

บทความวิจัย (Research Article)

"ชื่อเรื่อง (TH SarabunPSK size 18 point)"

"Title (TH SarabunPSK size 18 point)"

"ชื่อผู้แต่ง1 (TH SarabunPSK ขนาด 16 จุด)" <sup>1\*</sup> "ชื่อผู้แต่ง1 (TH SarabunPSK ขนาด 16 จุด)" <sup>2</sup>

"[คลิกพิมพ์ Name]" <sup>1\*</sup> "[คลิกพิมพ์ Name]" <sup>2</sup>

"ชื่อภาควิชาหรือหน่วยงาน ชื่อคณะ ชื่อมหาวิทยาลัย" <sup>1</sup> และ "ชื่อภาควิชาหรือหน่วยงาน ชื่อคณะ ชื่อมหาวิทยาลัย" <sup>2</sup>

name1@anywhere.com <sup>\*</sup>, name2@anywhere.com

บทคัดย่อ (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
..... (ไม่เกิน 300 คำ)

(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

คำสำคัญ: ..... (3-5 คำ)

Abstract (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
..... (สอดคล้องกับภาษาไทยแต่ต้องไม่เกินหน้าแรก)

(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

Keywords: ..... (3-5)

### บทนำ (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)

บทความนี้เป็นตัวอย่างสำหรับการเตรียมการเขียนบทความที่จะส่งให้คณะกรรมการพิจารณา ลงพิมพ์ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการ NCTIM บทความนี้จะกล่าวถึงรูปแบบการเขียนบทความ ขนาดตัวอักษรที่ใช้ แบบตัวอักษรที่ใช้ในส่วนต่างๆ

บทความที่จะส่งต้องใช้กระดาษขนาด A4 (21 ซม. x 29.7 ซม.) จำนวน 12 แผ่น (ห้ามเกินเด็ดขาด) โดยรวมทั้งเนื้อหาและภาพประกอบต่าง ๆ แล้ว บทความนี้จะกล่าวถึงคู่มือการเขียนบทความทั้งในส่วนของขนาดตัวอักษร การเว้นระยะ และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการเขียนบทความสำหรับลงพิมพ์ใน NCTIM Proceeding (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด) **(ควรมีการอ้างอิงเนื้อหาที่มาของการเขียนบทความวิจัยด้วย)**

#### 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อพัฒนา..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)
- 1.2 เพื่อทดลองใช้..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)
- 1.3 เพื่อศึกษาผล..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

#### 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

#### วิธีดำเนินการวิจัย (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ และกำหนดปัญหาของระบบ..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)
- 1.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นที่ 1 โดยวิเคราะห์..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)
- 1.3 ออกแบบระบบโดยทำการออกแบบ..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)
- 1.4 พัฒนาระบบโดยเริ่มจาก..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)
- 1.5 เก็บรวบรวมข้อมูล สรุป วิเคราะห์ และจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

## 2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 ระบบ..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)
- 2.2 แบบประเมินคุณภาพระบบ..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)
- 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

## 3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ใช้อันไดอันหนึ่ง)

- 3.1 ประชากร คือ ..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

(ระบุจำนวนด้วย)

- 3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

(มีวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบใด ระบุด้วย)

## 4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test)

โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้ (ใช้เกณฑ์ของใครให้อ้างอิงด้วย)

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 (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

### ผลการวิจัย (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)

(ตอบผลการวิจัยให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย)

1. ผลการพัฒนาระบบ..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบ..... ตามขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1 โดย

นำข้อมูลจากการศึกษา และวิเคราะห์ มาจัดทำระบบ.....และเครื่องมือของกิจกรรม แสดงดังภาพที่ 1

(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)



ภาพที่ 1 ระบบ.....

(จัดกึ่งกลางลักษณะสามเหลี่ยมหัวคว่ำ)

จากภาพที่ 1 ระบบ..... ประกอบด้วย

..... (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

**2. ผลการทดลองใช้ระบบ.....** (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ระบบ..... ที่พัฒนาขึ้น กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร จำนวน 30 คน โดยมีการทดสอบก่อนเรียนหลังการเรียนรู้ และสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อระบบ จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1 (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

**ตารางที่ 1.....**

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ข้อความ	xxx	xxx	ข้อความ
2. ข้อความ	xxx	xxx	ข้อความ
3. ข้อความ	xxx	xxx	ข้อความ
โดยรวม	xxx	xxx	ข้อความ

จากตารางที่ 1 ผลการ..... พบว่า .....

(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

**3. ผลการศึกษา.....** (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

ผู้วิจัยดำเนินการสอบถาม..... ของนักศึกษาที่มีต่อระบบ..... หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น จากนั้นนำผลการสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 2 (TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

**ตารางที่ 2.....**

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ข้อความ	xxx	xxx	ข้อความ
2. ข้อความ	xxx	xxx	ข้อความ
3. ข้อความ	xxx	xxx	ข้อความ
โดยรวม	xxx	xxx	ข้อความ

จากตารางที่ 2 ผลการ..... พบว่า .....  
(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

**อภิปรายผล (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)**

.....  
.....  
.....  
.....

(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด) (ให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย)

**สรุป (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)**

.....  
.....  
.....  
.....

(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

**ข้อเสนอแนะ (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)**

งานวิจัยนี้.....  
.....  
.....

(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

**กิตติกรรมประกาศ (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)**

.....  
.....

(TH Sarabun PSK ขนาด 14 จุด)

(เพื่อแสดงความขอบคุณแก่บุคคลและ/หรือหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือในการศึกษาวิจัย ซึ่งอาจมีหรือไม่มีก็ได้)

**เอกสารอ้างอิง (ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา)**

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. (ครั้งที่พิมพ์-ถ้ามี). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. (อ้างอิงจากหนังสือ ให้ทำตัวเอียงที่ชื่อหนังสือ)

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ....

..... (อ้างอิงวิทยานิพนธ์ งานวิจัย ให้ทำตัวเอียงที่ชื่อเรื่อง)

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ...., 4(1), 7-14.

(อ้างอิงจากวารสารให้ทำตัวเอียงที่ชื่อวารสาร ระบุ ปี (ฉบับที่), เลขหน้า)

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ใน .....

(NCTIM2018). .....

(อ้างอิงจากงานประชุมวิชาการให้ทำตัวเอียงที่ชื่องาน)

- หมายเหตุ:** 1.วิธีการเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายบทความ แบบ APA Format (7th edition) ตามลิงค์ [ld.php \(libguides.com\)](https://libguides.com)  
2.จำนวนเนื้อหาห้ามไม่เกิน 12 หน้า