งซ่อมออนไลน์ พบว่าระดับความพึงพอใจแอพพลิเคชัน Help desk ระบบแจ้ง ซ่อมออนไลน์ ความพึงพอใจรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ต่อมา ด้านคุณภาพการให้บริการ พบว่าผู้ตอบ แบบสอบถามภาพรวมอยู่ในระดับมาก และในด้านของปัญหา ซึ่งปัญหาหลักที่ผู้ใช้งานพบเจอในการใช้งาน ระบบนี้ คือ ปัญหาเรื่องความล่าช้าในการประมวลผล และปัญหาด้านบริการพบว่า ปัญหาการบริการล่าช้ามาก ที่สุด ซึ่งการประเมินคุณภาพด้านการให้บริการและความพึงพอใจ ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก

การอภิปรายผล

จากการศึกษาคุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับ “มาก” ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบและการให้บริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม ในส่วนของคุณภาพการให้บริการ พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในหลายด้าน โดยพิจารณา 5 ด้าน ได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของบริการ ความ

เชื่อถือไว้วางใจได้ การตอบสนองต่อผู้ใช้บริการที่รวดเร็ว การประกันคุณภาพหรือการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการ และ การเอาใจใส่ผู้ใช้บริการ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ลำดับแรกคือ ด้านการประกันคุณภาพหรือการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการ ลำดับสองคือ การตอบสนองต่อผู้ใช้บริการที่รวดเร็ว ลำดับสามคือ ความเชื่อถือไว้วางใจได้ ลำดับสี่คือ ความเป็นรูปธรรมของบริการ และลำดับสุดท้ายคือ การเอาใจใส่ผู้ใช้บริการ ซึ่งผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับ “มาก” ทั้งหมด ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภุมรินทร์ กำแก่น (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง คุณภาพการให้บริการผ่านระบบออนไลน์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ในด้านความพึงพอใจระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ลำดับหนึ่งคือ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและเมนูได้อย่างถูกต้อง ลำดับสองคือ ระบบมีการเข้าถึงการบริการข้อมูลของผู้ใช้ได้ถูกต้อง ลำดับสามคือ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีความเสถียรกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ลำดับสี่คือ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีคนคอยตรวจสอบคำร้องแจ้งซ่อมอย่างรวดเร็ว ลำดับห้าคือระบบแจ้งซ่อมออนไลน์มีความเหมาะสมกับความต้องการใช้งาน ลำดับหกคือ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์เข้าถึงการใช้งานได้ง่าย ลำดับเจ็ดคือ แจ้งซ่อมออนไลน์มีความทันสมัยและเข้าถึงง่าย ลำดับแปดคือ ระบบมีการตรวจสอบและตอบกลับการแจ้งซ่อมอย่างรวดเร็ว และลำดับสุดท้ายคือ คำสั่งในการแจ้งซ่อมออนไลน์ตรงกับความหมายของผู้แจ้งซ่อม อยู่ในระดับความพึงพอใจมากทั้งหมด ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วินัย แสนยามูล และ กฤติกา สังขวดี (2566) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาเว็บเซอร์วิสระบบแจ้งซ่อมปรับปรุงหอพักวินัย โดยผลการวิจัยพบว่า

แม้ว่าผู้ใช้บริการจะมีความพึงพอใจในระดับที่ดี แต่ยังพบปัญหาทั้งในด้านบริการและด้านระบบ ด้านบริการ พบว่าปัญหาหลักคือการให้บริการที่ล่าช้า การติดต่อช่างได้ยาก และการดำเนินการไม่ตรงเวลาหรือล่าช้าเกินกำหนด ด้านระบบ พบปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าของระบบ ความขัดข้อง และความซับซ้อนของการใช้งาน นอกจากนี้ ยังพบข้อจำกัดในการเข้าถึงระบบจากบางอุปกรณ์ และการแสดงข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ทั้งนี้ ปัญหาดังกล่าวอาจได้รับผลกระทบจาก งบประมาณในการบริหารจัดการที่ไม่เพียงพอ ทำให้การพัฒนาและปรับปรุงระบบเป็นไปได้อย่างจำกัด รวมถึง ข้อจำกัดด้านบุคลากรและทรัพยากร ที่ส่งผลต่อความรวดเร็วและคุณภาพของการให้บริการ จากผลการศึกษา แม้ว่าระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร จะได้รับการประเมินในระดับที่ดี แต่ยังมีจุดที่ควรได้รับการพัฒนา โดยเฉพาะในด้านบริการและระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจะช่วยยกระดับการให้บริการและสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบในระยะยาว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการการศึกษาไปใช้

1. ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าปัญหาด้านการให้บริการ ที่พบมากที่สุดคือ บริการล่าช้า ซึ่งสาเหตุมาจาก วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมมีไม่เพียงพอในบางรายการของการแจ้งซ่อมและใช้ระยะเวลานานในการเบิกวัสดุ อุปกรณ์ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่ให้บริการควรมีการหารือ เกี่ยวกับการจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอโดยการ อ้างอิงรายการวัสดุที่ชำรุดมากที่สุดจากฐานข้อมูลแต่ละไตรมาตควรศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็น บุคลากรที่ เกี่ยวข้องการแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ครุภัณฑ์โดยตรง เช่น ช่างซ่อมบำรุง และจัดลำดับขั้นตอนในการทำงาน เพื่อให้การให้บริการมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ต่อไป

2. ในส่วนของปัญหาด้านระบบความพึงพอใจด้านความพึงพอใจแอปพลิเคชัน Help desk ระบบแจ้ง ซ่อมออนไลน์ที่พบมากที่สุดคือ ระบบประมวลผลล่าช้า ซึ่งผู้ดูแลระบบควรศึกษาและพัฒนาต่อยอดระบบแจ้ง ซ่อม ออนไลน์จากแบบ Web application ให้ เป็นแบบ Mobile Application ควรพัฒนาระบบให้สามารถใช้ งานได้ง่าย มีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานได้สะดวก รองรับการแจ้งซ่อมผ่านรูปภาพหรือวิดีโอ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความ สะดวกและความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบแจ้งซ่อมออนไลน์บำรุงครุภัณฑ์

เอกสารอ้างอิง

ชีวรรณ เจริญสุข (2563). *แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในคุณภาพการบริการ (SERVICE QUALITY SATISFACTION)* https://maymayny.wordpress.com

ชมสุภัค ครุฑกะ ฐิติรัตน์ มีเพิ่มพูนศรี สุวรรณี เดชวรชัย ณัฐวุฒิ ฮันตระกูล และ ปิยะนุช เงินชูศรี (2562). *ความคาดหวังของผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพการให้บริการธุรกิจโฮสเทลในเขตกรุงเทพมหานคร* (วารสารการจัดการและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 8(1) , 65-79)

นิศาชล รัตนมณี และประสพชัย พสุนนท์ (2562). *อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในงานวิจัยเชิงปริมาณ* (วารสารมนุษศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี 13(3) , 1-8)

บุญชม ศรีสะอาด (2535). *การวิจัยเบื้องต้น* (หนังสือการวิจัยเบื้องต้น)

ภุมรินทร์ ก่ำแก่น (2559). *คุณภาพการให้บริการผ่านระบบออนไลน์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)

วินัย แสนยามูล และกฤติกา สังขวดี (2566). *การพัฒนาเซอร์วิสระบบแจ้งซ่อมปรับปรุงหอพักวินัย* (วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 5(3) , 82-99)

511109

กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

เกื้อกูล กาลพฤกษ์[1*]

[1]โรงเรียนบ้านสร้างบาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1
[*]Corresponding author: tongfolkmusic@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบากมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานและปัญหาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านสร้างบาก 2) เพื่อสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก 3) เพื่อศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก และ 4) เพื่อปรับปรุงพัฒนากลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก กลุ่มตัวอย่าง คือ คณะครู คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครอง จำนวน 97 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำผลที่ได้มาทำการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางการสร้างและพัฒนากลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการดำเนินงานและปัญหาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านสร้างบาก โดยรวมมีสภาพการดำเนินงานของกิจกรรมระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก อยู่ในระดับน้อย และปัญหาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน อยู่ในระดับมาก 2) ผลการสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ จำนวน 5 ข้อ เป้าประสงค์ จำนวน 7 ข้อ กลยุทธ์ 5 ร่วม จำนวน 5 ข้อ โครงการ 16 โครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ จำนวน 13 ข้อ 3) ผลการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก 3.1) ผลสำเร็จ (Out put) จากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน 3.2) ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.82 สูงกว่าค่าเป้าหมาย ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนนักเรียนผ่านการประเมินระดับดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 96.10 นักเรียนได้รับเกียรติบัตรรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ จำนวน 37 รางวัล จำนวน 60 คน คณะครูได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอกจากการเป็นวิทยากรเกี่ยวข้องกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวน 4 รายการ คณะครูได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ จำนวน 43 รางวัล ผลลัพธ์ที่เกิดกับโรงเรียนบ้านสร้างบาก มีผลการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 94 คะแนน มีหน่วยงานมาขอศึกษาดูงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่โรงเรียนบ้านสร้างบาก จำนวน 7 หน่วยงาน โรงเรียนได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ ในช่วงปีการศึกษา 2566–2567 จำนวน 10 รางวัล ผู้ปกครองนักเรียนได้บุตรหลานที่เรียนดี โดยมีนักเรียน ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับดีขึ้นไป จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 96.10 มีนักเรียนได้รับรางวัลจากการประกวดแข่งขัน จำนวน 59 คน 4) กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ฉบับปรับปรุง ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ จำนวน 4 ข้อ เป้าประสงค์ จำนวน 6 ข้อ กลยุทธ์ 5 ร่วม โครงการ จำนวน 18 โครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ จำนวน 6 ข้อ

คำสำคัญ: กลยุทธ์, ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วม, ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

Abstract

This research aims: 1. To study the current implementation and issues in managing the student support system at Ban Sang Bak School; 2. To develop strategies for stakeholder participation in managing the student support system at Ban Sang Bak School; and 3. To evaluate the effectiveness of the strategies for stakeholder participation in managing the student support system at Ban Sang Bak School. To improve and refine the strategies for stakeholder participation in managing the student support system at Ban Sang Bak School. The sample group comprises teachers, school management committee members, and parents, totaling 97 people. Data was collected using questionnaires and focus group discussions. The data was analyzed using means and standard deviations and discussed in focus groups to find ways to create and develop strategies for stakeholder participation in managing the student support system at the school. The findings found that: 1. The current implementation and issues in managing the student support system at Ban Sang Bak School are low, and problems in managing the student support system are high. 2. The developed strategies for stakeholder participation in managing the student support system at Ban Sang Bak School include a vision, five mission statements, seven objectives, five collaborative strategies, 16 projects, and 13 success indicators. The results of the strategies include: Outputs: The strategies for stakeholder participation in managing the student support system at Ban Sang Bak School cover all five areas. Outcomes: The average academic achievement of students was 87.82%, higher than the target. 96.10% of students demonstrated desirable characteristics. Thirty-seven students received certificates of recognition (60 students), teachers were recognized by external agencies as experts in student support systems (4 instances), and teachers received 43 awards for their achievements. The school received a score of 94 in the assessment of its student support system by the Office of the Basic Education Commission. Additionally, seven organizations visited the school to study its management of the student support system, and the school received 10 awards during the 2023-2024 academic year. Parents of students saw their children perform well, with 74 students demonstrating desirable characteristics, accounting for 96.10%. Fifty-nine students received awards in competitions. The refined strategies for stakeholder participation in managing the student support system at Ban Sang Bak School include a vision, four mission statements, six objectives, five collaborative strategies, 18 projects, and six success indicators.

Keywords: Strategy, Stakeholder Participation, Student Support System

บทนำ

การจัดการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์เพื่อให้มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรม รวมทั้งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายและหลักการจัดการศึกษาว่าต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (ราชกิจจานุเบกษา, 2542)

ตามที่ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2544) ได้กำหนดหลักการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนไว้ 5 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งครูจะเก็บข้อมูลพื้นฐานและวิเคราะห์ความแตกต่างของนักเรียน 2) การคัดกรองนักเรียน แบ่งออกเป็นกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มที่มีปัญหา เพื่อวางแผนช่วยเหลืออย่างเหมาะสม 3) การ

ส่งเสริมและพัฒนาสนับสนุนให้นักเรียนพัฒนาคุณภาพในทุกด้าน 4) การป้องกันและช่วยเหลือนักเรียน โดยดูแลใกล้ชิดและแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง และ 5) การส่งต่อนักเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกเพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับการแก้ไขปัญหาอย่างตรงจุด

จากการรายงานการประเมินตนเอง (SAR) โรงเรียนบ้านสร้างบาก ประจำปี 2565 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ขาดระเบียบวินัยและคุณธรรม ขาดทักษะชีวิต และบางส่วนเป็นผู้ด้อยโอกาส โรงเรียนขาดความเอาใจใส่ในการช่วยเหลือนักเรียน ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพ ทางโรงเรียนจึงต้องเร่งดูแล ส่งเสริม และสร้างความปลอดภัย เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และคุณธรรม พร้อมใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (โรงเรียนบ้านสร้างบาก, 2565)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข โดยการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบากด้วยกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมเพื่อศึกษาสภาพการบริหารงานและแนวทางพัฒนาระบบดังกล่าว ผลการวิจัยจะช่วยให้โรงเรียนมีแนวทางการบริหารที่มีประสิทธิภาพ และสามารถดำเนินงานระบบช่วยเหลือนักเรียนได้ดีขึ้น ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษาในการปรับปรุงการบริหารงานต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานและปัญหาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1.2 เพื่อสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1.3 เพื่อศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1.4 เพื่อปรับปรุงพัฒนากลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสนับสนุนงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์

สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ (2546) ได้ให้ความหมายของกลยุทธ์ คือแผนงานและวิธีการที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายของหน่วยงาน โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ การถ่ายโยงความรู้ และการประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552) ได้ให้ความหมายของกลยุทธ์ว่า เป็นรูปแบบของการกระทำที่มุ่งเน้นให้ผู้บริหารในระดับสูงขององค์กร ใช้ประโยชน์ในการนำทางหรือกำหนดให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กรได้อย่างแท้จริง

สายพิณ ปัญญาคำ (2562) ได้ให้ความหมายของกลยุทธ์ไว้ว่า กลยุทธ์ หมายถึง แนวทางหรือวิธีการทำงานที่แยบยล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยทั่วไปกลยุทธ์ไม่ควรเป็นวิธีการทำงานตามปกติ แต่ควรเป็นแนวทาง/วิธีการที่มีอุบายกลวิธีที่แยบยล (ในเชิงบวก) สำหรับการทำงานภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ เป็นวิธีการที่ผู้บริหารองค์กร สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแนวทางการดำเนินการให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี เพื่อให้การบริหารจัดการภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้ได้เปรียบคู่แข่งโดยเล็งเป้าหมายให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดอ อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ในองค์กร

สรุปได้ว่า กลยุทธ์คือแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการที่ช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ โดยอาศัยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง รวมถึงสภาพแวดล้อมภายในที่เกี่ยวข้องกับจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

2. ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ถือเป็นกระบวนการสำคัญที่ใช้ในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนจากนักวิชาการหลายท่านดังนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) ได้ให้ความหมายว่าระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน คือ การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่เหมาะสม มีภูมิคุ้มกันทางจิตใจ และสามารถผ่านพ้นสถานการณ์วิกฤตต่าง ๆ ได้อย่างปลอดภัย

กรมสุขภาพจิต (2558) ได้ให้ความหมายระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน หมายถึง กระบวนการดูแลนักเรียนอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู ครอบครัว และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยแก้ปัญหาและพัฒนานักเรียน ประกอบด้วยการรู้จักนักเรียนรายบุคคล การคัดกรอง การส่งเสริมป้องกันและแก้ปัญหา การส่งต่อรวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและนอกโรงเรียน

ปิยะพร ป้อมเกษตร์ (2559) ได้กล่าวว่า ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน คือ กระบวนการดำเนินงานที่มีขั้นตอนได้รับการจัดการเพื่อให้การดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีประสิทธิภาพ โดยมีวิธีการและเครื่องมือที่ชัดเจน องค์ประกอบสำคัญประกอบด้วยการรู้จักนักเรียนในระดับบุคคล การคัดกรองนักเรียน การป้องกันและแก้ไขปัญหา การพัฒนาและการส่งเสริมนักเรียน รวมถึงการส่งต่อข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่า ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน หมายถึง กระบวนการที่ทำให้สถานศึกษา ดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินงานที่ต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครูที่ปรึกษา ครูแนะแนว และครูฝ่ายปกครองร่วมมือกัน อีกทั้งนี้ยังต้องมีการประสานงานระหว่างครู ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 (R1) การศึกษาสภาพการดำเนินงานและปัญหาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1.2 (D1) การสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1.3 (R2) การศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1.4 (D2) การพัฒนากลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 ขั้นตอน (R1) ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เรื่องสภาพการดำเนินงานและปัญหาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านสร้างบาก มีลักษณะเป็นแบบตอบสนองคู่ (Dual – Response Format)

2.2 ขั้นตอน (D1) ได้แก่ แบบสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความถูกต้อง เหมาะสม เป็นประโยชน์ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

2.3 ขั้นตอน (R2) ได้แก่

2.3.1 ผลสำเร็จ(Out put) จากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ได้แก่ 1) แบบสรุปผลการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2) แบบสรุปผลการคัดกรองนักเรียน 3) แบบสรุปผลการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน 4) แบบสรุปผลการป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน 5) แบบสรุปผลการส่งต่อนักเรียน

2.3.2 ศึกษาผลลัพธ์ (Out come) ที่เกิดจากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1) ผลลัพธ์ที่เกิดกับนักเรียน ได้แก่ 1) แบบสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) แบบสรุปผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3) แบบสรุปจำนวนนักเรียนได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

2) ผลลัพธ์ที่เกิดกับครู ได้แก่ 1) แบบสรุปจำนวนคณะครูได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอก 2) แบบสรุปจำนวนคณะครูได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

3) ผลลัพธ์ที่เกิดกับโรงเรียนบ้านสร้างบาก ได้แก่ 1) แบบสรุปผลการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 2) แบบสรุปจำนวนหน่วยงานภายนอกที่มาขอศึกษาดูงาน 3) แบบสรุปจำนวนรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติที่โรงเรียนบ้านสร้างบากได้รับ

4) ผลลัพธ์ที่เกิดกับชุมชน ได้แก่ 1) แบบสรุปผลจำนวนนักเรียนผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีขึ้นไป 2) แบบสรุปจำนวนนักเรียนได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

2.4 ขั้นตอน (D2) ได้แก่ แบบสนทนากลุ่ม (Focus group) การพัฒนากลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย

3.1 ขั้นตอน (R1)

3.1.1 ประชากร ได้แก่ คณะครู จำนวน 8 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 7 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 114 คน รวม 129 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยเทียบกับตารางของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 97 คน แล้วเทียบสัดส่วนได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ที่	ประเภท	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1	คณะครู	8	6
2	คณะกรรมการสถานศึกษา	7	5
3	ผู้ปกครอง	114	86
	รวม	129	97

3.1.3 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการดังนี้

1) กลุ่มคณะครู และกลุ่มคณะกรรมการสถานศึกษา ทำการสุ่มอย่างง่าย(Simple random sampling) โดยการจับฉลาก

2) กลุ่มผู้ปกครองนักเรียน ได้ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามชั้นเรียนของนักเรียนในปกครอง แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น แสดงตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ปกครองนักเรียน

ที่	ระดับชั้น	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1	อนุบาลปีที่ 2	16	12
2	อนุบาลปีที่ 3	11	8
3	ประถมศึกษาปีที่ 1	12	9
4	ประถมศึกษาปีที่ 2	10	8
5	ประถมศึกษาปีที่ 3	12	9

ที่	ระดับชั้น	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
6	ประถมศึกษาปีที่ 4	20	15
7	ประถมศึกษาปีที่ 5	15	11
8	ประถมศึกษาปีที่ 6	18	14
	รวม	114	86

3.2 ขั้นตอน (D1)

3.2.1 กลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง จากผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการบริหารสถานศึกษา การวิจัย การบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และการสร้างกลยุทธ์ รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน

3.3 ขั้นตอน (R2)

3.3.1 กลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง โดยนำกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ไปใช้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 8 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 จำนวน 87 คน ปีการศึกษา 2566 โดยผู้วิจัยศึกษาจากประชากร

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. สภาพการดำเนินงานและปัญหาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ตามความคิดเห็นของคณะครู คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครองนักเรียน โดยรวมมีสภาพการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน อยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.46) ในด้านปัญหาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.65)

2. ผลการสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ประกอบด้วย **วิสัยทัศน์** “นักเรียนโรงเรียนบ้านสร้างบากได้รับการดูแลและพัฒนาอย่างรอบด้าน ผ่านระบบที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่าย” **พันธกิจ** จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) จัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศนักเรียนอย่างเป็นระบบ 2) คัดกรองและประเมินนักเรียนด้วยวิธีที่หลากหลาย 3) ส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพในทุกมิติ 4) ป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม 5) กำหนดมาตรการส่งต่อนักเรียนอย่างชัดเจน **เป้าประสงค์** จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ 1) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลครบทุกคน 2) นักเรียนทุกคนได้รับการแบ่งกลุ่มถูกต้องตามสถานะภาพของตนเอง 3) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 4) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ผ่านการอบรมเพื่อป้องกันปัญหา 5) นักเรียนที่มีปัญหาทุกคนได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง 6) มีสหวิชาชีพเฉพาะด้านเพื่อรองรับในการส่งต่อภายในและภายนอก 7) นักเรียนที่มีปัญหาได้รับการส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางได้อย่างรวดเร็ว **กลยุทธ์** 5 ร่วม ได้แก่ 1) ร่วมด้วยช่วยกันค้นหาข้อมูลนักเรียนรายบุคคล 2) ร่วมด้วยช่วยกันแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ถูกต้องชัดเจน 3) ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 4) ร่วมด้วยช่วยกันป้องกันแก้ไขได้ตรงสภาพปัญหา 5) ร่วมด้วยช่วยกันส่งต่อนักเรียน **โครงการ** จำนวน 16 โครงการ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 ร่วมด้วยช่วยกันค้นหาข้อมูลนักเรียนรายบุคคล 1) โครงการเยี่ยมบ้านนักเรียน 2) โครงการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศนักเรียน กลยุทธ์ที่ 2 ร่วมด้วยช่วยกันแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ถูกต้องชัดเจน 1)

โครงการคัดกรองนักเรียน 2) โครงการคัดกรองสุขภาพจิตนักเรียน กลยุทธ์ที่ 3 ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 1) โครงการส่งเสริมทักษะอาชีพ 2) โครงการแนะแนว 3) โครงการส่งเสริมทักษะวิชาการ 4) โครงการวินัยดีมีที่แถว 5) โครงการน้องเคารพพี่ศิษย์เคารพครู 6) โครงการส่งเสริมคุณธรรมนักเรียน 7) โครงการตรวจสุขภาพนักเรียน กลยุทธ์ที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกันป้องกันแก้ไขได้ตรงสภาพปัญหา 1) โครงการประชุมผู้ปกครองนักเรียน 2) โครงการป้องกันสาธารณภัยและอุบัติเหตุ 3) โครงการป้องกันยาเสพติด กลยุทธ์ที่ 5 ร่วมด้วยช่วยกันส่งต่อนักเรียน 1) โครงการส่งต่อภายในและภายนอก 2) โครงการพัฒนาศักยภาพครูแนะแนว **ตัวชี้วัดความสำเร็จ** จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ 1) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลครบทุกคน 2) จำนวนนักเรียนที่ได้รับการแบ่งกลุ่มถูกต้องตามสถานะภาพของตนเอง 3) จำนวนนักเรียนที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 4) จำนวนนักเรียนที่ผ่านการอบรมเพื่อป้องกันปัญหา 5) จำนวนนักเรียนที่มีปัญหาที่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง 6) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนด 7) จำนวนนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีขึ้นไป 8) จำนวนนักเรียนที่ได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ 9) จำนวนคณะครูที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอก 10) จำนวนคณะครูที่ได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ 11) จำนวนหน่วยงานภายนอกที่มาขอศึกษาดูงานโรงเรียนบ้านสร้างบาก 12)จำนวนรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติที่โรงเรียนบ้านสร้างบากได้รับ 13)จำนวนผู้ปกครองที่ได้บุตรหลานเป็นคนดี คนเก่ง

3. ผลการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก พบว่า ผลสำเร็จ (Out put) จากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ครอบคลุมทั้ง 5 ด้านของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยรวมมีผลการประเมินบรรลุตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ และผลลัพธ์ที่เกิดกับนักเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.82 สูงกว่าค่าเป้าหมาย ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนผ่านการประเมินระดับดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 96.10 นักเรียนได้รับเกียรติบัตรรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ จำนวน 37 รางวัล จำนวน 60 คน ผลลัพธ์ที่เกิดกับคณะครู ได้แก่ คณะครูได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอกจากการเป็นวิทยากรระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวน 4 รายการ คณะครูได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ จำนวน 43 รางวัล ผลลัพธ์ที่เกิดกับโรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านสร้างบากมีผลการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 94 คะแนน มีหน่วยงานมาขอศึกษาดูงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่โรงเรียนบ้านสร้างบาก จำนวน 7 หน่วยงาน โรงเรียนได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ ในช่วงปีการศึกษา 2566–2567 จำนวน 10 รางวัล และผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ปกครองนักเรียน ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียนได้บุตรหลานที่เรียนดีโดยมีนักเรียนผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีขึ้นไป จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 96.10 มีนักเรียนได้รับรางวัลจากการประกวดแข่งขัน จำนวน 59 คน

4. กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ฉบับปรับปรุง ประกอบด้วย **1.วิสัยทัศน์** “ภายในปีการศึกษา 2567 นักเรียนโรงเรียนบ้านสร้างบากได้รับการดูแลและพัฒนาอย่างรอบด้าน ผ่านระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่าย” **2.พันธกิจ** จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความสามารถเต็มตามศักยภาพ 2) ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น 3) บริหารจัดการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน อย่างเป็นระบบ 4) มีบุคลากรและสหวิชาชีพเฉพาะด้านเพื่อรองรับการส่งต่อภายในและภายนอก **3.เป้าประสงค์** จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าค่าเป้าหมาย 2) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 90 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีขึ้นไป 3) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 4) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ผ่านการอบรมเพื่อป้องกันปัญหา 5) นักเรียนที่มีปัญหาทุกคนได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง 6) นักเรียนได้รับการดูแลในด้านการส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในกรณีมีปัญหาพฤติกรรมที่ซับซ้อนหรือรุนแรงเพื่อให้ปัญหาของนักเรียนได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกทาง **4.กลยุทธ์ 5 ร่วม** ได้แก่ 1) ร่วมด้วยช่วยกันค้นหาข้อมูลนักเรียนรายบุคคล 2) ร่วมด้วยช่วยกันแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ถูกต้องชัดเจน 3) ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 4) ร่วมด้วยช่วยกันป้องกันแก้ไขได้ตรงสภาพปัญหา 5) ร่วมด้วยช่วยกันส่งต่อนักเรียน **5. โครงการ** จำนวน 18 โครงการ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 ร่วมด้วยช่วยกันค้นหาข้อมูลนักเรียนรายบุคคล 1) โครงการเยี่ยมบ้านนักเรียน 2) โครงการบริหารจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศนักเรียน กลยุทธ์ที่ 2 ร่วมด้วยช่วยกันแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ถูกต้องชัดเจน 1) โครงการคัดกรองนักเรียน 2) โครงการคัดกรองสุขภาพจิตนักเรียน กลยุทธ์ที่ 3 ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 1) โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 2) โครงการส่งเสริมทักษะอาชีพ 3) โครงการส่งเสริม

คุณธรรมนักเรียน 4) โครงการน้องเคารพพี่ศิษย์เคารพครู 5) โครงการค่ายวิชาการ 6) โครงการวินัยดีมีที่แถว 7) โครงการตรวจสุขภาพนักเรียน 8) โครงการแนะแนว 9) โครงการสร้างจิตสาธารณะ 10) โครงการส่งเสริมทักษะวิชาการ กลยุทธ์ที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกันป้องกันแก้ไขได้ตรงสภาพปัญหา 1) โครงการประชุมผู้ปกครองนักเรียน 2) โครงการป้องกันสาธารณภัยและอุบัติเหตุ 3) โครงการป้องกันยาเสพติด กลยุทธ์ที่ 5 ร่วมด้วยช่วยกันส่งต่อนักเรียน 1) โครงการส่งต่อภายในและภายนอก 2) โครงการพัฒนาศักยภาพครูแนะแนว **6.ตัวชี้วัดความสำเร็จ** จำนวน 6 ข้อ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นไปตามเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนด 2) นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด 3) นักเรียนอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข 4) โรงเรียนกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่ชัดเจน 5) โรงเรียนมีระบบบริหารจัดการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างมีคุณภาพ 6) ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

อภิปรายผล

1. สภาพการดำเนินงานและปัญหาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ตามความคิดเห็นของคณะครู คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครองนักเรียน โดยรวมมีสภาพการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน อยู่ในระดับน้อย และปัญหาของการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่ผ่านมา พบว่าโดยรวมมีปัญหาการบริหาร อยู่ในระดับมาก ซึ่งยังมีปัญหาที่ต้องการให้เกิดการพัฒนาให้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้านของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีความสมบูรณ์และพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับจุฑาทิพย์ พงษา (2558) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 พบว่า 1) ด้านการรู้จักนักเรียนอย่างเป็นรายบุคคล โรงเรียนควรวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 2) ด้านการคัดกรองนักเรียน โรงเรียนต้องมีเครื่องมือที่หลากหลายสำหรับคัดกรองนักเรียน 3) ด้านการส่งเสริมนักเรียน โรงเรียนควรจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความสนใจของนักเรียน 4) ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา โรงเรียนควรเน้นการป้องกันเป็นสำคัญ 5) ด้านการส่งต่อ ในกรณีนักเรียนมีปัญหาที่ครูที่ปรึกษาไม่สามารถแก้ไขได้ ครูที่ปรึกษาจะต้องส่งต่อนักเรียนโดยเริ่มจากการส่งภายใน เมื่อโรงเรียนดำเนินการแล้วไม่สามารถแก้ไขได้จึงต้องส่งต่อภายนอก

2. ผลการสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ประกอบด้วย **วิสัยทัศน์** “นักเรียนโรงเรียนบ้านสร้างบากได้รับการดูแลและพัฒนาอย่างรอบด้าน ผ่านระบบที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่าย” **พันธกิจ** จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) จัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศนักเรียนอย่างเป็นระบบ 2) คัดกรองและประเมินนักเรียนด้วยวิธีที่หลากหลาย 3) ส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพในทุกมิติ 4) ป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม 5) กำหนดมาตรการส่งต่อนักเรียนอย่างชัดเจน **เป้าประสงค์** จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ 1) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลครบทุกคน 2) นักเรียนทุกคนได้รับการแบ่งกลุ่มถูกต้องตามสถานะภาพของตนเอง 3) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 4) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ผ่านการอบรมเพื่อป้องกันปัญหา 5) นักเรียนที่มีปัญหาทุกคนได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง 6) มีสหวิชาชีพเฉพาะด้านเพื่อรองรับในการส่งต่อภายในและภายนอก 7) นักเรียนที่มีปัญหาได้รับการส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางได้อย่างรวดเร็ว **กลยุทธ์** 5 ร่วม ได้แก่ 1) ร่วมด้วยช่วยกันค้นหาข้อมูลนักเรียนรายบุคคล 2) ร่วมด้วยช่วยกันแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ถูกต้องชัดเจน 3) ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 4) ร่วมด้วยช่วยกันป้องกันแก้ไขได้ตรงสภาพปัญหา 5) ร่วมด้วยช่วยกันส่งต่อนักเรียน **โครงการ** จำนวน 16 โครงการ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 ร่วมด้วยช่วยกันค้นหาข้อมูลนักเรียนรายบุคคล 1) โครงการเยี่ยมบ้านนักเรียน 2) โครงการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศนักเรียน กลยุทธ์ที่ 2 ร่วมด้วยช่วยกันแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ถูกต้องชัดเจน 1) โครงการคัดกรองนักเรียน 2) โครงการคัดกรองสุขภาพจิตนักเรียน กลยุทธ์ที่ 3 ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 1) โครงการส่งเสริมทักษะอาชีพ 2) โครงการแนะแนว 3) โครงการส่งเสริมทักษะวิชาการ 4) โครงการวินัยดีมีที่แถว 5) โครงการน้องเคารพพี่ศิษย์เคารพครู 6) โครงการส่งเสริมคุณธรรมนักเรียน 7) โครงการตรวจสุขภาพนักเรียน กลยุทธ์ที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกันป้องกันแก้ไขได้ตรงสภาพปัญหา 1) โครงการประชุมผู้ปกครองนักเรียน 2) โครงการป้องกันสาธารณภัยและอุบัติเหตุ 3) โครงการป้องกันยาเสพติด กลยุทธ์ที่ 5 ร่วมด้วยช่วยกันส่งต่อนักเรียน 1) โครงการส่งต่อภายในและภายนอก 2) โครงการพัฒนาศักยภาพครูแนะแนว **ตัวชี้วัดความสำเร็จ** จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ 1) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลครบทุกคน 2) จำนวนนักเรียนที่ได้รับการแบ่งกลุ่มถูกต้องตามสถานะภาพของตนเอง 3) จำนวนนักเรียนที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเต็ม

ตามศักยภาพ 4) จำนวนนักเรียนที่ผ่านการอบรมเพื่อป้องกันปัญหา 5) จำนวนนักเรียนที่มีปัญหาที่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง 6) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนด 7) จำนวนนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีขึ้นไป 8) จำนวนนักเรียนที่ได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ 9) จำนวนคณะครูที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอก 10) จำนวนคณะครูที่ได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ 11) จำนวนหน่วยงานภายนอกที่มาขอศึกษาดูงานโรงเรียนบ้านสร้างบาก 12) จำนวนรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติที่โรงเรียนบ้านสร้างบากได้รับ 13) จำนวนผู้ปกครองที่ได้บุตรหลานเป็นคนดี คนเก่ง มีองค์ประกอบสอดคล้องกับแนวคิดของ พิมพา จันทาแล้ว (2561) ต่อศักดิ์ บุญเสือ (2561) เฟรด เดวิด(Fred R. David,2017) ที่สรุปได้ว่า กลยุทธ์ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และวิธีดำเนินงาน เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้มีการวิเคราะห์บริบทของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ซึ่งดำเนินการตามแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ของ ธงชัย สันติวงศ์ (2537) นิวัติ โชติวงศ์ (2544) ที่สรุปไว้ว่า การสร้างหรือพัฒนา กลยุทธ์สามารถดำเนินการได้โดยเริ่มจากการวิเคราะห์สภาพขององค์กร เมื่อพบจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคแล้วจึงนำมาพิจารณาร่วมกันกำหนดเป็นกลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบกรอบแนวทางที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ได้กลยุทธ์ที่มีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุความสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร สอดคล้องกับผลการวิจัยของวิไล รัตนทิพย์ และชัยยุทธ ศิริสุทธ (2562) ที่ศึกษากลยุทธ์การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน พบว่า 1) สภาพปัจจุบันการบริหารระบ บดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) กลยุทธ์การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย กลยุทธ์ 9 กลยุทธ์ 44 มาตรการ 58 ตัวชี้วัด โดยรวมมีความเหมาะสมความเป็นไปได้ สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ได้จริงจนประสบความสำเร็จอยู่ในระดับมากที่สุด

3. การศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก เกิดความสำเร็จและผลลัพธ์หลายประการ ได้แก่ ผลสำเร็จ (Out put) จากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนครอบคลุมทั้ง 5 ด้านของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยรวมมีผลการปฏิบัติงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.82 สูงกว่าค่าเป้าหมาย ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนผ่านการประเมินระดับดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 96.10 นักเรียนได้รับเกียรติบัตรรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ จำนวน 37 รางวัล จำนวน 60 คน คณะครูได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอกจากการเป็นวิทยากรระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวน 4 รายการ คณะครูได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ จำนวน 43 รางวัล ผลลัพธ์ที่เกิดกับโรงเรียนบ้านสร้างบากมีผลการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 94 คะแนน มีหน่วยงานมาขอศึกษาดูงานการบริหารจัดการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่โรงเรียนบ้านสร้างบาก จำนวน 7 หน่วยงาน โรงเรียนได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ ในช่วงปีการศึกษา 2566–2567 จำนวน 10 รางวัล ผู้ปกครองนักเรียนได้บุตรหลานที่เรียนดี โดยมีนักเรียนผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีขึ้นไป จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 96.10 มีนักเรียนได้รับรางวัลจากการประกวดแข่งขัน จำนวน 59 คน ซึ่งผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน คณะครู โรงเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ตามที่นำเสนอมานี้ เชื่อว่าเกิดขึ้นจากการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก เพราะมีกลยุทธ์ โครงการพัฒนาที่ครอบคลุมทุกด้าน อีกทั้งเป็นกลยุทธ์ที่มีคุณภาพผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความถูกต้อง เหมาะสม และเป็นประโยชน์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อัษฎายุท โพธิ์นอก (2558) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 พบว่า 1) ระดับการดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอยู่ในระดับมาก 2) ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอยู่ในระดับน้อย จำนวน 3 ด้าน 3) การเปรียบเทียบปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน จากความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้างานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน และครูที่ปรึกษา พบว่ามีความคิดเห็นที่แตกต่างกันไปตามตำแหน่งทางการงาน ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการปรับปรุงพัฒนากลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ได้มีการศึกษาจุดเด่น จุดด้อย และข้อเสนอแนะการพัฒนากลยุทธ์โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้กลยุทธ์แล้วจึงปรับปรุงพัฒนาจนได้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของ

โรงเรียนบ้านสร้างบาก ฉบับปรับปรุง ประกอบด้วย **วิสัยทัศน์** “ภายในปีการศึกษา 2567 นักเรียนโรงเรียนบ้านสร้างบากได้รับการดูแลและพัฒนาอย่างรอบด้าน ผ่านระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่าย” **พันธกิจ** จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความสามารถเต็มตามศักยภาพ 2) ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น 3) บริหารจัดการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน อย่างเป็นระบบ 4) มีสหวิชาชีพเฉพาะด้านเพื่อรองรับการส่งต่อภายในและภายนอก **เป้าประสงค์** จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าค่าเป้าหมาย 2) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 90 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีขึ้นไป 3) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 4) นักเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ผ่านการอบรมเพื่อป้องกันปัญหา 5) นักเรียนที่มีปัญหาทุกคนได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง 6) นักเรียนได้รับการดูแลในด้านการส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในกรณีมีปัญหาพฤติกรรมที่ซับซ้อนหรือรุนแรงเพื่อให้ปัญหาของนักเรียนได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกทาง **กลยุทธ์ 5 ร่วม** ได้แก่ 1) ร่วมด้วยช่วยกันค้นหาข้อมูลนักเรียนรายบุคคล 2) ร่วมด้วยช่วยกันแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ถูกต้องชัดเจน 3) ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 4) ร่วมด้วยช่วยกันป้องกันแก้ไขได้ตรงสภาพปัญหา 5) ร่วมด้วยช่วยกันส่งต่อนักเรียน **โครงการ** จำนวน 18 โครงการ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 ร่วมด้วยช่วยกันค้นหาข้อมูลนักเรียนรายบุคคล 1) โครงการเยี่ยมบ้านนักเรียน 2) โครงการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศนักเรียน กลยุทธ์ที่ 2 ร่วมด้วยช่วยกันแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ถูกต้องชัดเจน 1) โครงการคัดกรองนักเรียน 2) โครงการคัดกรองสุขภาพจิตนักเรียน กลยุทธ์ที่ 3 ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 1) โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 2) โครงการส่งเสริมทักษะอาชีพ 3) โครงการส่งเสริมคุณธรรมนักเรียน 4) โครงการน้องเคารพพี่ศิษย์เคารพครู 5) โครงการค่ายวิชาการ 6) โครงการวินัยดีมีที่แถว 7) โครงการตรวจสุขภาพนักเรียน 8) โครงการแนะแนว 9) โครงการสร้างจิตสาธารณะ 10) โครงการส่งเสริมทักษะวิชาการ กลยุทธ์ที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกันป้องกันแก้ไขได้ตรงสภาพปัญหา 1) โครงการประชุมผู้ปกครองนักเรียน 2) โครงการป้องกันสาธารณภัยและอุบัติเหตุ 3) โครงการป้องกันยาเสพติด กลยุทธ์ที่ 5 ร่วมด้วยช่วยกันส่งต่อนักเรียน 1) โครงการส่งต่อภายในและภายนอก 2) โครงการพัฒนาศักยภาพครูแนะแนว **ตัวชี้วัดความสำเร็จ** จำนวน 6 ข้อ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นไปตามเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนด 2) นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด 3) นักเรียนอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข 4) โรงเรียนกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่ชัดเจน 5) โรงเรียนมีการบริหารจัดการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างมีคุณภาพ 6) ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้นำกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนไปใช้ในการบริหารจัดการ ในรอบ 1 ปีการศึกษา ได้พบเห็นจุดเด่นที่ช่วยให้ผู้ปฏิบัติสามารถดำเนินการได้อย่างชัดเจน หรือพบปัญหาอุปสรรคที่ทำให้การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเกิดความล่าช้า โดยเฉพาะในเรื่องของตัวชี้วัดความสำเร็จยังไม่ครอบคลุมตัวชี้วัดตามมาตรฐานการประเมิน จึงมีข้อเสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุงกลยุทธ์ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้แก้ไขปรับปรุงพัฒนากลยุทธ์ตามข้อเสนอแนะ และได้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ฉบับปรับปรุงตามที่นำเสนอมานี้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เนื่องจากกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ได้สร้างและพัฒนาขึ้นมาใช้ในปีการศึกษา 2566 แต่หากจะนำไปใช้ในปีการศึกษาถัดไป ควรต้องวิเคราะห์สภาพบริบทของโรงเรียน ให้เหมาะกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี

1.2 จากผลการวิจัยพบว่าการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนด้านดนตรียังมีจำนวนไม่มากนัก โรงเรียนบ้านสร้างบากจึงควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนด้านดนตรีให้มากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากการศึกษาการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ในปีการศึกษา 2566 พบว่ากลยุทธ์ที่ 3 ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ในด้าน

ผลสัมฤทธิ์ทางการของผู้เรียน ตามหลักสูตรสถานศึกษา รายวิชาคณิตศาสตร์ ยังมีค่าเฉลี่ยต่ำถึงแม้จะบรรลุค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ โรงเรียนบ้านสร้างบากจึงควรศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

2.2 จากการศึกษาข้อมูลนักเรียนที่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอังพึงประสงค์ ด้านใฝ่เรียนรู้ พบว่านักเรียนที่ผ่านการประเมินในระดับดี และดีมาก ยังมีจำนวนไม่มากนัก จึงควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนเกิดการใฝ่เรียนรู้ที่มากขึ้น

2.3 เนื่องจากกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก เป็นกลยุทธ์ที่ดีมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการศึกษาถอดบทเรียน เกี่ยวกับการบริหารตามกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก เพื่อนำไปใช้ในปีการศึกษาต่อไป หรือเป็นแบบอย่างให้กับสถานศึกษาแห่งอื่น

เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. (2544). *คู่มือที่ปรึกษาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน.* ยูเรนัสอิมเมจกรุ๊ป.

กรมสุขภาพจิต. (2558). *คู่มือการส่งเสริมสุขภาพวัยรุ่นและเยาวชนในชุมชน.* ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จุฑาทิพย์ พงษา. (2558). *สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ต่อศักดิ์ บุญเสือ. (2561). *รูปแบบการบริหารสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วมสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2.* [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ปิยะพร ป้อมเกษตร. (2559). *การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อส่งเสริมสร้างคุณภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา.* [วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. (2542). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก. หน้า 3.

พิมพา จันทาแล้ว. (2561). การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ, 6* (22), 209-217.

โรงเรียนบ้านสร้างบาก. (2565). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report : SAR) ประจำปีการศึกษา 2565.* สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1.

วิไล รัตนทิพย์ และชัยยุทธ ศิริสุทธ. (2562). กลยุทธ์การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาของแก่น, 6* (4), 716-719.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2542). *การบริการเชิงกลยุทธ์และกรณีศึกษา.* กรุงเทพมหานคร: ธีระฟิล์ม และไซแท็กซ์.

สายพิณ ปัญญาคำ. (2562). *กลยุทธ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนในเครือเอกวรรณสู่ความเป็นเลิศ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต] มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์. (2546). หลักการนิเทศการศึกษา. บุ๊คพอยท์.

อัษฎายุท โพธิ์นอก. (2558). *สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20*. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Fred R. David. (2017). Strategic management. Prentice Hall.

512172

ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบวาร์ค (VARK Learning style) เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม

ช่อทิพย์ จันทรา[1*] และ ศักดา ไชยวงค์[1]

[1]วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก
[*]Corresponding author: chorthip@scphpl.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบวาร์ค (VARK Learning Style) เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (one-group pre-posttest design) กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม ชั้นปีที่ 1 จำนวน 53 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ในปีการศึกษา 2567 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนจัดการเรียนรู้แบบวาร์ค เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส 2) แบบทดสอบความรู้ เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 14.76, p-value < .001) มีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 4.49, S.D = 0.41) การจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning style เป็นการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบทำให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัว โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งการดู การฟัง การอ่าน การเขียน และการลงมือปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกับความถนัดและรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ เพิ่มผลสัมฤทธิ์ และผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจ, การเรียนรู้แบบวาร์ค, นักศึกษาหลักสูตรเทคนิคเภสัชกรรม

Abstract

This study aimed to examine the achievement and satisfaction with the VARK learning style in the topic of viruses infectious. The research was conducted using a one-group pre-posttest design. The target group consisted of 53 first-year Diploma of Public Health in Pharmacy Technician Program students enrolled in the Communicable and Non-communicable Diseases course at Sirindhorn College of Public Health, Phitsanulok, during the academic year 2024. Purposive sampling was used to select the participants. The research instruments comprised 1) a VARK learning plan on the viruses infectious topic, 2) knowledge tests on viral infectious, and 3) a satisfaction questionnaire on learning management. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation, and dependent t-test with statistical significance set at the 0.05 level. The results showed that the post-learning achievement was significantly higher than pre-learning (t = 14.76, p-value < .001). The overall satisfaction with learning management was at a high level ($\bar{x}$= 4.49, S.D = 0.41). Using VARK learning style management, which

includes different ways of learning, to keep students interested by giving them visual, auditory, reading/writing, and kinesthetic experiences that fit their learning style and preferences. Instructors can apply this approach to achieve learning objectives, enhance academic achievement, and increase learner satisfaction with the teaching-learning activity.

Key words: Achievement and satisfaction, VARK learning style, Pharmacy Technician Program students

บทนำ

นักศึกษาปัจจุบันที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาเป็นกลุ่มคน Gen Z ที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีความคุ้นเคยกับการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ ในขณะเดียวกันความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็มีการพัฒนาขึ้นอย่างมาก ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยที่ในระดับมัธยมศึกษานักศึกษากลุ่มนี้ได้รับการพัฒนาให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามข้อกำหนดของกระทรวงศึกษาธิการที่เรียกอย่างย่อว่า 3Rs 7Cs มาแล้ว เมื่อเข้ามาศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาการจัดการเรียนการสอนต้องมีความต่อเนื่องในการพัฒนา 3Rs 7Cs ดังกล่าว (จงกลนี ตุ้ยเจริญ และ คณะ, 2563) และควรจะสอดคล้องกับความถนัดหรือรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน (learning styles) ดังนั้นก่อนออกแบบการเรียนการสอน ผู้สอนต้องทราบว่าผู้เรียนมีรูปแบบการเรียนรู้ มีความถนัด หรือความชอบต่อรูปแบบการเรียนรูปแบบใดเพื่อจะได้สามารถจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนดังกล่าวตามหลักสูตรนั้นๆ (สมชาย สุริยะไกร, 2554) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนและบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Fleming and Baume (2006) ได้แบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 ประเภทตามแบบแผนการเรียนรู้ดังนี้ (1) เรียนรู้จากการดูหรือมองเห็น (Visual learning styles: V) ผู้เรียนประเภทนี้จะเรียนรู้ได้ดีถ้าหากได้ดูภาพหรือเห็นการแสดง การสาธิต สื่อที่ใช้เป็นสื่อชนิดที่ต้องผ่านการดู เช่น วีดีทัศน์ แผ่นภาพ แผนผัง แผนภูมิ ภาพนิ่ง ภาพโปร่งใส สไลด์ หรือหนังสือเรียนที่มีภาพประกอบมากๆ (2) เรียนรู้จากการฟังหรือได้ยิน (Auditory learning styles: A) ผู้เรียนประเภทนี้จะเรียนรู้ความหมายและเข้าใจจากสิ่งที่ได้ยินได้ฟังมากกว่าข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือหรือภาพต่างๆ เครื่องมือหรือสื่อที่ใช้จะเป็นประเภทเทปบันทึกเสียง (3) เรียนรู้จากการอ่านหรือเขียน (Reading-writing learning styles: R) ผู้เรียนประเภทนี้ชอบเรียนรู้จากการอ่านไม่ชอบให้ใครสอน สามารถอ่านเองเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ และ (4) เรียนรู้จากการสัมผัสหรือการเคลื่อนไหวร่างกาย (Kinesthetic/tactile learning styles: K) ผู้เรียนประเภทนี้ชอบเรียนรู้ผ่านทางความรู้สึกและการเคลื่อนไหวของร่างกายจึงจะจดจำได้ดี ถ้าให้ผู้เรียนกลุ่มนี้นั่งเรียนความสนใจในบทเรียนจะมีไม่ดีเท่าที่ควร ไม่สามารถจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้นานๆ ผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการแสดงออกหรือปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่กล่าวมารวมเรียกอย่างย่อว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์ค (VARK learning styles) (จงกลนี ตุ้ยเจริญ และ คณะ, 2563) มีผู้ศึกษาที่ได้ทำการสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ VARK learning styles ในนักศึกษาระดับอุดมศึกษาหลายท่าน เช่น นภชา วีรธรรม (2562) ทำการศึกษาแบบแผนการเรียนรู้ (Learning Styles : VARK) ของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขชุมชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.37 มีรูปแบบการเรียนรู้จากการดูหรือมองเห็น รองลงมา ร้อยละ 22.37 มีรูปแบบการเรียนรู้จากการฟังหรือการได้ยิน ร้อยละ 17.10 มีรูปแบบการเรียนรู้จากการอ่านหรือเขียน และร้อยละ 13.16 มีรูปแบบการเรียนรู้จากการสัมผัสหรือการเคลื่อนไหวร่างกายตามลำดับ และการศึกษาของอุมากร สุวนันทวงศ์, พัดชา ไชยสำแดง และ ณฤดี ชลชาติบดี (2567) ศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยวมากที่สุด ร้อยละ 79.44 ซึ่งส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้จากการสัมผัสหรือการเคลื่อนไหวร่างกายมากที่สุด ร้อยละ 40.0 รองลงมาเป็นรูปแบบการเรียนรู้จากการฟังหรือการได้ยินเท่ากับรูปแบบการเรียนรู้จากการอ่านหรือเขียน ร้อยละ 29.41 และน้อยที่สุดเป็นรูปแบบการเรียนรู้จากการดูหรือมองเห็น ร้อยละ 7.06 จากการศึกษาจะเห็นได้ว่ารูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนมีหลายรูปแบบแตกต่างกัน ดังนั้นผู้สอนจึงต้องมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ต่างกันนั้นได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองถนัด ทั้งในด้านเทคนิควิธีการและการเลือกใช้สื่อที่ตอบสนองการรับรู้ผ่านการมองเห็น การได้ยิน การฟังและพูดคุยเป็นต้น อันจะส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์หลังเรียนให้เพิ่มขึ้น ดังการศึกษาของทัศไนย นิธิประทีป และ สิริยุพิน ศุภ์ธนัชภัคชนา (2564) การศึกษาของ นภชา สิงห์วีรธรรม (2562) และการศึกษาของนฤมน ทองวิมล และ ทิพรัตน์

สิทธิวงศ์ (2563) ที่นำการจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning styles มาจัดการเรียนรู้ทำให้มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รายวิชาโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม มีเนื้อหาที่กว้างมาก จึงได้แบ่งเนื้อหาเป็นกลุ่มโรคให้ครอบคลุมลักษณะรายวิชาและตอบวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยในหัวข้อโรคติดต่อจากเชื้อไวรัสได้จำแนกเป็นโรคที่พบบ่อยที่มีวัคซีนป้องกันและไม่มีวัคซีนป้องกัน หากสอนด้วยวิธีบรรยายอาจทำให้ผู้เรียนมีความสนใจระยะสั้น น่าเบื่อหน่าย และประสิทธิภาพการเรียนรู้อยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับผลการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้ทราบว่าผู้เรียนแต่ละคนสามารถเรียนรู้ได้ดีในหลายรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงควรใช้หลักการเรียนรู้ VARK learning styles มาผสมผสานในการจัดกิจกรรมของแผนการจัดการเรียนการสอนให้มีทั้งเรียนรู้จากการดูหรือมองเห็น จากการฟังหรือได้ยินหรือการตอบโต้แลกเปลี่ยนกัน จากการอ่านหรือเขียน และเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยเฉพาะในเรื่องโรคไข้เลือดออก แม้จะเป็นเพียงเรื่องเล็กๆ จากเนื้อหารายวิชาทั้งหมดแต่เป็นโรคที่มีการระบาดในนักศึกษาของวิทยาลัยทุกปี การออกแบบการสอนให้มีการปฏิบัติจริงในการควบคุมโรคไข้เลือดออกจึงมีความสำคัญที่นักศึกษาควรจะได้ลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน

ดังนั้นเพื่อเป็นการตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนของแต่ละแบบและเป็นประโยชน์ทั้งผู้เรียนและผู้สอน การจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning styles ช่วยให้ผู้สอนจัดกิจกรรมฝึกทักษะต่างๆ ได้หลากหลาย ผู้เรียนได้เรียนตามที่ตนเองถนัดและยังอาจจะเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ได้อีกด้วย

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning styles
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning style หลังการจัดการเรียนรู้

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลีลาการเรียนรู้ (Learning styles) เป็นลักษณะหรือวิธีการเรียน วิธีคิด วิธีแก้ปัญหาที่บุคคลชอบหรือมีความถนัดในการใช้เป็นประจำ หรือใช้เป็นส่วนใหญ่ในการเรียนรู้เรื่องต่างๆ ที่ช่วยให้บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด (ทิศนา แขมมณี ,2511) การรู้จักว่าผู้เรียนมีลีลาการเรียนรู้แบบใด จะทำให้ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมหรือสภาพแวดล้อมทางการเรียนได้อย่างเหมาะสม (ศักดิ์เดช ประกอบผล, 2563)

ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลล์ (Fleming & Mills,1992) แบ่งลีลาการเรียนรู้ตามความชอบหรือความถนัดในการรับข้อมูล 4 กลุ่ม โดยเรียกชื่อการแบ่งกลุ่มนี้ว่า VARK Model หรือ VARK Learning styles ประกอบด้วย

1. ลีลาการเรียนรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (V = Visual) คือผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีถ้าได้เห็นภาพและสัญลักษณ์ต่างๆ
2. ลีลาการเรียนรู้ผ่านเสียง (A = Auditory) คือผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีถ้าได้ฟังหรือได้พูด
3. ลีลาการเรียนรู้ผ่านการอ่านและเขียน (R = Read and write) คือผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีถ้าได้อ่านจากตัวหนังสือที่เป็นลายลักษณ์อักษรและได้จดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ไว้
4. ลีลาการเรียนรู้ผ่านการสัมผัสและการกระทำ (K = Kinesthetic) คือผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการเคลื่อนไหวร่างกายโดยการสัมผัส การทดลอง การลงมือปฏิบัติจริง

เมื่อวิเคราะห์ผู้เรียนจนทราบลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับลีลาการเรียนรู้แต่ละแบบ ดังนี้ (ศักดิ์เดช ประกอบผล, 2563)

1. กลุ่มผู้เรียนที่มีลีลาการเรียนรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีการนำเสนอเนื้อหาประกอบสื่อการสอนที่สื่อสารด้วยตา เช่น รูปภาพ แผนภาพ แผนผัง แผนภูมิ ภาพวาด ภาพนิ่ง ภาพโปร่งใส สไลด์ วิดีทัศน์ หรือหนังสือเรียนที่มีภาพประกอบมากๆ
2. กลุ่มผู้เรียนที่มีลีลาการเรียนรู้ผ่านเสียง ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการบรรยาย เปิดเสียงให้ฟัง มีคลิปเนื้อหาการเรียนรู้มาให้ฟัง การมอบหมายงานควรใช้วิธีอธิบายขั้นตอนให้ฟังอย่างละเอียด เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน หรือมีการนำเสนองานในห้องเรียน
3. กลุ่มผู้เรียนที่มีลีลาการเรียนรู้ผ่านการอ่านและเขียน ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้

ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีการอ่านจากหนังสือ อินเตอร์เน็ต หรืออื่นๆ แล้วนำมาเรียบเรียงเขียนเป็นบทความ ทำเป็นรายงานตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมา การมอบหมายงานควรเป็นใบงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร

4. กลุ่มผู้เรียนที่มีลีลาการเรียนรู้ผ่านการสัมผัสและการกระทำ ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ทดลอง ลงมือปฏิบัติ มีการสาธิต เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้จับอุปกรณ์ต่างๆ จะทำให้ผู้เรียนสนุกสนานได้เคลื่อนไหวร่างกาย และจะจดจำเรื่องราวที่เรียนรู้ได้ดี

การวิเคราะห์ลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนจะใช้แบบวัดลีลาการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลล์ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม เช่น การนำรูปภาพมาประกอบการสอนกับกลุ่มที่เรียนรู้ได้ดีผ่านภาพ หรือนำคลิปเสียงการบรรยายกับกลุ่มที่เรียนรู้ได้ดีผ่านการฟัง สำหรับกลุ่มที่ชอบอ่านและเขียนก็ให้ทำงานศึกษาค้นคว้าและเขียนข้อสรุปออกมาส่วนกลุ่มที่ชอบสัมผัสและการกระทำก็ให้เรียนรู้จากการทดลอง ลงมือปฏิบัติจริง ฯลฯ เป็นต้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี (ศักดิ์คเรศ ประกอบผล, 2563)

รูปแบบการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียน ประกอบกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีหลากหลาย จะทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความถนัดความสามารถและความชอบที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกันกับรูปแบบการเรียนรู้ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล ซึ่งผู้เรียนทุกคนไม่ได้เลือกใช้แค่รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งตลอดเวลาแต่จะใช้หลายๆ รูปแบบที่เกี่ยวข้องกันโดยรูปแบบที่ถนัดมากที่สุดจะถูกใช้มากกว่ารูปแบบอื่น การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งมีรูปแบบการคิดและรูปแบบการเรียนรู้ที่ต่างกัน ย่อมมีประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนและผู้สอนในแง่การส่งเสริมการเรียนรู้การพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจะทำให้จัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (อุมากร สุวนันทวงศ์ และ คณะ, 2567)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ปฐมนิเทศ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ VARK Learning styles เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส (ก่อนชั่วโมงการสอน)

2. ผู้เรียนเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบ VARK Learning styles เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส 8 คาบเรียน (1 คาบเรียนเท่ากับ 1 ชั่วโมง)

ครั้งที่ 1 (3 ชั่วโมง) (การอ่าน-เขียน R การฟัง A และการลงมือค้นคว้าทำงาน K)

2.1 ทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส จำนวน 25 ข้อ (30 นาที) ครอบคลุมเนื้อหาตามขอบเขตของโรคที่มอบหมายให้ค้นคว้า

2.2 แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 6 คน มอบหมายให้ทุกกลุ่มค้นคว้าเอกสาร ตำรา หรือความรู้ในอินเตอร์เน็ตโดยผู้สอนแนะนำเอกสารตำราและเว็บไซต์ให้ ตามหัวข้อย่อยที่กำหนดพร้อมจัดทำ mind mapping เป็นสื่อนำเสนอ (2 ชั่วโมง 30 นาที) ขอบข่ายเนื้อหาของหัวข้อโรคติดต่อจากเชื้อไวรัสที่ให้ค้นคว้าทั้ง 9 กลุ่ม มีหัวข้อดังนี้ กลุ่มที่ 1 โรคไข้หวัดและไข้หวัดใหญ่ กลุ่มที่ 2 โควิด 19 และโรคโปลิโอ กลุ่มที่ 3 ไวรัสตับอักเสบและโรคพิษสุนัขบ้า กลุ่มที่ 4 โรคคางทูม โรคหัด และหัดเยอรมัน กลุ่มที่ 5 โรคสุกใสและโรคมือเท้าปาก กลุ่มที่ 6 ไข้สมองอักเสบ (JE virus) กลุ่มที่ 7 โรคติดเชื้อ HIV กลุ่มที่ 8 โรคเริม/งูสวัด กลุ่มที่ 9 โรคไข้เลือดออก

หัวข้อย่อยที่ให้ค้นคว้า ได้แก่ ชื่อโรค (ไทย-อังกฤษ) ชื่อเชื้อโรค การติดต่อ พาหะนำโรค อาการและอาการแสดง การดูแลเบื้องต้น การปฏิบัติตนของผู้ป่วย การป้องกันโรคและวัคซีน

ครั้งที่ 2 (3 ชั่วโมง) (การอ่าน-เขียน R การดูวิดีโอหรือภาพ V การฟัง A และการปฏิบัติ K)

2.3 ให้นำเสนองานที่มอบหมายหน้าชั้นโดยใช้ mind mapping และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (1 ชั่วโมง 30 นาที) ประเมินตามแบบประเมินงานค้นคว้าและการนำเสนอ

2.4 ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญในเนื้อหา (30 นาที)

2.5 ผู้สอนให้ผู้เรียนดูวิดีโอการกำจัดลูกน้ำยุงลายและอธิบายการวิเคราะห์ดัชนีลูกน้ำยุงลาย ได้แก่ ค่า Container Index: CI ค่า House Index: HI และค่า Berteau Index: BI พร้อมกับทดลองคำนวณหาค่า CI ค่า HI และค่า BI (1 ชั่วโมง) ประเมินตามเฉลยการคำนวณ

ครั้งที่ 3 (2 ชั่วโมง) (การลงมือปฏิบัติ K การเขียน R และการฟัง A)

2.6 ให้ผู้เรียนปฏิบัติการส่องลูกน้ำยุงลายตามภาชนะและสิ่งที่น้ำขังได้ บริเวณบ้านพักอาจารย์ อาคารเรียนทุกอาคาร หอพักทุกหลัง โรงอาหาร และบริเวณโดยทั่ววิทยาลัย ตามพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายของแต่ละกลุ่ม มอบอุปกรณ์ ได้แก่ ไฟฉาย ทราย และปลาหางนกยูง จากนั้นให้บันทึกจำนวนลูกน้ำยุงลายพร้อมกับให้ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงด้วยการเทน้ำจากเศษภาชนะต่างๆ คว่ำภาชนะ และใส่ทรายหรือปล่อยปลาลงในภาชนะที่มีน้ำแต่ต้องใช้ประโยชน์ (1 ชั่วโมง 30 นาที) ประเมินตามแบบตรวจสอบรายการโดยทีมอาจารย์ผู้สอน 1 คน ประเมิน 3 กลุ่ม โดยจัดกลุ่มให้อยู่ในบริเวณใกล้ ๆ กันเพื่อเดินควบคุมดูแลนักศึกษาได้ ทั้งนี้ทีมอาจารย์ผู้สอนเป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนร่วมใจซึ่งตั้งอยู่ในวิทยาลัย

2.7 ให้แต่ละกลุ่มคำนวณ ค่า CI ค่า HI และค่า BI ทีมผู้สอนประเมินผลความถูกต้องในการคำนวณ

2.8 ทีมผู้สอนกับผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ในการควบคุมโรคไข้เลือดออก (30 นาที)

4. เมื่อเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้แล้วทำการทดสอบความรู้ (Post test) จำนวน 25 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ (1 ชั่วโมง)

5. นำข้อมูลที่ได้จากคะแนนการทดสอบทั้งก่อนและหลังเรียนและคะแนนจากแบบประเมินความพึงพอใจในจัดการเรียนรู้แบบ VARK Learning styles ไปวิเคราะห์ทางสถิติ

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

1. แผนจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning style เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส จำนวน 1 แผน รวมระยะเวลา 8 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) กิจกรรมการเรียนรู้ 3) สื่อการเรียนรู้ และ 4) การวัดและประเมินผล ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพโดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตรและการสอน และอาจารย์พยาบาลด้านเวชปฏิบัติ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม มากที่สุด
4 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม มาก
3 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม ปานกลาง
2 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม น้อย
1 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม น้อยที่สุด

จากนั้นนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 แสดงว่าองค์ประกอบของแผนการสอนมีความเหมาะสมสอดคล้องกัน ผลการประเมินแผนจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57 เมื่อเทียบเกณฑ์แล้วอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมมาก จากนั้นปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์สำหรับใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

2. แบบทดสอบความรู้ เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ กำหนดการให้คะแนนคือ ถูกได้ 1 คะแนน ผิดหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพโดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและการใช้ภาษา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.66 - 1.00 จากนั้นการทดลองใช้ (Try Out) ในนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 21 (KR - 21) เท่ากับ 0.78 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.35 - 0.45 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.45 -0.70

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งได้แก่ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพโดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและการใช้ภาษาได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.66 - 1.00 จากนั้นการทดลองใช้ (Try Out) ในนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน จำนวน 30 คน หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α-coefficient) แบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.81 ซึ่งแสดงถึงความเชื่อถือในระดับสูง

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 53 คน เลือกแบบเจาะลง (Purposive Sampling)

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปพบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 53 คน มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 18.76 ปี เพศหญิงมีจำนวนมากที่สุด 47 คน คิดเป็นร้อยละ 88.68 และเพศชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 11.32

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้แบบ VARK Learning styles

หลังการจัดการเรียนรู้แบบ VARK Learning styles เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส ผลสัมฤทธิ์ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning style (N=53)

ระยะเวลา	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	df	t	p-value
ก่อนเรียน	25	11.41	1.58	52	14.76*	<.001
หลังเรียน	25	14.28	1.77			

*p < 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 14.76$, $p < 0.001$) โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 14.28 (S.D = 1.77) ก่อนเรียนเท่ากับ 11.41 (S.D = 1.58) ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบ VARK Learning styles

3. ความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning style ผลการประเมิน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning style (N=53)

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้			
1. ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	4.45	0.61	มาก
2. ทำให้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น	4.49	0.61	มาก
3. กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้น	4.43	0.54	มาก
4. ไม่น่าเบื่อ สนุก ไม่เครียด	4.47	0.54	มาก
5. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้	4.49	0.58	มาก
รวม	4.47	0.45	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
1. กิจกรรมมีหลากหลายตอบสนองความถนัดของผู้เรียน	4.45	0.61	มาก
2. กิจกรรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.57	0.64	มากที่สุด
3. กิจกรรมพัฒนาความถนัดในการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.49	0.58	มาก
4. กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน	4.39	0.57	มาก
5. ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในสถานที่จริง เช่น กิจกรรมการสำรวจและกำจัดลูกน้ำยุงลาย	4.57	0.67	มากที่สุด
6. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการค้นคว้าและการปฏิบัติจริง	4.39	0.63	มาก
7. กิจกรรมส่งเสริมความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม	4.57	0.54	มากที่สุด
8. กิจกรรมใช้เวลาเหมาะสม	4.47	0.51	มาก
9. ผู้สอนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในทุกกิจกรรมการเรียนรู้	4.53	0.61	มากที่สุด
10. สื่อ เอกสารการสอน มีเนื้อหาเหมาะสมกับกิจกรรม	4.53	0.58	มากที่สุด
รวม	4.49	0.45	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้			
1. ทำให้เข้าใจเนื้อหาชัดเจนมากขึ้น	4.64	0.52	มากที่สุด
2. ทำให้ทราบความถนัดในการเรียนรู้ของตนเอง	4.42	0.57	มาก
3. ทำให้ได้เรียนรู้ตามความถนัดในการเรียนรู้ของตนเอง	4.47	0.61	มาก
4. สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดีขึ้น	4.47	0.58	มาก
5. สามารถคิดวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้น	4.53	0.58	มากที่สุด
รวม	4.51	0.44	มากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.49	0.41	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning style โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.49, S.D = 0.41) โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้สูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.51 S.D = 0.44) รองลงมาเป็นด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.49,S.D= 0.45) และด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากเช่นกัน ($\bar{X}$ = 4.47,S.D= 0.45)

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบวาร์ค (VARK learning style) เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า ความรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจมาจากการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบที่หลากหลายในการรับ

ข้อมูลทั้ง 4 ทักษะ ตามการเรียนรู้แบบ VARK Learning Style ทั้งการอ่านค้นคว้า การเขียน การทำ mind mapping (R) การดูวิดีโอและภาพ (V) การฟังบรรยายสรุป การอภิปรายกลุ่มร่วมกัน (A) และการลงมือปฏิบัติการจริง (K) ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ดังที่ เฟลมมิ่งและมิลล์ (Fleming & Mills, 1992) กล่าวว่า ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 4 ในการดูดซึมความรู้และข้อมูลทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสัญลักษณ์ ผ่านเสียง ผ่านการอ่านและเขียน ผ่านการสัมผัสและการกระทำ สอดคล้องกับการศึกษาของทัศไนย นิธิประทีป และ สิริยุพิน ศุภ์ธนัชภัคชนา (2564) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านและคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้แนวคิด VARK สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ นภชา สิงห์วีรธรรม (2562) ที่ศึกษารูปแบบการสอนด้วยวิธีที่หลากหลาย (didactic teaching) โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ VARK ต่อทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขชุมชน พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการศึกษาของนฤมน ทองวิมล และ ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2563) ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ VARK เรื่ององค์ประกอบของการเขียนโปรแกรม พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 อีกประการหนึ่งกิจกรรมการเรียนรู้นี้ผู้วิจัยออกแบบภายใต้แนวคิด VARK learning style จึงเป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลากหลายทั้งผ่านทางการมองเห็น (Visual: V) โดยผู้สอนมีการใช้สื่อวิดีทัศน์ที่เหมาะสมดึงดูดความสนใจแก่ผู้เรียน การเรียนรู้ผ่านการฟังหรือการได้ยิน (Auditory: A) ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนมีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญให้ผู้เรียน การเรียนรู้ผ่านการอ่านเขียน (Reading/Writing: R) ผู้สอนจัดให้มีกิจกรรมการอ่านและค้นคว้าเอกสารตำราหรือบทความวิชาการต่างๆ ด้วยตนเองโดยแบ่งหัวข้อในการศึกษาให้ค้นคว้า แล้วสรุปเป็นผังความคิด (mind mapping) มานำเสนอและอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และการเรียนรู้แบบการลงมือปฏิบัติ (Kinesthetic: K) ที่ได้ลงปฏิบัติจริงในสนามในการสำรวจลูกน้ำยุงลายและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แม้ว่าการเรียนรู้แต่ละอย่างมีประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ต่างกัน ดังที่ Edgar Dale (Kaushal Prajapati, 2023) สรุปประสิทธิภาพของวิธีการเรียนรู้แต่ละวิธีใน Edgar Dale's Cone of Experience ไว้ว่า การเรียนรู้แบบการอ่านมีประสิทธิภาพการเรียนรู้ 10% การเรียนรู้โดยการฟัง ดูวิดีทัศน์ การฟังเสียง ดูรูปภาพ หรือวีดีโอ ได้ผลมากขึ้นประมาณ 20% การเรียนรู้โดยแสดงตัวอย่าง การสาธิตให้ดู ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ถึง 30% การเรียนรู้ด้วยการพูดคุย แบ่งปันความคิดเห็น ได้ผลมากถึง 50% และการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงจะได้ผลมากถึง 75% แต่การจัดการเรียนรู้ตาม VARK learning style นั้น ได้เรียนรู้ครบทั้งหมดทั้ง 4 ทักษะการเรียนรู้ โดยเฉพาะการลงมือปฏิบัติควบคุมกำจัดลูกน้ำยุงลายเป็นเรื่องอันตรายใกล้ตัวนักศึกษามากเพราะมีการเกิดไข้เลือดออกในนักศึกษาทุกๆ ปี ปีละหลายรายทำให้นักศึกษาตื่นตัวตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม เป็นกิจกรรมที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การลงพื้นที่สนามในการสำรวจลูกน้ำยุงลายในพื้นที่โดยทั่ววิทยาลัย การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เทน้ำในภาชนะที่เป็นขยะทิ้ง การใส่ทราย ปล่อยปลาหางนกยูง ลงในภาชนะที่มีน้ำแต่ยังใช้ประโยชน์ และการคำนวณค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายจากการสำรวจได้จริง ทั้งค่า CI SI และ BI ส่งผลให้ผู้เรียนตื่นตัวที่ได้ลงมือทำจริง สนุกในการเรียนรู้ตลอดเวลา และเกิดความตระหนักในการจัดการแหล่งเพาะพันธุ์ยุง การเรียนรู้แบบปฏิบัติจริงทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้สูงสุด 75% ดังกล่าวข้างต้น

2. ผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบ VARK learning style พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของทัศไนย นิธิประทีป และ สิริยุพิน ศุภ์ธนัชภัคชนา (2564) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านและคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้แนวคิด VARK พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และการศึกษาของนฤมน ทองวิมล และ ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2563) ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ VARK เรื่ององค์ประกอบของการเขียนโปรแกรม พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้สูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านกิจกรรมการเรียนรู้และด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากเช่นกัน การที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้สอนได้ทำการศึกษารายวิชาในหลักสูตรในส่วนของเนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ ศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อ แล้ววางแผนการจัดการสอนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ (learning style) นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนถนัด เช่น ใช้สื่อวิดีทัศน์ สื่อการเรียนที่มีความน่าสนใจและเหมาะสม ใช้วิธีการให้ค้นคว้าหาคำตอบจากการอ่าน สรุปเป็นผังความคิดซึ่งเป็นการเขียนความคิดรวบยอดแบบเป็นภาพนำเสนอกับเพื่อนในชั้น

เรียน ให้ผู้เรียนมีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดกัน อีกทั้งยังให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงในการส่องลูกน้ำยุงลาย คำนวณค่า CI SI และ BI และได้ปฏิบัติการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงจริง ซึ่งเป็นเรื่องอันตรายใกล้ตัวนักศึกษามาก เนื่องจากมีการระบาดของโรคไข้เลือดออกทุกปีในวิทยาลัย กิจกรรมที่หลากหลายเหล่านี้ตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่มีความถนัดทางการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ส่วนผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}$ = 4.47,S.D= 0.45) เมื่อเทียบกับสองด้านอาจจะเป็นเพราะว่า ในบางกิจกรรมที่บางคนไม่ชอบไม่ถนัดก็แสดงความคิดเห็นหรือประเมินระดับที่น้อยกว่า โดยเฉพาะประเด็นกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้นมีค่าเฉลี่ยน้อยสุด ($\bar{X}$ = 4.4-,S.D= 0.54) อาจจะเป็นเพราะว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นมีมากเกินไป ผู้สอนมุ่งให้ครบ VARK ในหัวข้อเดียว ผู้เรียนอาจรู้สึกเบื่อ เพราะผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความถนัดความสามารถและความชอบที่แตกต่างกันเช่นเดียวกันกับรูปแบบการเรียนรู้ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล ซึ่งผู้เรียนทุกคนไม่ได้เลือกใช้แค่รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งตลอดเวลาแต่จะใช้หลายๆ รูปแบบที่เกี่ยวข้องกันโดยรูปแบบที่ถนัดมากที่สุดจะถูกใช้มากกว่ารูปแบบอื่น (อุมากร สุวนันทวงศ์ และ คณะ, 2567)

สรุป

การจัดการเรียนรู้แบบ VARK Learning Style เรื่อง โรคติดต่อจากเชื้อไวรัส ในรายวิชาโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม ชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 14.76) และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.49) ผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้สูงที่สุดและอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.51)

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับความถนัดหรือลีลาการเรียนรู้ (learning style) ของผู้เรียน การนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้สอนสามารถนำการจัดการเรียนรู้แบบ VARK Learning Style ไปใช้ในรายวิชาที่มีการปฏิบัติร่วมกับทฤษฎีเพราะทำให้สามารถจัดกิจกรรมที่หลากหลายตอบสนองทุกการสัมผัสทั้งการอ่าน การเขียน การฟัง การพูดอภิปราย และการลงมือปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง ทั้งนี้ควรจัดให้มีกิจกรรมที่ตอบสนองทุก learning style ในห้องเรียนรวม แต่ถ้าเป็นกลุ่มเล็ก 2-3 คน หรือเป็นรายบุคคล ควรจะเน้นย้ำและให้กิจกรรมเป็นไปตาม learning style ของแต่ละบุคคล ทั้งนี้ครูผู้สอนควรจะมีการวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนว่ามี learning style อย่างไรบ้าง แล้วติดตามการเรียนรู้ของแต่ละคน ให้การสนับสนุนในแต่ละกรณีจะยิ่งทำให้เกิดประสิทธิผลในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ภญ.ดร. ดาวรุ่ง คำวงศ์ ผศ.ดร.ธวัชชัย สัตยสมบูรณ์ และอาจารย์ ภก.ปฐม จูจันทร์ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม ชั้นปีที่ 1 ที่ได้ให้การสนับสนุนในการเรียนรู้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผล

เอกสารอ้างอิง

จงกลนี ตุ้ยเจริญ, ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์, รำไพ หมั่นสระเกษ, อิสราวรรณ สนธิภูมาส และทรงสุดา หมื่นไธสง. (2563). รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, *29*(6), 1073-1085.

ทัศไนย นิธิประทีป และสิริยุพิน ศุภ์ธนัชภัคชนา. (2564). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านและคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แนวคิด VARK สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, *18*(1), 12-22.

ทิศนา แขมมณี. (2511). *ลีลาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นภชา สิงห์วีรธรรม. (2562). การพัฒนารูปแบบการสอนด้วยวิธีที่หลากหลาย (didactic teaching) โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ VARK ต่อทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขชุมชน. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, *6*(3), 27-40.

นฤมน ทองวิมลและทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2563). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ VARK เรื่อง องค์ประกอบของการเขียนโปรแกรม วิชาการเขียนโปรแกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารกลุ่มมนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์, 3*(1), 25-37.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น.* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น. ศักดิ์คเรศ ประกอบผล. (2563). การวิเคราะห์ผู้เรียน: ลีลาการเรียนรู้. *ครุศาสตร์สาร*, *14*(2), 1-14.

ศักดิ์คเรศ ประกอบผล. (2563). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้แอดดี้โมเดลและแนวคิดของกาเย่. *ครุศาสตร์สาร*, *14*(2), 17-30.

สมชาย สุริยะไกร. (2554). แบบการเรียนของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ : ทฤษฎีและข้อค้นพบ, *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน*, *7*(1), 1-10.

อุมากร สุวนันทวงศ์ พัดชา ไชยสำแดง และณฤดี ชลชาติบดี . (2567). รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 14*(2), 1-12.

Fleming, N.D. & Mills, C. (1992). *VARK a guide to learning styles*. ค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2567 จาก https://vark-learn.com/introduction-to-vark/the-vark-modalities/.

Fleming N, Baume D. (2006). *Learning styles again: VARKing up the right tree*! London: Educational Developments, SEDA. ค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2567 จาก https://www.seda.ac.uk/sedpublishing/educational

Kaushal Prajapati. (2023). *Edgar dale's cone of experience*. ค้นเมื่อ 27 มกราคม 2568 จาก https://www.linkedin.com/pulse/edgar-dales

612296

การผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน : กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ

กนกเนตร พินิจด่านกลาง[1*] วีระพงษ์ เทพสิทธา[1] ครรชิต ชมจุนจัง[1] เอลีส แกสคอยน์[1] ชนิดา ศรีนาแพง[1] และ สิริรัตน์ รังภูรีย์[1]

[1]หลักสูตรนิเทศาสตรบัญฑิต คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Kanonknet.pi@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน : กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ โดยศึกษากระบวนการผลิตที่ครอบคลุมทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมการก่อนการผลิต (Pre-Production) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อและคำมั่นสัญญาเพื่อนำมาเขียนบท พร้อมวางแผนและสำรวจสถานที่ถ่ายทำ 2) ขั้นตอนการผลิต (Production) ดำเนินการถ่ายทำตามบทถ่ายทำและตรวจสอบคุณภาพของวิดีโอ Footage และ 3) กระบวนการหลังการผลิต (Post-Production) ตัดต่อลำดับภาพ เสียง และใส่เอฟเฟกต์เพื่อสร้างความสมบูรณ์ให้กับภาพยนตร์ ภาพยนตร์ได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ได้แก่ด้านบทภาพยนตร์ มีคุณภาพในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.37 โดยบทสนทนา การดำเนินเรื่องและโครงสร้างเรื่องได้รับคะแนนสูงสุด ด้านมุมมองภาพยนตร์ มีคุณภาพในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.53 โดยความชัดเจนของภาพ มุมมองภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ และการสื่อสารความหมายผ่านภาพ ได้รับการประเมินสูง และด้านการตัดต่อภาพยนตร์ มีคุณภาพในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.83 โดยเทคนิคการตัดต่อและลำดับเหตุการณ์ได้รับคะแนนสูงสุด ภาพรวมคุณภาพของภาพยนตร์ “สัญญา สาบาน” ค่าเฉลี่ยรวมทั้งด้านเท่ากับ 3.58 แปลความหมายได้ว่ามีคุณภาพในระดับมาก สะท้อนความสำเร็จของกระบวนการผลิตที่มีความครบถ้วนและเหมาะสมในทุกด้าน

คำสำคัญ: การผลิตภาพยนตร์สั้น, กระบวนการผลิต, ความเชื่อและคำมั่นสัญญา, การประเมินคุณภาพ

Abstract

This research aimed to The Production of the Short Film: The Promise: Production Process and Quality Assessment" by studying the production process, which includes three main stages: (1) Pre-Production, involving the collection of information on beliefs and promises to create the screenplay, planning, and location scouting; (2) Production, which followed the prepared shooting plan, ensuring the quality of video footage, and making adjustments or retakes when necessary; and (3) Post-Production, which included video editing, sound integration, background music, subtitles, and sound effects to enhance the film's completeness. The short film was evaluated by experts in three aspects: screenplay quality (average score: 3.37), where dialogue, story progression, and structure received high ratings; cinematographic quality (average score: 3.53), with strengths in clarity, visual perspectives, and composition; and editing quality (average score: 3.83), with creative editing techniques and clear event sequencing rated highest.

Overall, the film “Sanya Saban” achieved an average score of 3.58, indicating a high level of quality and reflecting the success of a well-rounded production process.

Keywords: Short film development, production process, beliefs and commitments, quality assessment

บทนำ

ภาพยนตร์สั้นถือเป็นสื่อที่มีศักยภาพในการสื่อสารเรื่องราวและแนวคิดที่ซับซ้อนในระยะเวลาอันสั้น อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความบันเทิงและสะท้อนวัฒนธรรมของสังคม (McKee, 1997) การสร้างภาพยนตร์สั้นให้มีคุณภาพสูงและสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการถ่ายทอด จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการผลิตที่รอบคอบในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมการก่อนการผลิต (Pre-Production) การผลิต (Production) และการปรับปรุงในขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน : กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ โดยการศึกษากระบวนการผลิตอย่างละเอียด ทั้งในด้านการวางแผน การเขียนบท การถ่ายทำ และการตัดต่อ เพื่อสร้างผลงานที่สามารถสะท้อนความเชื่อและคำมั่นสัญญาในสังคมไทยได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ การวิจัยนี้ยังมีเป้าหมายในการประเมินคุณภาพของภาพยนตร์ในสามด้านหลัก ได้แก่ บทภาพยนตร์ มุมมองภาพ และการตัดต่อภาพยนตร์ โดยอาศัยความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งช่วยยกระดับมาตรฐานการผลิตภาพยนตร์สั้นให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ชมในยุคปัจจุบัน (Bordwell & Thompson, 2010)

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้สร้างภาพยนตร์สั้นสามารถนำไปปรับปรุงกระบวนการผลิตของตน แต่ยังเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาภาพยนตร์ที่เน้นการถ่ายทอดคุณค่าและวัฒนธรรมในมิติที่สร้างสรรค์ยิ่งขึ้น

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษากระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง "สัญญา สาบาน"

2) เพื่อประเมินคุณภาพภาพยนตร์สั้นเรื่อง "สัญญา สาบาน"

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การผลิตภาพยนตร์สั้นเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การเล่าเรื่อง การจัดการโปรดักชัน และการประเมินคุณภาพ ซึ่งมีงานวิจัยและเอกสารที่สนับสนุนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. แนวคิดและหลักการผลิตภาพยนตร์สั้น

ภาพยนตร์สั้นต้องมีเนื้อเรื่องที่กระชับและมีจุดเด่นในช่วงเวลาสั้น ๆ อ้างอิงจากงานของ Field (2005) ในหนังสือ Screenplay: The Foundations of Screenwriting ได้ระบุว่าโครงสร้างของการเล่าเรื่องควรเน้นไปที่การเปิดเรื่องที่ดึงดูด การพัฒนาความขัดแย้ง และการปิดท้ายที่กระทบอารมณ์ผู้ชม

2. การเล่าเรื่องและบทภาพยนตร์

McKee (1997) ใน Story: Substance, Structure, Style and the Principles of Screenwriting กล่าวถึงการสร้างตัวละครและเหตุการณ์ที่มีน้ำหนักเพื่อให้เรื่องราวสมเหตุสมผลและดึงดูดความสนใจ โดยในภาพยนตร์สั้น ควรเน้นบทสนทนาที่กระชับและเหตุการณ์ที่กระชับเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ทรงพลังในเวลาอันสั้น

3. การถ่ายทำและมุมกล้อง

การถ่ายทำในภาพยนตร์สั้นจำเป็นต้องเน้นการเลือกมุมกล้องที่สื่ออารมณ์ได้ชัดเจน เช่นเดียวกับแนวคิดในงานของ Brown (2016) ใน Cinematography: Theory and Practice ที่ชี้ให้เห็นถึงการใช้มุมกล้องแบบ Close-Up และการจัดแสงเพื่อเพิ่มความรู้สึกและความลึกของตัวละคร

4. การตัดต่อและการใช้เสียง

การตัดต่อในภาพยนตร์สั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างจังหวะของเรื่องราว (Parks, 2012) ใน The Art of Editing แนะนำว่า การเลือกใช้ดนตรีและเสียงประกอบควรสอดคล้องกับอารมณ์และช่วงเวลาของเรื่องราว

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

การดำเนินงานวิจัย ผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน : กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ มีขั้นตอนที่ครอบคลุมการเก็บรวบรวมข้อมูล การผลิตภาพยนตร์ และการประเมินผล ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการผลิต (Pre-Production)

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเชื่อและคำมั่นสัญญาในสังคมไทย เพื่อกำหนดแนวคิดหลักของภาพยนตร์ แก่แนวคิด ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์ องค์ประกอบของบทภาพยนตร์ ความหมายของตระกูลภาพยนตร์ การพัฒนาภาพยนตร์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 เขียนบทภาพยนตร์ โดยประกอบด้วยบทย่อ บทขยาย และบทถ่ายทำ (Shooting Script) พร้อมวางแผนการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน

1.3 สำรวจและคัดเลือกสถานที่ถ่ายทำที่เหมาะสมกับเนื้อหาในบทภาพยนตร์

1.4 เตรียมอุปกรณ์การถ่ายทำ รวมถึงกล้อง ไฟส่องสว่าง และอุปกรณ์เสริมอื่น ๆ

1.5 คัดเลือกนักแสดงและทีมงาน รวมถึงการทำตารางการถ่ายทำ (Production Schedule)

2. ขั้นตอนการผลิต (Production)

2.1 ดำเนินการถ่ายทำตามบทถ่ายทำที่วางแผนไว้ โดยควบคุมการทำงานให้สอดคล้องกับแนวคิดและสคริปต์ที่กำหนด

2.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของวิดีโอ Footage หลังการถ่ายทำในแต่ละฉาก เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดหรือทำการถ่ายซ้ำในกรณีที่จำเป็น

2.3 บันทึกเสียงประกอบ รวมถึงบทสนทนาของตัวละครและเสียงพื้นหลัง

3. ขั้นตอนการหลังการผลิต (Post-Production)

3.1 ตัดต่อวิดีโอ โดยลำดับภาพและเสียงให้สอดคล้องกับบทภาพยนตร์และแนวคิดที่ต้องการสื่อสาร

3.2 เพิ่มองค์ประกอบเสริม เช่น เพลงประกอบ (Background Music) คำบรรยายใต้ภาพ (Subtitles) และเอฟเฟกต์เสียง (Sound Effects)

3.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ โดยให้ทีมงานและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณา

4. ขั้นตอนการประเมินคุณภาพ

4.1 นำภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน” ที่ผลิตเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ทำการประเมินคุณภาพใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านภาพ ด้านเสียง และด้านเนื้อหา

4.2 เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลและวิเคราะห์ผลลัพธ์ โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยและการแปลความหมาย

5.ขั้นตอนการเผยแพร่

5.1 จัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์

5.2 เผยแพร่ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน”ผ่านเฟซบุ๊กเพจนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน”

2.2 แบบประเมินคุณภาพภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน” โดยผู้เชี่ยวชาญ

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพยนตร์

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพยนตร์ จำนวน 3 ท่าน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อสรุปข้อมูลเชิงพรรณนา โดยผลการประเมินถูกนำไปเทียบกับเกณฑ์การประเมินดังที่ระบุไว้ในงานของ Likert (1932) ซึ่งเป็นผู้กำหนดมาตรฐานการแปลความหมายค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น ดังนี้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการการผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน”

ผู้วิจัยได้ดำเนินการผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน” ตามกระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น ดังนี้

ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการผลิต (Pre-Production)

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเชื่อและคำมั่นสัญญาในสังคมไทย เพื่อกำหนดแนวคิดหลักของภาพยนตร์

1.2 เขียนบทภาพยนตร์ โดยประกอบด้วยบทย่อ บทขยาย และบทถ่ายทำ (Shooting Script) พร้อมวางแผนการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน

1.3 สำรวจและคัดเลือกสถานที่ถ่ายทำที่เหมาะสมกับเนื้อหาในบทภาพยนตร์

1.4 เตรียมอุปกรณ์การถ่ายทำ รวมถึงกล้อง ไฟส่องสว่าง และอุปกรณ์เสริมอื่น ๆ

1.5 คัดเลือกนักแสดงและทีมงาน รวมถึงการทำตารางการถ่ายทำ (Production Schedule)

2. ขั้นตอนการผลิต (Production)

2.1 ดำเนินการถ่ายทำตามบทถ่ายทำที่วางแผนไว้ โดยควบคุมการทำงานให้สอดคล้องกับแนวคิดและสคริปต์ที่กำหนด



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการผลิต (Production)

จากภาพที่ 1 ขั้นตอนการผลิต (Production) นักศึกษา ถ่ายทำตามบทถ่ายทำที่วางแผนไว้

2.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของวิดีโอ Footage หลังการถ่ายทำในแต่ละฉาก เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดหรือทำการถ่ายซ้ำในกรณีที่จำเป็น

2.3 บันทึกเสียงประกอบ รวมถึงบทสนทนาของตัวละครและเสียงพื้นหลัง

3. ขั้นตอนการหลังการผลิต (Post-Production)

3.1 ตัดต่อวิดีโอ โดยลำดับภาพและเสียงให้สอดคล้องกับบทภาพยนตร์และแนวคิดที่ต้องการสื่อสาร

3.2 เพิ่มองค์ประกอบเสริม เช่น เพลงประกอบ (Background Music) คำบรรยายใต้ภาพ (Subtitles) และเอฟเฟกต์เสียง (Sound Effects)

3.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ โดยให้ทีมงานและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณา

2. ผลการประเมินคุณภาพ ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน”

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อสรุปข้อมูลเชิงพรรณนา โดยผลการประเมินถูกนำไปเทียบกับเกณฑ์การประเมินดังที่ระบุไว้ในงานของ Likert (1932) ซึ่งเป็นผู้กำหนดมาตรฐานการแปลความหมายค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น ดังนี้ดังนี้ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 -5.00 หมายถึง มีคุณภาพมากที่สุด

3.51 -4.50 หมายถึง มีคุณภาพมาก

2.51 -3.50 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง

1.51 -2.50 หมายถึง มีคุณภาพน้อยและ

1.00 -1.50 หมายถึง มีคุณภาพน้อยที่สุด

ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพในด้านบทภาพยนตร์ จากนั้นนำผลการเรียนรู้มวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล ดังแสดงดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1 คุณภาพภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน”ด้านบทภาพยนตร์

รายการ		$\bar{X}$	ระดับความคิดเห็น
1.1	เนื้อเรื่องมีความน่าสนใจและดึงดูดใจ	3.00	มีคุณภาพปานกลาง
1.2	การพัฒนาตัวละครมีความลึกซึ้งและน่าเชื่อถือ	3.00	มีคุณภาพปานกลาง
1.3	บทสนทนาระหว่างตัวละครมีความเป็นธรรมชาติและเหมาะสม	4.00	มีคุณภาพมาก
1.4	การดำเนินเรื่องมีความต่อเนื่องและไม่สะดุด	4.00	มีคุณภาพมาก
1.5	โครงสร้างของเรื่อง (เริ่มต้น, กลาง, จบ) มีความชัดเจน	4.00	มีคุณภาพมาก
1.6	มีการสร้างจุดหักมุมหรือพลิกผันที่น่าสนใจ	2.67	มีคุณภาพปานกลาง
1.7	ธีมหลักของเรื่องมีความชัดเจนและส่งเสริมให้ผู้ชมคิดตาม	4.00	มีคุณภาพมาก
1.8	บทภาพยนตร์มีความสร้างสรรค์และแปลกใหม่	2.67	มีคุณภาพปานกลาง
1.9	มีความเข้ากันได้ระหว่างบทกับแนวทางการกำกับและการแสดง	3.33	มีคุณภาพปานกลาง
1.10	โดยรวมแล้ว ท่านคิดว่าบทภาพยนตร์มีคุณภาพ	3.00	มีคุณภาพปานกลาง
โดยรวม		3.37	มีคุณภาพปานกลาง

จากตารางที่ 1 คุณภาพภาพยนตร์ เรื่อง สัญญา สาบาน ด้านบทภาพยนตร์ พบว่า คุณภาพภาพยนตร์ ข้อที่ 1.3 บทสนทนาระหว่างตัวละครมีความเป็นธรรมชาติและเหมาะสม ข้อที่ 1.4 การดำเนินเรื่องมีความต่อเนื่องและไม่สะดุด ข้อที่1.5 ข้อโครงสร้างของเรื่อง (เริ่มต้น, กลาง, จบ) มีความชัดเจน ข้อที่1.7 ธีมหลักของเรื่องมีความชัดเจนและส่งเสริมให้ผู้ชมคิดตาม 4.00 แปลความหมายได้ว่ามีคุณภาพในระดับมาก รองลงมาคือ ข้อที่ 1.9 มีความเข้ากันได้ระหว่างบทกับแนวทางการกำกับและการแสดง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 แปลความหมายได้ว่าคุณภาพรายการอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ผลรวมคุณภาพภาพยนตร์ เรื่อง สัญญา สาบาน ด้านบทภาพยนตร์ ภาพรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 แปลความหมายได้ว่าคุณภาพรายการอยู่ในระดับปานกลาง

ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพในด้านมุมมองภาพยนตร์ จากนั้นนำผลการเรียนรู้มวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล ดังแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน”ด้านมุมมองภาพยนตร

รายการ	$\bar{X}$	ระดับความคิดเห็น
2.1 มุมมองภาพมีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	3.67	มีคุณภาพมาก
2.2 การเลือกขนาดภาพ (การซูม, การครอป) มีความมีประสิทธิภาพในการสื่อสารอารมณ์	3.33	มีคุณภาพปานกลาง
2.3 การจัดองค์ประกอบภาพ (ตำแหน่งของตัวละครและวัตถุ) มีความดึงดูดและสร้างอารมณ์ให้คนชมภาพยนต์	3.67	มีคุณภาพมาก

รายการ	$\bar{X}$	ระดับความคิดเห็น
2.4 การใช้แสงและเงามีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของภาพยนตร์	3.33	มีคุณภาพปานกลาง
2.5 ความชัดเจนของภาพ (ความละเอียดและการจัดการภาพ)	4.33	มีคุณภาพมาก
2.6 การสื่อสารความหมายผ่านภาพ (สัญลักษณ์, อารมณ์) มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	3.67	มีคุณภาพมาก
2.7 การใช้สีและโทนสีมีส่วนในการสร้างอารมณ์และบรรยากาศ	3.00	มีคุณภาพปานกลาง
2.8 การเปลี่ยนมุมมองภาพในแต่ละฉากมีความเหมาะสมและสร้างความตื่นเต้น	3.33	มีคุณภาพปานกลาง
2.9 การใช้เทคนิคพิเศษ (เช่น Slow Motion, Time-lapse) มีความเหมาะสมกับเรื่องราว	3.67	มีคุณภาพมาก
2.10 โดยรวมแล้ว คุณคิดว่าคุณภาพด้านมุมมองภาพและการสื่อสารด้วยภาพมี	3.33	มีคุณภาพปานกลาง
โดยรวม	3.53	มีคุณภาพมาก

จากตารางที่ 2 คุณภาพภาพยนตร์ เรื่อง สัญญา สาบาน ด้านมุมมองภาพยนตร์ พบว่า คุณภาพด้านมุมมองภาพยนตร์ ข้อที่ 2.5 ความชัดเจนของภาพ (ความละเอียดและการจัดการภาพ) 4.33 แปลความหมายได้ว่ามีคุณภาพในระดับมาก รองลงมาคือ ข้อที่ 2.1 มุมมองภาพมีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง ข้อที่2.3 การจัดองค์ประกอบภาพ (ตำแหน่งของตัวละครและวัตถุ) มีความดึงดูดและสร้างอารมณ์ให้คนชมภาพยนตร์ ข้อที่2.6 การความหมายผ่านภาพ (สัญลักษณ์, อารมณ์) มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ข้อที่ 2.9 การใช้เทคนิคพิเศษ (เช่น Slow Motion, Time-lapse) มีความเหมาะสมกับเรื่องราว ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 แปลความหมายได้ว่า

ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพในด้านการตัดต่อภาพยนตร์จากนั้นนำผลการเรียนรู้มวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล ดังแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คุณภาพภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน”ด้านการตัดต่อภาพยนตร์

รายการ	$\bar{X}$	ระดับความคิดเห็น
3.1 การตัดต่อมีความราบรื่นและไม่มีการสะดุด	4.00	มีคุณภาพมาก
3.2 ความยาวของฉากแต่ละฉากเหมาะสมและสร้างจังหวะ	3.67	มีคุณภาพมาก
3.3 การเปลี่ยนฉากมีความเหมาะสมและสร้างความน่าสนใจ	4.00	มีคุณภาพมาก
3.4 การใช้เทคนิคการตัดต่อ (เช่น Cut, Fade, Dissolve) มีความสร้างสรรค์และเหมาะสม	4.67	มีคุณภาพมาก
3.5 การจัดลำดับเหตุการณ์ในภาพยนตร์มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.33	มีคุณภาพมาก
3.6 การตัดต่อมีส่วนช่วยในการสื่อสารอารมณ์ของตัวละคร	3.33	มีคุณภาพปานกลาง
3.7 การตัดต่อมีการใช้เทคนิคพิเศษ อย่างมีประสิทธิภาพ	3.00	มีคุณภาพปานกลาง
3.8 การใช้เสียงประกอบมีความกลมกลืนกับการตัดต่อภาพ	4.00	มีคุณภาพมาก
3.9 การตัดต่อมีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของเรื่องราว	3.33	มีคุณภาพปานกลาง
3.10 โดยรวมแล้ว คุณคิดว่าคุณภาพด้านการตัดต่อมีคุณภาพดี	4.00	มีคุณภาพมาก
รวม	3.83	มีคุณภาพมาก

ตารางที่ 3 คุณภาพภาพยนตร์สั้นเรื่อง "สัญญา สาบาน" ด้านการตัดต่อภาพยนตร์พบว่า คุณภาพด้านการตัดต่อภาพยนตร์ ข้อที่3.4 การใช้เทคนิคการตัดต่อ (เช่น Cut, Fade, Dissolve) มีความสร้างสรรค์และเหมาะสม 4.67 แปล

ความหมายได้ว่ามีคุณภาพในระดับมาก รองลงมาคือ ข้อที่ 3.5 การจัดลำดับเหตุการณ์ในภาพยนตร์มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 แปลความหมายได้ว่าคุณภาพรายการอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ผลรวมคุณภาพภาพยนตร์ เรื่อง สัญญา สาบาน ด้านการตัดต่อภาพยนตร์ ภาพรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 แปลความหมายคุณภาพรายการอยู่ในระดับมาก

ภาพรวมคุณภาพภาพยนตร์ในทุกด้าน เมื่อพิจารณาคุณภาพด้านบทภาพยนตร์ มุมมองภาพยนตร์ และการตัดต่อภาพยนตร์ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.58 ซึ่งอยู่ในระดับมาก การศึกษาในครั้งนี้ แสดงถึงการประสานงานที่ดีในทุกกระบวนการผลิต ตั้งแต่การเขียนบท การถ่ายทำ จนถึงการตัดต่อ จากการประเมินนี้ ภาพยนตร์สั้นเรื่อง "สัญญา สาบาน" มีคุณภาพที่น่าพอใจ และสามารถพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้บรรลุความสมบูรณ์แบบในกระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นต่อไป

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้ ผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน : กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ โดยมีขั้นตอนครอบคลุมการเก็บรวบรวมข้อมูล การผลิต และการประเมินผล ดังนี้

กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน

ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการผลิต (Pre-Production) คือการศึกษาความเชื่อและคำมั่นสัญญาของตัวละครหลัก เพื่อกำหนดแนวคิดหลัก เขียนบทภาพยนตร์ ทั้งบทย่อ บทขยาย และบทถ่ายทำ พร้อมวางแผนการดำเนินงาน โดยการสำรวจสถานที่ถ่ายทำที่เหมาะสม เตรียมอุปกรณ์การถ่ายทำ เช่น กล้องและไฟ

คัดเลือกนักแสดงและทีมงาน และจัดทำตารางถ่ายทำ (อมรศรี วิไลวงศ์. 2563)

ขั้นตอนการผลิต (Production) ดำเนินการถ่ายทำตามบทถ่ายทำ ตรวจสอบวิดีโอ Footage เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด บันทึกเสียงประกอบ รวมถึงบทสนทนาและเสียงพื้นหลัง (ธนพล เจริญธรรม. 2564)

ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production) ตัดต่อวิดีโอและลำดับภาพให้สอดคล้องกับบทภาพยนตร์เพิ่มเพลงประกอบ คำบรรยายใต้ภาพ และเอฟเฟกต์เสียง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ (สมชาย พิพัฒน์ภาณุกร. 2563)

ขั้นตอนการประเมินคุณภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพในด้านบทภาพยนตร์ มุมมองภาพ และการตัดต่อ โดยวิเคราะห์ผลการประเมินด้วยค่าเฉลี่ย ผลการประเมินคุณภาพ คุณภาพภาพยนตร์ เรื่อง สัญญา สาบาน ด้านบทภาพยนตร์ ด้านมุมมองภาพยนตร์ และ ด้านการตัดต่อภาพยนตร์ ภาพรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 แปลความหมายได้ว่าคุณภาพของรายการมีคุณภาพในระดับมาก ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้มีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงดังนี้ การเลือกเนื้อหา ควรสร้างเรื่องที่แปลกใหม่และกระทบอารมณ์ผู้ชม ตัวละครที่ได้รับผลกระทบควรสอดคล้องกับคำมั่นสัญญา การสร้างความสมจริง เหตุการณ์ที่นำไปสู่การเสียชีวิตของนางเอกควรสมจริง การเล่าเรื่อง เพิ่มจังหวะที่เหมาะสม และความเชื่อมโยงในเหตุการณ์ การใช้มุมกล้องและแสง เน้นมุมกล้องใกล้ถ่ายทอดอารมณ์ และจัดแสงธรรมชาติอย่างเหมาะสม บรรยากาศและความน่ากลัว ควรเพิ่มดนตรีและ CG เพื่อสร้างความน่ากลัว การตัดต่อควรปรับจังหวะและเพิ่มอารมณ์ร่วมของเรื่อง ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สัญญา สาบาน” มีคุณภาพโดยรวมในระดับมาก (3.58) โดยยังมีจุดที่ควรพัฒนาต่อเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ให้ดียิ่งขึ้น

สรุป

งานวิจัยนี้ ผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน: กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ มีขั้นตอนครอบคลุมการเก็บรวบรวมข้อมูล การผลิตดังนี้ กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการผลิต (Pre-Production) ขั้นตอนการผลิต (Production) ดำเนินการถ่ายทำตามบทถ่ายทำ ตรวจสอบวิดีโอ Footage เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด บันทึกเสียงประกอบ รวมถึงบทสนทนาและเสียงพื้นหลัง `และขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production) ตัดต่อวิดีโอและลำดับภาพให้สอดคล้องกับบทภาพยนตร์เพิ่มเพลงประกอบ คำบรรยายใต้ภาพ และเอฟเฟกต์เสียง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ ผลการประเมินคุณภาพ คุณภาพภาพยนตร์ เรื่อง สัญญา สาบาน ด้านบทภาพยนตร์ ด้านมุมมองภาพยนตร์ และ ด้านการตัดต่อภาพยนตร์ ภาพรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 แปลความหมายได้ว่าคุณภาพของรายการมีคุณภาพในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ เพื่อผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน : กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ มีข้อแสนอแนะโดยผู้เชียวชาญดังนี้

การเลือกเนื้อหาและการนำเสนอ ควรพิจารณาเลือกเนื้อเรื่องที่มีความแปลกใหม่และน่าสนใจมากขึ้น เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ชม โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวกับคำสาบานและผลลัพธ์ของการผิดคำสัญญา ซึ่งควรมีความลึกซึ้งและกระทบอารมณ์ผู้ชมมากขึ้น ช่น ตัวละครที่ได้รับผลกระทบควรเป็นผู้ที่ผิดคำสัญญา แทนที่จะเป็นนางเอกที่เสียชีวิตโดยไม่มีเหตุผลที่ชัดเจน

การสร้างความสมจริงในเหตุการณ์ ควรเพิ่มความสมจริงให้กับฉากที่นางเอกเสียชีวิต เนื่องจากการ "เป็นลมตาย" อาจดูไม่น่าเชื่อถือ การสร้างสภาพการณ์ที่ชัดเจน เช่น อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ร้ายแรง จะช่วยเสริมความหนักแน่นของเรื่อง

การพัฒนาบทและการเล่าเรื่อง การเล่าเรื่องควรมีจังหวะที่เหมาะสม ไม่เร็วหรือกระชับจนเกินไป ซึ่งอาจส่งผลให้ตรรกะของเหตุการณ์ดูน้อยลงและเนื้อเรื่องสามารถคาดเดาได้ง่าย ควรเพิ่มรายละเอียดในบทภาพยนตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเหตุการณ์และเหตุผลที่ทำให้ตัวละครกระทำในลักษณะนั้น

การใช้มุมกล้องและแสงธรรมชาติ ควรเน้นใช้มุมกล้องขนาดใกล้ (Close-Up) เพื่อถ่ายทอดอารมณ์ของตัวละครอย่างลึกซึ้งและสร้างความผูกพันระหว่างผู้ชมกับตัวละคร การเลือกใช้แสงธรรมชาติในงานโปรดักชันเป็นสิ่งที่ดี แต่ควรใส่ใจเรื่องอารมณ์ของแสงในแต่ละช่วงเวลา เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาและคุณภาพการถ่ายทำ

การเพิ่มบรรยากาศและความน่าสะพรึงกลัว ฉากผีและพระเอกที่มีลักษณะ "คนบ้า" ถือเป็นจุดเด่นที่น่าสนใจ ควรพัฒนาให้มีความโดดเด่นมากยิ่งขึ้น การใช้ดนตรีประกอบในจังหวะสำคัญ เช่น การเร่งเร้าความกลัว หรือสร้างบรรยากาศลึกลับ จะช่วยเพิ่มความน่าติดตามและน่ากลัวให้กับเนื้อหา ฉากกลางคืนและตัวละครผีควรมีการออกแบบที่น่ากลัวมากขึ้น โดยอาจเพิ่มการใช้ CG หรือการแต่งหน้าผีให้มีความสมจริงและน่าขนลุก

การจัดการงานตัดต่อ งานตัดต่อทำได้ดีในภาพรวม แต่ควรพิจารณาปรับบางจังหวะให้ดึงอารมณ์ผู้ชมได้มากขึ้น เพื่อเสริมสร้างความต่อเนื่องและอารมณ์ร่วมในเรื่องจนถึงจุดสิ้นสุด

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ผลิตภาพยนตร์สั้นเรื่อง สัญญา สาบาน: กระบวนการผลิตและการประเมินคุณภาพ ” ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือและกำลังใจจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณทุกท่านดังต่อไปนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่มีคุณค่าในทุกกระบวนการวิจัย รวมถึงการให้กำลังใจและชี้แนะอย่างใกล้ชิด ขอบคุณ คณะกรรมการสอบวิจัยที่ได้สละเวลาให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญและช่วยพัฒนางานวิจัยนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการพัฒนาบทภาพยนตร์ การถ่ายทำและการประเมินคุณภาพ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของงานวิจัยนี้ ขอบคุณทีมงานและนักแสดงทุกท่านที่ทุ่มเทแรงกายและแรงใจในการสร้างสรรค์ภาพยนตร์สั้นเรื่องนี้ จนทำให้งานวิจัยนี้สามารถสะท้อนแนวคิดและความตั้งใจออกมาได้อย่างสมบูรณ์ ขอขอบคุณ สถานที่ถ่ายทำ ซึ่งช่วยให้การดำเนินงานนี้เป็นไปได้อย่างราบรื่น ขอบคุณครอบครัวและเพื่อนทุกคนที่คอยสนับสนุน ให้กำลังใจ และเข้าใจในทุกช่วงเวลาของการทำงานวิจัย ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อวงการการผลิตภาพยนตร์ และผู้ที่สนใจในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานภาพยนตร์สั้น ด้วยความเคารพอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

Bordwell, D., & Thompson, K. (2010). Film Art: An Introduction. McGraw-Hill.

Brown, B. (2016). Cinematography: Theory and Practice. Focal Press.

Field, S. (2005). Screenplay: The Foundations of Screenwriting. Dell Publishing.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology, 22(140), 1-55.

McKee, R. (1997). Story: Substance, Structure, Style and the Principles of Screenwriting. HarperCollins.

McKee, R. (1997).Story: Substance, Structure, Style and the Principles of Screenwriting. HarperCollins.

Parks, R. (2012). The Art of Editing. Routledge.

ณัฐพงษ์ พระลับรักษา, & วัชรพงษ์ พิมขาลี. (2021). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียรูปแบบภาพยนตร์สั้นเรื่อง ความรัก เรื่องนี้ วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 6(2), 1-9.

ธนพล เจริญธรรม. (2564). การออกแบบเสียงในภาพยนตร์สั้น: เทคนิคการบันทึกและผสมเสียงประกอบฉาก. วารสารศิลปะและการออกแบบ, 10(1), 59-76.

นิพนธ์ คุณารักษ์ (2022). ศิลปะ การ สื่อสาร และ วัฒนธรรม ใน ภาพยนตร์ สั้น อีสาน. *Journal of Fine and Applied Arts Khon Kaen University*, *14*(2), 166-187.

พัฒนา ฉินนะโสต. (2023). รูปแบบการตัดต่อลำดับภาพ*วารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการวิจัย*

สมชาย พิพัฒน์ภาณุกร. (2563).กระบวนการตัดต่อภาพยนตร์: เทคนิคและเครื่องมือในการสร้างความสมบูรณ์ของเนื้อหา." วารสารวิจัยการผลิตสื่อ, vol. 15, no. 2, 2563, pp. 89-102.

สุธีย์ จุฬากาญจน์, & จิรวัฒน์ พิระสันต์ *การพัฒนารูปแบบภาพยนตร์สั้นจากทุนวัฒนธรรม จังหวัด ขอนแก่น* (Doctoral dissertation, Naresuan University).

อมรศรี วิไลวงศ์. (2563). การจัดการโปรดักชันภาพยนตร์สั้น: แนวทางการเตรียมการและบริหารทีมงาน. วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อุสุมา สุขสวัสดิ์. (2016). การ ศึกษา วิเคราะห์ ภาพยนตร์ ไทย นอก กระแสที่ได้รับรางวัล ระหว่าง พ. ศ. 2543-2555. *วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ*, *17*(2), 71-80.

และงานสร้างสรรค์, *10*(1), 1-16.

612356

การบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

จิราภัทร สิมเชื้อ[1*] และ สิรินดา กมลเขต[1]

[1]สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
[*]Corresponding author: Jirapat.si@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวทางการบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร โดยใช้ ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งผสานทั้ง การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การวิจัยในครั้งนี้กลุ่มประชากรเป้าหมาย คือ ประชากรในชุมชนจำนวน 1,828 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอาศัยความน่าจะเป็นด้วยการสุ่มแบบอย่างง่าย ซึ่งได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 328 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการผ่าน แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้เก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก กับ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 12 คน ซึ่งเป็น ผู้นำชุมชนและบุคคลที่มีบทบาทในการจัดการขยะผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (53.05%) มีอายุระหว่าง 51–60 ปี (54.57%) และประกอบอาชีพ เกษตรกรรม (71.34%) ด้านภาพรวมของ การบริหารจัดการขยะในชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.97) โดยพิจารณารายด้าน พบว่า การนำขยะกลับมาใช้ซ้ำ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 3.52) รองลงมาคือ การคัดแยกขยะ ($\bar{x}$ = 3.50) ขณะที่ การจัดการขยะทั่วไป อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.49) ส่วน การแปรสภาพขยะ ($\bar{x}$ = 2.38) และการรีไซเคิล ($\bar{x}$ = 1.99) อยู่ในระดับต่ำข้อเสนอแนะ จากผลการวิจัย ผู้นำชุมชนควรมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง สนับสนุน การแปรสภาพขยะเพื่อเพิ่มมูลค่า และกระตุ้นให้ประชาชน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้วัสดุ นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อพัฒนา ระบบบริหารจัดการขยะที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: การบริหารจัดการขยะ, การคัดแยกขยะ, การรีไซเคิล, การแปรสภาพขยะ

Abstract

This research aims to analyze the waste management approach of Ban Khok Sung Ang Somboon community, Samakkhi subdistrict, Loeng Nok Tha district, Yasothon province, using a Mixed Methods Research approach that integrates both quantitative and qualitative research methods. The target population consists of 1,828 community residents, with a sample size of 328 participants selected through simple random sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed through descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. Additionally, in-depth interviews were conducted with 12 key informants, including community leaders and individuals involved in waste management. The findings indicate that the majority of respondents were female (53.05%), aged 51–60 years (54.57%), and primarily engaged in agriculture (71.34%). The overall assessment of waste management in the community was at a moderate level ($\bar{x}$ = 2.97). Among different waste management practices, waste reuse had the highest mean score ($\bar{x}$ = 3.52), followed by waste segregation ($\bar{x}$ = 3.50), and general waste

management ($\bar{x}$ = 3.49), which were all at moderate levels. However, waste transformation ($\bar{x}$ = 2.38) and recycling ($\bar{x}$ = 1.99) were at low levels. Based on the findings, it is recommended that community leaders play an active role in promoting waste segregation at the source, supporting waste transformation to increase value, and encouraging behavioral changes in material usage among residents. Furthermore, enhancing community participation is essential for developing a sustainable waste management system.

Keywords: Waste Management, Waste Segregation, Recycling, Waste Transformation

บทนำ

ปัญหาขยะในประเทศไทยนับวันยิ่งทวีความรุนแรงขึ้นโดยเฉพาะปัญหาขยะตกค้างในสิ่งแวดล้อม จากรายงานของกรมควบคุมมลพิษ ระบุว่าในปี 2563 มีขยะที่ไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องปริมาณ 7.88 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 31 จากปริมาณที่เกิดขึ้นทั้งหมดในปีนั้น ขยะส่วนนี้ก่อให้เกิดปัญหาตามมาทั้งเรื่องการเกิดแหล่งเชื้อโรคสะสม การรั่วไหลของขยะออกสู่ขยะกลายเป็นขยะทะเล หรือแม้กระทั่งการสะสมของไมโครพลาสติกในอาหารทะเลอีกด้วย ด้วยเหตุนี้ ประเทศไทยจึงได้จัดทำ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 โดยเป้าหมายสูงสุดของ Roadmap นี้คือ การนำขยะพลาสติกเป้าหมายกลับมาใช้ประโยชน์ร้อยละ 100 ภายในปี 2570 ปัญหาการบริหารจัดการขยะที่ขาดประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากรจึงทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางแห่งไม่สามารถบริหารจัดการขยะได้ครบวงจรตามที่ กฎหมายได้ให้อำนาจไว้ (มาลัย เอี่ยมจำเริญ, 2557) ทำให้ขยะที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลที่ไม่มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยต้องแบกรับภาระในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยตนเอง (กรมควบคุมมลพิษ, 2561ก) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลที่ไม่มีการบริหารจัดการขยะโดยปล่อยให้ประชาชนต้องแบกรับภาระในการจัดการขยะด้วยตนเองส่วนใหญ่มีการจัดการขยะที่ไม่ถูกต้อง เช่น เผาทำลายกลางแจ้ง นำไปกองทิ้งในพื้นที่สาธารณะและลักลอบทิ้งลงแหล่งน้ำส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน พื้นที่การเกษตรเสื่อมโทรมไม่สามารถปลูกพืชได้ เนื่องจากความเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นเหตุทำให้เกิดปัญหาการร้องเรียน (วิภาณี อุชุปัจ, 2561) ทำให้ปัญหาขยะเป็นปัญหาต้องได้รับการแก้ไขโดยความร่วมมือของทุกภาคส่วน รัฐบาลจึงกำหนดให้การแก้ไขปัญหาขยะเป็นวาระแห่งชาติ จึงได้มีการจัดทำเป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) กำหนดให้แนวทางการจัดการขยะที่ดีที่สุดสำหรับชุมชนที่ยังไม่มีระบบการบริหารจัดการขยะ คือ การลดปริมาณการเกิดขยะ ณ แหล่งกำเนิด จะช่วยลดปริมาณในการกำจัดขยะ ที่เกิดขึ้นให้ลดลง รวมถึงเป็นการลดวิกฤตปัญหาด้านขยะตกค้างซึ่งหลายจังหวัดในประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2559) เทศบาลตำบลสามัคคี ตั้งอยู่ในอำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร มีพื้นที่ประมาณ 85 ตารางกิโลเมตร ประชากรในเขตเทศบาลมีประมาณ 7,415 คน แบ่งออกเป็น 2 เขต มีจำนวน 2,255 ครัวเรือน โดยประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น การทำนา ปลูกพืชผัก ผลไม้ มันสำปะหลัง อ้อย รวมถึงกรีดยางพารา ในปัจจุบันเทศบาลตำบลสามัคคีกำลังเผชิญกับปัญหาสำคัญด้านการจัดการขยะ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรที่ส่งผลให้ความต้องการด้านการอุปโภคบริโภคและที่อยู่อาศัยขยายตัวไปด้วย ทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การจัดการขยะที่ไม่มีประสิทธิภาพส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ขยะตกค้าง การสะสมของเชื้อโรค และการเผาขยะในพื้นที่ชุมชน (วิภารัตย์ บุญกอง, 2567) แม้ว่าชุมชนจะมีกฎข้อบังคับ เช่น การปรับผู้ที่นำขยะไปทิ้งในที่สาธารณะหรือเผาขยะอย่างผิดกฎหมาย แต่ยังพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้ลดลง ประชาชนบางส่วนยังคงละเมิดกฎ โดยเฉพาะในพื้นที่บ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสามัคคี พบว่าการบริหารการจัดการขยะยังไม่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพเพียงพอทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมในชุมชน (อำพร ไมโศรก, 2567) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารการจัดการขยะในชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร เพื่อให้ทราบถึงการบริหารการจัดการขยะในชุมชน เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะการบริหารการจัดการขยะที่ดีต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอ เลิงนกทา จังหวัดยโสธร

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ

1.1 ความหมายของขยะ กรมควบคุมมลพิษ (2548)ให้ความหมายของขยะ หมายถึง เศษกระดาษ เศษอาหาร เศษวัตถุ เศษผ้า เศษสินค้า ภาชนะที่ใส่อาหารถุงพลาสติก หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด รวมถึงมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน หรือครัวเรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงทาน มีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยแรงงาน ส่วนปิยชาติ ศิลปะสุวรรณ์ (2557) ระบุว่า ตามพระราชบัญญัติการสาธารณะสุข พ.ศ.2534 ให้ความหมายของคำว่า ขยะมูลฝอย หรือมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้าถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหารเถ้า มูลสัตว์ หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

1.2 ประเภทของขยะมูลฝอย สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย (2561) ได้แบ่งประเภทขยะมูลฝอย เป็น 4 ประเภท 1) ขยะย่อยสลาย (Compostable waste) คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ เป็นขยะที่พบมากที่สุดถึง 64% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ 2) ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste) คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มประเภทยูเอชที กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ ยางรถยนต์ ขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับที่สอง ประมาณ 30% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ 3) ขยะอันตราย (Hazardous waste) คือ ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืชกระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่มักจะพบได้น้อยที่สุดเพียง 3% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ 4) ขยะทั่วไป (General waste) คือขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ขยะทั่วไปนี้เป็นขยะที่มีปริมาณใกล้เคียงกับขยะอันตรายจะพบประมาณ 3% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

1.3 แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย ธเรศ ศรีสถิต (2558)ได้แยกประเภทแหล่งกำเนิดของมูลฝอยออก เป็น 1) เขตที่พักอาศัย (Domestic area) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจวัตรประจำวันในการดำรงชีวิตของประชาชนทั่วไปส่วนใหญ่ขยะมูลฝอยมาจากการบริโภคภาคครัวเรือน หรืออาจมีเศษกระดาษ พลาสติกปะปนตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น 2) เขตธุรกิจการค้า ตลาดสด (Commercial area) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประเภทธุรกิจการค้าของชุมชน โดยเฉพาะเขตย่านพาณิชยกรรม ตลาดสด ขยะมูลฝอยได้แก่ พวกเศษสินค้า ที่ไม่ต้องการ เช่น บรรจุภัณฑ์พลาสติก กระดาษ ฯลฯ ในตลาดสดจะพบขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นสารอินทรีย์ เช่น เศษผัก ผลไม้ ที่เกิดจากการค้าขายอาหารสด ขยะมูลฝอยแบบนี้ไม่ค่อยก่อปัญหามากนักเพราะมีกลุ่มแม่ค้าหรือมีคนเก็บไปจำหน่ายรวมทั้งพวกเศษอาหาร ผักสด ผลไม้จะถูกรับซื้อไปเลี้ยงสัตว์ 3) เขตสถานที่ราชการสถาบันการศึกษา (Institution area) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมบริการของทางราชการการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เป็นเศษกระดาษ พลาสติก อาจจะมีขยะมูลฝอยอันตรายบ้างในบางส่วนที่มาจากอาคารที่มีการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ การเพาะเลี้ยงเชื้อ หรือมีสารเคมีประเภทอันตราย เช่น โลหะหนัก สารรังสี ฯลฯ ขยะมูลฝอยอันตรายจากแหล่งกำเนิดแบบนี้สามารถควบคุมได้ง่ายกว่าจากชุมชน 4) เขตอุตสาหกรรม (Industrial area) ได้แก่ บริเวณที่มีโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ตั้งอยู่ มีการผลิตขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยตรงและโดยอ้อม เช่น เกิดจากบรรจุภัณฑ์หรือของเสียจากการผลิต ขยะมูลฝอยจากเขตอุตสาหกรรมแบ่งเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะมูลฝอยอันตราย ลักษณะของขยะมูลฝอยอันตรายขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม เช่น น้ำมันเก่าหรือเศษน้ำมันเชื้อเพลิง สารทำละลายที่ใช้แล้วสามารถนำไปปรับปรุงคุณภาพหรือผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นได้ ส่วนขยะมูลฝอยทั่วไปจากเขตอุตสาหกรรมมีลักษณะเหมือนขยะมูลฝอยชุมชนทั่วไปซึ่งอาจจะเกิดจากกิจกรรมประจำวันของสำนักงาน คนงานหรือพนักงาน 5) เขตเกษตรกรรม

(Agricultural area) ได้แก่ บริเวณเขตเกษตรกรรมที่มีการเพาะปลูกหรือฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ดังนั้นขยะมูลฝอยส่วนใหญ่มักเป็นสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ง่ายและส่งกลิ่นเหม็นรบกวน เช่น เศษผัก เศษผลไม้ มูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลจากสัตว์เลี้ยง หากมีการจัดการที่ดีขยะมูลฝอยเหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น การนำไปทำปุ๋ยหมักนอกจากนั้นภาชนะที่บรรจุสารเคมีและวัตถุมีพิษต่างๆ จัดเป็นขยะมูลฝอยอันตรายเช่นกัน

1.4 ผลกระทบของขยะมูลฝอย นเรศ เชื้อสุวรรณ (2559) ได้สรุปผลกระทบขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนถ้าไม่มีการจัดการขยะตามหลักวิชาการตั้งแต่การเก็บ การขนถ่าย การกำจัดจะก่อให้เกิดปัญหาตามมา คือ 1) ด้านสุขอนามัย ขยะมูลฝอยประเภทสารอินทรีย์ที่เน่าเปื่อยและย่อยสลายได้ง่ายทำให้เกิดการเน่าเสียสะสมเกิดเป็นแก๊สที่มีกลิ่นโดยเฉพาะแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H2S) หรือแก๊สไข่เน่า กล่าวเป็นภาษาพูดคือของเน่าจะทำให้เกิดกลิ่นบูด เหม็น สังเกตได้ง่ายจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในถังขยะที่มักจะมีกลิ่นเหม็นจากการทิ้งเศษอาหารลงไปแล้วปล่อยทิ้งเป็นเวลานาน พอที่จะทำให้จุลินทรีย์เติบโตและย่อยสลายจนเกิดการเน่าเสียของเศษอาหารจะนำไปสู่ปัญหาเหตุรำคาญที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอย 2) ด้านทัศนวิสัย การมีมูลฝอยมากไม่มีการจัดเก็บหรือขยะมูลฝอยมากเกินไปกว่าภาชนะรองรับทำให้เกิดการรับรู้ผ่านการมองเห็นเกิดความไม่น่าดูของสถานที่ส่อถึงความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชนหรือบ้านเรือน 3) ด้านสุขภาพ ผลต่อมาของการเน่าเสียของขยะมูลฝอยที่เป็นแหล่งอาหารของจุลชีพหลายชนิด เช่น แบคทีเรีย รา ทำให้มีจุลินทรีย์สะสมและเจริญเติบโตขยายพันธุ์ขึ้นกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากปัญหาขยะมูลฝอย เช่น แมลงวันเป็นพาหนะนำโรคอุจจาระร่วง ไทฟอยด์ อหิวาตกโรค หรือโรคระบบทางเดินอาหารมาสู่มนุษย์ การเผาแบบไม่ควบคุมก่อให้เกิดก๊าซมลพิษ 4) ด้านสิ่งแวดล้อม การกองสะสมของขยะมูลฝอยบนพื้นดิน ทำให้ดินมีการปนเปื้อนจากองค์ประกอบที่มีอยู่ในขยะมูลฝอย แรงโน้มถ่วงของโลกทำให้เกิดการไหลของน้ำชะขยะ (Leachate) ลงสู่พื้นดินโดยน้ำชะขยะและตัวขยะมูลฝอยเองอาจปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำที่ใช้อุปโภค บริโภคของประชาชน ส่งผลให้เกิดมลพิษทางน้ำจนไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

1.5 ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ (2551) ได้อธิบายปริมาณและลักษณะของขยะแต่ละชนิดมีแหล่งเกิดแตกต่างกันทำให้ลักษณะของขยะมูลฝอยแต่ละชุมชนแตกต่างกัน มี 6 ประการ คือ 1) ความหนาแน่นของประชากร (Population Density) ชุมชนที่มีประชากรมากและอาศัยอยู่หนาแน่น ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะมีมากกว่าชุมชนที่มีประชากรน้อยและอยู่กันกระจัดกระจายด้วย 2) อุปนิสัยของประชาชนในชุมชน (Habit or People in Community) ชุมชนที่ประชาชนชอบบริโภคผักและผลไม้มากจะทำให้ชุมชนนั้นมีปริมาณขยะสดสูง ชุมชนที่ประชาชนชอบทิ้งสิ่งของเครื่องใช้ที่เสียแล้วจะทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชนมีมาก ประชาชนที่มีนิสัยไม่รักความเป็นระเบียบเรียบร้อยจะทิ้งขยะมูลฝอยกระจัดกระจายไม่รวบรวมเป็นที่เป็นทางปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเก็บขนจะน้อยลงแต่ไปมีมากอยู่ตามลำคลองถนนที่สาธารณะแทน 3) ฤดูกาล (Season) ในแต่ละฤดูกาลจะมีปริมาณขยะแตกต่างกัน เช่น ฤดูร้อนและฤดูฝน ในประเทศไทยเป็นฤดูที่มีผลไม้มากมายหลายชนิดทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีมากกว่าในฤดูหนาวซึ่งมีผลไม้ไม่มากนัก 4) สภาวะทางเศรษฐกิจของชุมชน (Economic Status) ในชุมชนที่มีเศรษฐกิจดีประชาชนจะมีการซื้อสิ่งของเครื่องใช้เพื่อการอุปโภคได้มากทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีมากด้วยตรงกันข้ามกับชุมชนที่มีเศรษฐกิจไม่ดี 5) การจัดการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชน (Collection Management and Disposal Method) ชุมชนที่มีการจัดการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยได้ดีจะทำให้ได้ปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่าชุมชนที่มีการจัดการไม่ดี ปริมาณขยะมูลฝอยที่ตกค้างจึงมีน้อยในชุมชนที่มีการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยได้ดีแต่จะมีมูลฝอยที่ตกค้างมากในชุมชนที่มีการจัดการไม่ดี และ 6) ลักษณะที่ตั้งของชุมชน (Geographical Location) ชุมชนที่ย่านการค้าจะมีขยะมูลฝอยมากกว่าชุมชนในย่านที่พัก โรงงานอุตสาหกรรมบางชนิดปล่อยขยะมูลฝอยออกมามากทำให้ชุมชนอุตสาหกรรมมีขยะมูลฝอยมากกว่าชุมชนที่มีโรงงานอุตสาหกรรมน้อย

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการขยะ ไพบูลย์ แจ่มพงษ์ และศิวพันธุ์ ชูอินทร์ (2560) ได้อธิบายการจัดการขยะมูลฝอยมีหลายวิธีมีความเหมาะสมแตกต่างกันไป การเลือกวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมสำหรับชุมชนแห่งใดแห่งหนึ่งพิจารณาจาก 1) การกองบนพื้นดิน (Dumping on Land) หมายถึง วิธีการกำจัดขยะโดยใช้ขยะชนิดต่างๆ เป็นวัสดุสำหรับถมพื้นที่ ๆ เป็นที่ลุ่มน้ำขังให้มีระดับสูงขึ้นตามต้องการ การกำจัดขยะด้วยวิธีถมที่ลุ่มจะใช้ได้ผลดีกับขยะบางชนิด เช่น ขยะที่ได้จากการกวาดถนน เถ้า กากตะกอน เศษวัสดุ สิ่งก่อสร้างและขยะจำพวกที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง แต่ถ้าเป็นพวกขยะเปียกซึ่งสลายตัวและง่ายอาจก่อให้เกิดรำคาญเนื่องจากกลิ่นขึ้นได้ 2) การเผา (Incineration) การเผาขยะด้วยเตาเผาขยะนั้นจะต้องมี

ศักยภาพในการเผาขยะชนิดต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์ไม่ทำให้เกิดกลิ่นและควันรบกวน ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ (Air Pollution) การกำจัดในลักษณะนี้ต้องใช้ความร้อนให้สูงพอที่จะเผาขยะชนิดต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์ 3) การฝังกลบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะนำขยะที่เก็บรวบรวมจากชุมชนมากำจัดได้ทันที โดยไม่ต้องแยกชนิดของขยะ เมื่อเก็บรวบรวมขยะซึ่งเป็น Mixel Refuse มาแล้วก็นำมาฝังหรือกลบด้วยดินโดยใช้ เทรคเตอร์ วิธีการนี้เริ่มจากการขุดร่องดินสำหรับกำจัดขยะ บดอัดขยะให้แน่นกลบทับหน้าและบดอัดขยะด้วยดินให้แน่น หลังจากนั้นก็ปล่อยทิ้งไว้ขยะค่อยๆ ถูกย่อยสลายไปเองด้วยจุลินทรีย์ในดินอาจจะต้องใช้เวลานาน 3-5 ปี การย่อยสลายตัวของขยะก็จะสิ้นสุด 4) การหมักขยะเป็นปุ๋ย (Composition Methods) เป็นวิธีการที่อาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุส่วนที่ย่อยได้ให้เป็นแร่ธาตุที่ค่อนข้างจะคงรูปและมีคุณค่าเป็นปุ๋ยบำรุงดินให้เป็นประโยชน์แก่พืชต่อไป 5) การนำขยะมูลฝอยไปทำเป็นก๊าซชีวภาพ (Bio-Gas) หลักการของการทำแก๊สชีวภาพก็คือ การนำขยะที่มีสารอินทรีย์อยู่มากไปหมักไว้ในสภาวะที่ไม่มีอากาศและในมูลสัตว์จะมีแบคทีเรียอยู่ชนิดหนึ่งที่ มูลสัตว์ เรียกว่า “มีเทนฟอร์มมิ่ง แบคทีเรีย” (Methane Forming Bacteria) เป็นแบคทีเรียที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะที่ไม่มีออกซิเจนให้แก๊สมีเทนซึ่งเป็นแก๊สที่จุดไฟติดสามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้มโดยขยะมูลฝอยประเภทที่เหมาะกับในการไปทำแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ ได้แก่ มูลหมู วัว ควาย เป็ด ไก่ นอกจากนี้ขยะมูลฝอยประเภทเศษหญ้า ใบไม้ ขยะสดก็สามารถนำไปทำแก๊สชีวภาพได้แต่การให้แก๊สยังไม่ดีเท่ากับประเภทมูลสัตว์ ส่วนธเรศ ศรีสถิต (2558) อธิบายการจัดการมูลฝอย เป็นแนวคิดที่เหมาะสมมากที่สุดครอบคลุมขั้นตอนการจัดการมูลฝอย จึงหมายถึง การดำเนินการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมกับลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยด้วยการคำนึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานรวมทั้งการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพที่ดีอย่างยั่งยืนใช้หลัก 3 Rs คือ 1) การลดขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด (Reduction) เป็นการลดการเกิดมูลฝอย ณ แหล่งที่เกิดของมูลฝอย 2) การคัดแยก (Separation) เป็นการแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือมีคุณค่าที่เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในกระบวนการผลิตได้ 3) การใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำสิ่งของบางส่วนที่ต้องทิ้งมาใช้ซ้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งาน อาทิ ขวด แก้ว ขวดพลาสติก กล่องโลหะ โดยไม่ต้องไปหาซื้อมาใหม่ การใช้ซ้ำเป็นการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการแปรรูปหรือขึ้นรูปใหม่ 4) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นการแปรรูปมูลฝอยที่ทำการคัดแยกแล้วผลิตโดยผ่านกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งแล้วเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

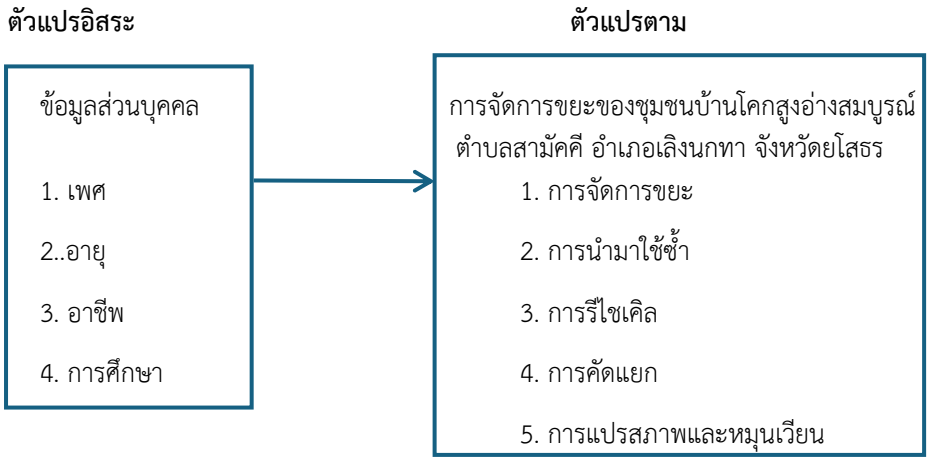
1.1 ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

1.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

1.3 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือน มิ.ย 2567 ถึง ธันวาคม 2567

1.4 พื้นที่การวิจัย คือ บ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

1.5 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาวิจัยได้ยกตัวอย่างทฤษฎีของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2552) , จำรูญ ยาสมุทร(2555) , ธเรศ ศรีสถิต (2558) ,ธัญวรัตม์ อินทรโชต (2560) มาเป็นกรอบในการวิจัย “การบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ” ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยแบ่งเนื้อหาในแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ : 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1. เพศ หมายถึง เพศชาย และเพศหญิง 2. อายุ หมายถึง ระยะเวลานับตั้งแต่เกิดจนถึงปีปัจจุบันโดยนับอายุเต็มปีบริบูรณ์แบ่งเป็น อายุตั้งแต่ 15-20 ปี , 21-30 ปี , 31-40 ปี , 41-50 ปี , 51-60 ปี , 61 ปีขึ้นไป 3. การศึกษา หมายถึง การศึกษาระดับประถมศึกษา, มัธยมศึกษาตอนต้น, มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช, อนุปริญญา/ปวส., ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี 4. อาชีพ หมายถึง อาชีพรับราชการ/ข้าราชการเกษียณ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ ,ค้าขาย/เจ้าของกิจการ,เกษตรกรรม , แม่บ้าน ,รับจ้าง/ลูกจ้าง ,ว่างงาน/กำลังหางาน และอาชีพอิสระ อื่นๆ (ระบุ)

ตอนที่ : 2 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร มีตัวแปรตามจำนวน 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการจัดการขยะ 2) ด้านการนำมาใช้ซ้ำ 3) ด้านการรีไซเคิล 4) ด้านการคัดแยกประเภท และ 5) ด้านการแปรสภาพและหมุนเวียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับมาก
3 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับปานกลาง
2 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับน้อย
1 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1) การสร้างแบบสอบถาม 1) ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามจากการศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการจัดการขยะ จากนั้นกำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อใช้เป็นแนวทางการสร้างแบบสอบถาม 2) ร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารการจัดการขยะและตรวจสอบเนื้อหาแบบสอบถามว่าครอบคลุม วัตถุประสงค์หรือไม่ จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา 3) นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Index of item objective congruence : IOC) (Riviovelli and Hambleton, 1976)โดยเลือกเอาข้อคำถามที่มีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 -1.00 ขึ้นไปมีค่าความเที่ยงตรงสูงใช้ได้ จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองเก็บข้อมูลจำนวน 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลจากแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่า

สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.94 ใช้ได้จึงนำไปเก็บข้อมูล

2) **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้ 1) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และเก็บด้วยตัวเอง ได้อธิบายวัตถุประสงค์ให้ประชาชนกลุ่มตัวอย่างให้เข้าใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการให้ข้อมูล โดยใช้วิธีการสุ่มอาศัยความน่าจะเป็นด้วยการสุ่มแบบอย่างง่าย จำนวน 328 ชุด 2) รวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ได้ทั้งหมด 328 ชุด ใส่รหัสแบบสอบถาม คีย์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วนำมาทำการวิเคราะห์และประมวลผล

3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ ประชาชนในชุมชนหมู่ 6 และ หมู่ 13 บ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 1,828 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ จากจำนวนประชากร บ้านโคกสุงสมบูรณ์โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ ยอมรับได้ 0.05 คำนวณกลุ่มตัวอย่างออกมาอย่างต่ำได้จำนวน 328 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามการบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา และอาชีพ โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation:S.D) สำหรับการแปลความหมายจากค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายถึง การบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด **การวิจัยเชิงคุณภาพ** เก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่ม (Key Informants) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะการบริหารจัดการขยะของชุมชน เลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive Sampling) 1) กลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูลโดยการมูลสัมภาษณ์เชิงลึก จาก 3 กลุ่ม จำนวน 12 คน กลุ่มที่ 1 โดยเลือกจากผู้นำชุมชนและบุคคลที่มีบทบาทในการจัดการขยะ ประกอบด้วย 1) ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 2 คน 2) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 4 คน กลุ่มที่ 2) ประกอบด้วย 1) อสม. จำนวน 4 คน และ กลุ่มที่ 3) ประกอบด้วย ตัวแทนหมู่บ้านๆ ละ 2 คน รวมเป็น 4 คน 2) รวบรวมข้อมูลโดย ใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Question) ออกแบบคำถามตามวัตถุประสงค์และตามกรอบการวิจัย มีการนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์ ให้ผู้แทนให้ข้อมูลอธิบายตามคำถามทีละข้อ 3) ผู้วิจัยทำการรวบรวมผลการสัมภาษณ์ตามข้อคำถามโดยการจดบันทึกพร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกเสียง จากนั้นผู้วิจัยทำการจำแนกข้อมูลออกเป็นกลุ่ม ประเภท หมวดหมู่แล้วทำการจัดระบบข้อมูลที่ได้ให้เป็นระบบ (Typology and Taxonomy Analysis) แล้วตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ผลสรุปของข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องแบบสามเส้าตามประเด็นที่ค้นพบแล้วสรุปผลการบริหารจัดการขยะในชุมชน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 328 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 เป็นเพศหญิง 174 คนคิดเป็นร้อยละ 53.05 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 179 คนคิดเป็นร้อยละ 54.57 และมีอาชีพ เกษตรกรรม จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 71.34

2. ภาพรวม การบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

ตารางที่ 1 ภาพรวม การบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

ภาพรวมการบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการนำมาใช้ซ้ำ	3.52	0.85	มาก
2. ด้านการจัดการขยะ	3.49	0.73	ปานกลาง
3. ด้านการรีไซเคิล	1.99	0..85	น้อย
4. ด้านการคัดแยก	3.50	0.73	มาก
5. ด้านการแปรสภาพและหมุนเวียน	2.38	0.95	น้อย
เฉลี่ยรวม	**2.97**	0.82	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 ภาพรวม การบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร พบว่า การบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.97, SD = 0.82) พิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ด้านการนำมาใช้ซ้ำ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = 3.52 , SD = 0.85) รองลงมา คือ ด้านการคัดแยก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = 3.50 , SD = 0.73) ด้านการจัดการขยะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.49 , SD = 0.73) ด้านการแปรสภาพและหมุนเวียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ น้อย ($\bar{x}$ = 2.38 , SD = 0.95) และด้านการรีไซเคิล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.99 , SD = 0.85) ตามลำดับ

3. ผลจากการสัมภาษณ์ จากกลุ่มตัวแทนผู้ให้ข้อมูล ในการบริหารจัดการขยะในแต่ละด้านของชุมชน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะได้ดังนี้

ด้านการจัดการขยะ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชน พบว่า ในชุมชนไม่มีถังขยะและไม่มีการจัดเก็บจากเทศบาล การจัดการขยะจึงต้องอาศัยการจัดการด้วยตนเองภายในครอบครัวซึ่งจะมีการจัดการขยะหลายแบบแตกต่างกันออกไปตามครัวเรือน มีการคัดแยกชนิดของขยะ เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง พลาสติก ขวดชนิดต่างๆ เหล็ก ของใช้เก่าๆ ส่วนมากมีการเก็บรวบรวมขยะที่ยังสามารถใช้งานประโยชน์ได้อีก ถ้าขยะที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้แล้วก็จะขายเป็นของเก่ามากกว่า บางชนิดนำมาแปรรูปอย่างง่ายตามแต่ลักษณะของขยะ ขยะที่ไม่ใช้แล้วจะเผาตามพื้นที่สะดวกหรือตามที่นาของตัวเอง หรือใส่ถังหรือถุงดำ นำไปเผาในที่โล่งแจ้งหรือในที่สาธารณะ ส่วนการรีไซเคิลที่ต้องผ่านกระบวนการต่างๆ นั้นในชุมชนยังไม่มีใครดำเนินการแต่อาจเข้าใจเป็นการใช้ซ้ำมากกว่า ส่วนขยะเปียกหรือเศษอาหารจะนำไปหมักเพื่อทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้ทำการเกษตร เช่น ใช้ตามไร่มัน ไร่อ้อย และสวนยาง **ข้อเสนอแนะ**ของชุมชนมีความต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาดูแลและจัดการเก็บขยะของชุมชนตามภาระและหน้าที่ของหน่วยงาน มาจัดโครงการเกี่ยวกับขยะและส่งเสริมความรู้ สนับสนุนการแปรรูปเพื่อสร้างรายได้ให้ชุมชน ควรมีนโยบายชัดเจนและต้องการให้คนในชุมชนได้เห็นความสำคัญของการจัดการขยะให้มากขึ้น บ้านเรือนมีความสะอาดสะอ้าน ทำให้มีสุขภาพอนามัยที่ดี **ด้านการนำมาใช้ซ้ำ** ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่าส่วนมากก็ได้ทำในชีวิตประจำวันในครัวเรือนของตัวเองอยู่แล้ว เช่น ขวดน้ำดื่มพลาสติกล้างทำความสะอาดแล้วสามารถนำมาใส่น้ำดื่มได้อีกครั้ง ขวดกาแฟนำมาทำความสะอาดแล้วนำมาใช้เก็บน้ำตาล เกลือในครัว ถุงพลาสติกนำมาใช้ได้อีก แก้วกาแฟแบบใช้ซ้ำนำมาใช้อีก นำกล่องไอศรีมทำความสะอาดแล้วนำมาเก็บผงปรุงรส ขวดน้ำยาล้างจานหมดแล้วซื้อชนิดเติมมาใช้ เสื้อผ้าเก่านำมาเป็นผ้าขี้ริ้ว กล่องบรรจุทีวีนำมาใช้ในการเก็บของ กล่องโฟมบรรจุอาหารนำมาปลูกผักและนำมาใช้เก็บข้าวเหนียวนึ่งสุกได้ นำขวดแก้วมาเป็นแจกันดอกไม้ ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลยังมีความต้องการที่จะให้คนในชุมชนมีการใช้ของซ้ำให้

มากๆ เพื่อลดการซื้อใหม่และช่วยประหยัดเงินในกระเป๋าอีกด้วยและทำอย่างไรจึงจะมีกิจกรรมการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐ **ด้านการรีไซเคิล** ผู้ให้ข้อมูลชี้แจงว่า การรีไซเคิลที่ต้องผ่านกระบวนการต่างๆ คงยากต่อการดำเนินการของ ชุมชนและความเข้าใจของคนในชุมชน การรีไซเคิลคงได้แต่การนำมาใช้อีกเท่านั้น เช่น จะมีการแยกขวด โลหะ พลาสติก หรือกล่องกระดาษที่ยังสามารถนำกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง ขวดล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วจึงนำกลับมาใช้อีก ขวดพลาสติกนำมาใส่น้ำทำเป็นน้ำหยดในกระถางดอกไม้ประดับ ขวดแก้วนำมากั้นเป็นแปลงผัก ขวดพลาสติกเจาะด้านบนนำมาทำเป็นกระถางดอกไม้ประดับไว้หน้าบ้าน กะละมังที่แตกนำมาใช้ปลูกผัก **ด้านการคัดแยก** ในชุมชนส่วนมากมีการคัดแยกประเภทของขยะตั้งแต่ในครัวเรือนซึ่งประเภทของขยะก็ไม่ได้มีมากนัก แต่ก็ช่วยกันคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่างๆ โดยแยกขยะเปียกไปทำปุ๋ยหมัก ขยะแห้งจะนำไปเผาทำลาย ส่วนขวดพลาสติก โลหะ หรือขยะที่ใช้งานไม่ได้แต่จำหน่ายเพื่อเป็นของเก่า ซึ่งถ้าทุกครัวเรือนในชุมชนรู้จักการคัดแยกขยะได้ก็จะทำให้มีการจัดการขยะง่ายขึ้นและเป็นประโยชน์จากขยะทำให้ชุมชนมีความสะอาดน่าอยู่มากยิ่งขึ้นและมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ขยะไม่กระจัดกระจายไปรบกวนบ้านใกล้เรือนเคียง **ด้านการแปรสภาพและหมุนเวียน** บางครัวเรือนมีการนำซองกาแฟที่ใช้แล้วนำมาทำความสะอาดแล้วตากให้แห้งนำมาทำกระเป๋าใช้ในครัวเรือน ซองกาแฟนำมาห่อเป็นเหรียญโปรยทาน กล่องนมนำมาทำเป็นกระเป๋า ขวดน้ำพลาสติกทำเป็นที่ปลูกดอกไม้เลื้อย ถังน้ำดื่มนำมาปลูกผัก ยางรถยนต์เก่านำมาปลูกผักซึ่งส่วนมากเป็นการแปรสภาพที่สามารถทำเองได้ในครัวเรือน

อภิปรายผล

ภาพรวมการบริหารการจัดการขยะของชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ ตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นผู้หญิงมากถึง 174 คน มีอายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 179 คนและมีอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 234 คน การบริหารจัดการขยะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.97) ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลความสะอาดบ้านเรือนของตัวเองมากที่สุดเข้าใจในการจัดการขยะเป็นอย่างดี ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการใช้ซ้ำ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.52) ซึ่งสอดคล้องจากข้อมูลการให้สัมภาษณ์ก็เป็นไปในทิศทางเดียวกันคือมีการใช้ซ้ำมากที่สุด เช่น ขวดน้ำดื่มพลาสติกนำมาใส่น้ำดื่มได้อีก ขวดกาแฟนำมาทำความสะอาดแล้วนำมาใช้เก็บน้ำตาล เกลือ ใช้ถุงพลาสติกซ้ำ แก้วกาแฟชนิดใช้ซ้ำ นำกล่องไอศรีมนำมาเก็บผงปรุงรส ขวดน้ำยาล้างจานหมดแล้วซื้อชนิดเติมมาใช้ เสื้อผ้าเก่านำมาเป็นผ้าขี้ริ้ว ฯลฯ รองลงมา คือ ด้านการคัดแยก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = 3.50) พบว่า ชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ มีการคัดแยกขยะที่ยังใช้งาน แยกขยะมูลฝอย แยกขยะเพื่อนำมาทำปุ๋ยหมัก สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลโดยมีการคัดแยกประเภทของขยะตั้งแต่ในครัวเรือน และช่วยกันคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่างๆ เป็นไปตามที่ (จำรูญ ยาสมุทร, 2555) ที่กล่าวว่า การจัดการขยะมูลฝอยเริ่มตั้งแต่การทิ้งขยะมูลฝอยจนกระทั่งถึงการกำจัดขยะมูลฝอยขั้นสุดท้าย แบ่งเป็น 1) การทิ้งขยะมูลฝอยเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ทิ้งเล็งเห็นว่าวัสดุชิ้นใดๆ นั้นไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกต่อไปแล้วจึงทิ้งไว้ หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อกำจัดต่อไป 2) การจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดจะมุ่งความสนใจไปที่ขยะมูลฝอยที่มาจากชุมชนมากกว่าขยะมูลฝอยจากแหล่งอื่น 3) การรวบรวมขนขยะมูลฝอย หมายถึง กิจกรรมตั้งแต่การขนถ่ายขยะมูลฝอยจากถังขยะซึ่งอาจเป็นถังขยะจากแต่ละบ้านหรือถังขยะรวมเข้าสู่รถขยะไปจนถึงการขนขยะมูลฝอยนั้นไปถ่ายไว้ ที่จุดปลายทาง 4) การขนถ่ายและการขนส่ง แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ 4.1) การขนถ่ายขยะมูลฝอยออกจากรถขยะขนาดเล็กเข้าสู่พาหนะขนส่งขนาดใหญ่ 4.2) การขนส่งขยะมูลฝอยโดยพาหนะขนส่งไปยังสถานีกำจัดขยะมูลฝอย 5) การแปลงรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ 6) องค์ประกอบส่วนสุดท้ายของระบบการกำจัดขยะมูลฝอย คือ การกำจัดได้ทั้งขยะมูลฝอยที่รวบรวมขนโดยตรงจากตามบ้าน ตามถนน กากตะกอนจาก โรงงานกำจัดน้ำเสีย กากขี้เถ้า จากการเผาขยะมูลฝอย และเศษเหลือจาก ขบวนการทั้งหลายในการแปลงรูป ขยะมูลฝอย เป็นไปตามที่ ณัฐวุฒิ ดวงมุสิกและคณะ (2566) ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางชนะ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การบริหารจัดการขยะมูลฝอย ผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางชนะ โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านหลักการกำจัดขยะมูลฝอย ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =3.62) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคืออยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =3.39) ด้านการกักเก็บหรือรองรับขยะมูลฝอย ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =3.36) ด้านระบบและเทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอย ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =3.29) ด้านการเก็บขนและขนส่งขยะมูลฝอย ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 3.26) และด้านการบริการการเก็บขนขยะมูลฝอย ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 3.11) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการวิจัย สำหรับชุมชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์

1. ผู้นำชุมชนควรเข้ามาเริ่มส่งเสริมการจัดการขยะและให้ความสำคัญให้มากขึ้น เพราะผลจากค่าคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ยรวมจะอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าการจัดการขยะของชุมชนยังไม่ดีพอโดยเฉพาะด้านการรีไซเคิล การแปรสภาพและการหมุนเวียน โดยอาจขอความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการส่งเสริมและให้ความรู้

2. ชุมชนและครัวเรือนควรตระหนักถึงการจัดการขั้นต้นตั้งแต่ครัวเรือนในการคัดแยกประเภทขยะ เปลี่ยนขยะให้มีคุณค่า ลดมลพิษ และพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยเริ่มจากพฤติกรรมเล็ก ๆ ในชีวิตประจำวัน

3. เปลี่ยนพฤติกรรมให้ชุมชนลดการใช้วัสดุครั้งเดียวทิ้ง และเปลี่ยนไปใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำหรือย่อยสลายได้

4. ทุกคนควรเข้ามามีส่วนในการพัฒนาชุมชนให้เป็นต้นแบบด้านการบริหารจัดการขยะ และมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ประชาชนบ้านโคกสูงอ่างสมบูรณ์ หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 13 อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร เป็นอย่างสูงยิ่งที่กรุณตอบแบบสอบถามพร้อมทั้งผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ใหญ่บ้านและผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน อสม.และตัวแทนหมู่บ้าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่งจนทำให้งานวิจัยสำเร็จลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ 2561ก. (2561). รายงานประจำปี 2561 *กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม* – https://www.pcd.go.th/publication/3724/

_____.(2559). *รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2558.* กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

_____.(2551). *คู่มือแนวทางการลดคัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1977) จำกัด.

_____.(2548). *แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการเผาในที่โล่ง***.** กรุงเทพฯ. สวนแผนงานและประมวลผล สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียงกรมควบคุมมลพิษ.

จำรูญ ยาสมุทร. (2555). *อนามัยสิ่งแวดล้อม เรื่องการจัดการขยะมูลฝอย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). เชียงใหม่: โรงพิมพ์แสงศิลป.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2550). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.* กรุงเทพฯ : ไทเนรมิตกิจอินเตอร์โปรเกรสซิฟ, 2550 พิมพ์ครั้งที่ 10.

ณัฐวุฒิ ดวงมุสิก พระมหาเอกกวิน ปิยวีโร และ สุปรีชา ชำนาญพุฒิพร (2566). *การบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางชนะ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี* .วารสารวิชาการ การจัดการภาครัฐและเอกชน ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 (2023) กันยายน-ธันวาคม 2566.

ธเรศ ศรีสถิต. (2558). *วิศวกรรมการจัดการมูลฝอยชุมชน. 48* กรุงเทพฯ: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์: กรุงเทพฯ.

ธัญวรัตม์ อินทรโชติ. (2560). *การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคต.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นเรศ เชื้อสุวรรณ. (2559). *การจัดการขยะมูลฝอย: ความเข้าใจสู่การปฏิบัติ*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

ปิยชาติ ศิลปะสุวรรณ. (2557). *ขยะมูลฝอยชุมชน ปัญหาใหญ่ที่ประเทศกำลังเผชิญ***.** วารสาร วิชาการ สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา,4(7), 1-27.

ไพบูลย์ แจมพงษ์ และศิวพันธุ ชูอินทร. (2560). การจัดการขยะมูลฝอย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย.

มาลัย เอี่ยมจำเริญ. (2557). การ*บริหารจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ*. วารสาร วิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี. 8(15), หน้า 21.

วิภาณี อุชุปัจ. (2561). ความรู้ *พฤติกรรมในการจัดการขยะของประชาชนและคุณภาพการบริการในการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเหล่ายาว อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน.* วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

วิภารัตย์ บุญกอง. (2567,สิงหาคม 20). สมาชิกเทศบาลตำบลสามัคคี อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร. สัมภาษณ์.

สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย. (2561). คู่มือ*ปฏิบัติการ 3ใช (3R) เพื่อจัดการขยะชุมชน.* (พิมพ์ ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัท ฮีซ จำกัด.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2552). *Happy 8 Workplace คน ทำงานความสุขที่ทำงานน่าอยู่ ชุมชนสมานฉันท์***.** นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

อำพร ไมโศรก. (2567,สิงหาคม 19). ผู้ใหญ่บ้านโคกสมบูรณ์ อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร. สัมภาษณ์.

Rovinelli, R.J. and Hambleton, R.K. (1976). *On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association* : California. April 19 – 23, 1976)0 [Online] Available : https://files.eric.ed.gov/fultlext/ED121845.pdf. Retrieved Feb 3, 2018.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis. 3 rd ed*. Newyork : Harper and Row Publication.

“นวัตกรรมและเทคโนโลยี
เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน”

(INNOVATION AND TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE AREA-BASED DEVELOPMENT: KSU INNO-TECH 2025 FOR SABD)”

6-8 มีนาคม 2568

ณ อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์