



# คู่มือโครงการคอมพิวเตอร์

## ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564





คู่มือ

# โครงการคอมพิวเตอร์

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

## คำนำ

คู่มือการทำโครงการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้นักศึกษาในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ใช้เป็นแนวทางในการเรียบเรียงงานเขียนโครงการคอมพิวเตอร์ให้มีรูปแบบที่ถูกต้องตรงกัน เป็นมาตรฐานเดียวกัน และสอดคล้องกับการพิมพ์เอกสารทางวิชาการตามหลักสากลทั่วไป และหวังว่าจะมีประโยชน์แก่นักศึกษาในการที่จะช่วยให้พิมพ์โครงการได้ถูกต้องตามระเบียบแบบแผนต่อไป

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
พฤษภาคม 2564

## สารบัญ

<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>6</b>
1.1 ความสำคัญของโครงการคอมพิวเตอร์ .....	6
1.2 ส่วนประกอบของเอกสารโครงการคอมพิวเตอร์ .....	6
1.3 ข้อเสนอแนะในการเขียนเอกสารโครงการคอมพิวเตอร์.....	7
1.4 สรุป.....	7
<b>บทที่ 2 การเรียงลำดับและส่วนประกอบของโครงการคอมพิวเตอร์.....</b>	<b>9</b>
2.1 ส่วนหน้า.....	11
2.2 ส่วนเนื้อเรื่อง .....	13
2.3 ส่วนอ้างอิง .....	16
2.4 ส่วนเพิ่มเติม .....	16
<b>บทที่ 3 การพิมพ์โครงการคอมพิวเตอร์.....</b>	<b>18</b>
3.1 กระดาษที่ใช้พิมพ์.....	18
3.2 ตัวพิมพ์.....	18
3.3 จำนวนบรรทัดต่อหน้า.....	18
3.4 การทำสำเนา.....	18
3.5 การเว้นระยะการพิมพ์.....	18
3.6 การเว้นระยะห่างจากกริมกระดาษ.....	19
3.7 การลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า.....	19
3.8 การแบ่งบท หัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย.....	19
3.9 การพิมพ์ตาราง.....	20
3.10 การพิมพ์ภาพ.....	21
3.11 การพิมพ์สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ.....	21
3.12 การพิมพ์รายการคำย่อ หรือ รายการสัญลักษณ์.....	21

## สารบัญ

3.13	สมการคณิตศาสตร์.....	22
3.14	การพิมพ์ภาษาต่างประเทศ.....	22
3.15	การพิมพ์เครื่องหมายวรรคตอนสำหรับการพิมพ์เนื้อหา.....	22
<b>บทที่ 4</b>	<b>การอ้างอิง.....</b>	<b>23</b>
4.1	การอ้างอิงแบบแทรกปนในเนื้อหา ระบบนาม-ปี.....	23
<b>บทที่ 5</b>	<b>การเขียนบรรณานุกรม.....</b>	<b>26</b>
5.1	หลักเกณฑ์การเขียนบรรณานุกรม.....	26
5.2	หลักเกณฑ์การเขียนเอกสารอ้างอิง.....	26
5.3	วิธีลงรายการของบรรณานุกรม.....	26
5.4	รูปแบบการเขียนบรรณานุกรม.....	29
<b>ภาคผนวก</b>		
	ภาคผนวก ก.....	35
	ภาคผนวก ข.....	37
	รายการเอกสารเกี่ยวกับการทำโครงการ.....	38
	เทมเพลตเอกสาร (Template).....	39

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญของโครงการคอมพิวเตอร์

การทำโครงการคอมพิวเตอร์เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทำการศึกษาในระดับที่ลึกซึ้ง มีขั้นตอน ประเด็นปัญหา และขั้นตอนการแก้ปัญหาที่ชัดเจน ด้วยทฤษฎี การวิเคราะห์ และการวิจารณ์ที่มีหลักการในแง่มุมวิชาการ

นอกจากนี้ยังทำให้นักศึกษาได้ฝึกการเขียนเชิงวิชาการเนื่องจากการเขียนเอกสารของโครงการคอมพิวเตอร์ อ้างอิงรูปแบบการเขียนเชิงวิชาการ ซึ่งมีลักษณะ คือ ความถูกต้องและเป็นไปได้ในแง่มุมทางวิชาการ การนำเสนออย่างเป็นขั้นตอนและง่ายต่อการทำความเข้าใจ การใช้ภาษาที่ สละสลวยถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ การนำเสนอแง่มุมความคิดทางวิชาการที่ลึกซึ้ง และการเสนอแนะการศึกษาหรือการวิจัยเพิ่มเติม

#### 1.2 ส่วนประกอบของเอกสารโครงการคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการนำเสนอหรือการเขียนเอกสารโครงการคอมพิวเตอร์นั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อ ความเข้าใจของผู้อ่าน หรือผู้ที่จะใช้ในการศึกษาเพื่อการค้นคว้าหรืออ้างอิงต่อไป เนื้อหาการเขียน เอกสารโครงการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนบทนำ ส่วนบทเนื้อหาหลัก และส่วนบทสรุป

##### 1.2.1 ส่วนบทนำ

บทนำจะเป็นบทแรกของโครงการคอมพิวเตอร์ ซึ่งอยู่ถัดจากบทคัดย่อ มีการศึกษา โครงการจำนวนมากที่มีความสับสนระหว่างบทคัดย่อและบทนำ บทคัดย่อสรุปย่อถึงประเด็นปัญหาว่า คืออะไร ผู้เขียนได้ทำอะไร อย่างไร และได้ผลเช่นไร ส่วนบทนำจะเขียนเพื่อนำผู้อ่านเข้าสู่ประเด็น ของปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน โดยมักจะสรุปงานวิจัยที่ผู้อื่นได้กระทำไปแล้ว จากนั้นผู้เขียนชี้ประเด็น ว่าผู้เขียนจะทำอะไร หรือแก้ปัญหาจุดไหน แล้วจึงสรุปขั้นตอนของการศึกษาหรือการแก้ปัญหา ทั้งนี้ เพื่อเป็นการนำไปสู่การเขียนเอกสารส่วนที่สองหรือบทเนื้อหาหลัก

##### 1.2.2 ส่วนบทเนื้อหาหลัก

เนื้อหาหลักของเอกสารโครงการคอมพิวเตอร์ เกี่ยวข้องกับการศึกษางานทั้งหมด โดยทั่วไปจะประกอบด้วยบทต่าง ๆ 4 บท คือ บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน และบทที่ 4 ผลการดำเนินงาน ส่วนแรกของส่วนเนื้อหาหลักนี้มักจะ กล่าวถึงหลักการทั่วไป หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และงานวิจัยที่ผู้อื่นได้กระทำไปแล้ว (Literature

review) บทต่อ ๆ มาจึงเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ในการศึกษาหรือการแก้ปัญหา รวมทั้งผลลัพธ์ที่ได้ มีการทำโครงการจำนวนมากที่จะมีการสรุปท้ายบทและชักนำเข้าสู่บทต่อไป

### 1.2.3 ส่วนบทสรุป

บทสรุปเป็นบทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน เป็นการเขียนสรุปผลการศึกษา การวิเคราะห์/วิจารณ์ หรือข้อเสนอแนะ ซึ่งการเขียนสรุปผล อภิปรายผลกับข้อเสนอแนะควรแยกหัวข้ออย่างชัดเจน โดยบทสรุปจะกล่าวโดยย่อถึงผลการศึกษาหรือผลการวิจัย ส่วนอภิปรายผลจะกล่าวถึงข้อค้นพบที่นอกจากผลการวิจัยหรือหลักการที่แสดงออกมาจากผลการวิจัยที่อาจสนับสนุนหรือคัดค้านทฤษฎีที่มีผู้เสนอมาก่อน ควรเน้นถึงปัญหาหรือโต้แย้งในสาระสำคัญของเรื่องที่วิจัย ข้อเสนอแนะจะกล่าวถึงการพัฒนาต่อยอดงานจากโครงการเดิมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 1.3 ข้อเสนอแนะในการเขียนเอกสารโครงงานคอมพิวเตอร์

การเขียนเอกสารโครงงานคอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามข้อแนะนำต่อไปนี้

1.3.1 ต้องเขียนด้วยภาษาเชิงวิชาการ ไม่ใช่ภาษาพูด

1.3.2 แต่ละหน้าของเอกสารจะต้องเขียนอย่างกระชับ ชัดเจน ได้ใจความ และถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาตามศัพท์บัญญัติ

1.3.3 ใช้คำที่ถูกต้อง ลำดับเนื้อหาของการวางเอกสารให้สอดคล้องตามตรรกะ เพื่อสื่อถึงประเด็นหลักในการนำเสนอของแต่ละย่อหน้า

สิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงในการเขียนโครงงานคอมพิวเตอร์ คือ

1.3.3 หลีกเลี่ยงการใช้คำหรือประโยคที่ซ้ำซ้อน หรือเนื้อหาที่ซ้ำซ้อน

1.3.4 การสื่อสารเนื้อหาผิดอาจเกิดจากเจตนาหรือไม่มีเจตนาของผู้เขียนที่เขียนประโยคหรือข้อความที่สื่อความและก่อให้เกิดความเข้าใจผิด

1.3.5 ความคลุมเครือของคำหรือประโยค หากผู้เขียนต้องการสื่อถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งควรใช้คำที่ระบุถึงสิ่งนั้นทั้งหมด

## 1.4 สรุป

เอกสารโครงงานคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยบทที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 บท คือ บทที่ 1 บทนำ จะกล่าวถึงหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ขอบเขต แผนการดำเนินงาน ประโยชน์ที่ได้รับ บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะกล่าวถึงรายละเอียดของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและการศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบันของเรื่องที่ทำการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรณีเป็นงานวิจัย จะต้องเพิ่มเนื้อหา สมมติฐาน และ กรอบแนวคิดการวิจัย บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน หรือ วิธีดำเนินการวิจัย บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน กล่าวถึงผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน หรือการวิจัย และ

บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน กล่าวถึง การสรุปผล การอภิปรายผล ปัญหาและอุปสรรค และ  
ข้อเสนอแนะ



## บทที่ 2

### การเรียงลำดับและส่วนประกอบของโครงการคอมพิวเตอร์

การเรียงลำดับส่วนประกอบของโครงการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ ส่วนหน้า ส่วนเนื้อเรื่อง ส่วนอ้างอิง และส่วนเพิ่มเติม

#### ส่วนที่ 1 ส่วนหน้า ประกอบด้วย

- 1) ปกนอก
- 2) กระดาษรองปก
- 3) ปกในภาษาไทย
- 4) ปกในภาษาอังกฤษ
- 5) ไบร่รับรอง
- 6) บทคัดย่อภาษาไทย
- 7) บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
- 8) กิตติกรรมประกาศ
- 9) สารบัญ
- 10) สารบัญตาราง
- 11) สารบัญภาพ
- 12) รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

#### ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อเรื่อง ประกอบด้วย

##### บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 หลักการและเหตุผล
- 1.2 วัตถุประสงค์
- 1.3 ขอบเขต
- 1.4 แผนการดำเนินงาน
- 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

##### บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 บริบท (ถ้ามี)
- 2.2 แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 เทคโนโลยีที่ใช้พัฒนา

- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิด (ถ้ามี)
- 2.6 สมมติฐาน (ถ้ามี)

### บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

#### กรณีงานพัฒนา

- 3.1 การวิเคราะห์ระบบ
- 3.2 การออกแบบระบบ
- 3.3 กลุ่มเป้าหมาย
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินงาน
- 3.5 การออกแบบการทดลองและการประเมินผล
- 3.6 วิธีการประเมินผลการดำเนินงาน

#### กรณีงานวิจัย

- 3.1 ประเภทของการวิจัย
- 3.2 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

### บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

รายงานผลการดำเนินงานตามวิธีการดำเนินงานในบทที่ 3 ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ

### บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน

- 5.1 สรุปผล
- 5.2 อภิปรายผล
- 5.3 ปัญหาและอุปสรรค
- 5.4 ข้อเสนอแนะ

## ส่วนที่ 3 ส่วนอ้างอิง ประกอบด้วย

บรรณานุกรม ให้เขียนยึดตามรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมแบบ APA 6.0

## ส่วนที่ 4 ส่วนเพิ่มเติม ประกอบด้วย

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งานระบบ

ภาคผนวก ข การติดตั้งโปรแกรม (ถ้ามี)

ภาคผนวก ค เอกสารราชการที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

ภาคผนวก ง ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล (ถ้ามี)

ภาคผนวก จ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประวัติผู้จัดทำ

### 2.1 ส่วนหน้า

มีรายละเอียดดังนี้ คือ

**2.1.1 ปกนอก (Cover)** ใช้ปกแข็งสีเหลืองและกำหนดให้มีตรามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร แบบโปร่ง สีดำ ขนาด สูง 3 ซม. x กว้าง 2.5 ซม. และข้อความดังนี้

**ข้อความส่วนบน** ประกอบด้วย ชื่อเรื่องโครงการคอมพิวเตอร์ ภาษาไทย ขนาด ตัวอักษรภาษาไทย 22 พอยน์ ตัวอักษรหนา หากชื่อเรื่องมีความยาวมากกว่า 1 บรรทัด ให้แบ่ง บรรทัดพิมพ์ในลักษณะรูปสามเหลี่ยมกลับหัวให้สวยงาม

**ข้อความส่วนกลาง** ประกอบด้วย ชื่อและนามสกุลผู้เขียนด้วยภาษาไทยโดย **ไม่มี** คำนำหน้านาม เช่น นาย นาง นางสาว ร้อยตำรวจตรี หม่อมราชวงศ์ เป็นต้น โดยพิมพ์ กึ่งกลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษรภาษาไทย 20 พอยน์ ตัวอักษรหนา

**ข้อความส่วนล่าง** ขนาดตัวอักษรภาษาไทย 20 พอยน์ ตัวอักษรหนา ประกอบด้วย คำว่า

**โครงการคอมพิวเตอร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร**

**วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา..(ใส่ชื่อหลักสูตร).....**

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**

**พ.ศ. 25xx**

**2.1.2 สันปก** ขอบสันปกโครงการคอมพิวเตอร์ ให้พิมพ์ดังต่อไปนี้

2.1.2.1 ชื่อโครงการคอมพิวเตอร์

2.1.2.2 ชื่อและชื่อสกุล ของนักศึกษา โดยไม่ต้องมีคำนำหน้าชื่อ ยกเว้นกรณีมียศ บรรดาศักดิ์ ฐานันดรศักดิ์ สมณศักดิ์ ราชทินนาม ถ้ามีผู้จัดทำ 2 คน ให้ใช้คำเชื่อมว่า และ

คู่มือการเขียนโครงการคอมพิวเตอร์

### 2.1.2.3 ปี พ.ศ. ที่ส่งเล่มโครงการ

### 2.1.3 กระดาษรองปก (Fly Leaf) ใช้กระดาษขาวปราศจากข้อความใดๆ ทั้งสิ้น

2.1.4 ปกในภาษาไทย (Thai Title Page) โดยทั่วไปมีข้อความคล้ายกับปกนอก แต่เพิ่มชื่อเรื่องโครงการภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ เพิ่ม **รหัสนักศึกษา** ไว้ด้านล่างชื่อนักศึกษา โดยไม่ใส่คำว่า รหัสนักศึกษา

2.1.5 ปกในภาษาอังกฤษ (English Title Page) ข้อความเหมือนปกนอกแต่เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด

2.1.6 ใบรับรอง (Certificate) เป็นเอกสารที่รับรองผลงานโครงการคอมพิวเตอร์ โดยพิมพ์เป็นภาษาไทยตามรูปแบบที่กำหนด ซึ่งใบรับรองประกอบด้วย

- 1) ตรามหาวิทยาลัย
- 2) ข้อความระบุ ใบรับรองโครงการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา (ใส่ชื่อหลักสูตร) ขนาดตัวอักษรภาษาไทย 18 พอยน์ ตัวอักษรหนา จัดกึ่งกลาง
- 3) ชื่อเรื่องโครงการ ชื่อนักศึกษา รหัสนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ วันที่สอบจบ
- 4) ระบุ ลิขสิทธิ์ของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.1.7 บทคัดย่อภาษาไทย (Thai Abstract) คือ ข้อความสรุปเนื้อหาโครงการคอมพิวเตอร์ต้องสั้นและสื่อความหมายอย่างชัดเจน ความยาวของบทคัดย่อไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษ A4 โดยพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด ส่วนประกอบในบทคัดย่อแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนหัว ซึ่งระบุข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อเรื่อง ชื่อนักศึกษา รหัสนักศึกษา ชื่อปริญญา ชื่อหลักสูตร ปีการศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษา ส่วนของเนื้อหาของบทคัดย่อ ซึ่งควรเขียนสรุปรายละเอียดของวัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา กลุ่มเป้าหมาย หรือ กลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษา และคำสำคัญ (ไม่น้อยกว่า 3 คำ)

2.1.8 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (English Abstract) ข้อความเหมือนกับบทคัดย่อภาษาไทยแต่เป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด

2.1.9 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) จะใช้แสดงการกล่าวขอบคุณชื่อบุคคลที่มีส่วนร่วมหรือให้ความสนับสนุน/ช่วยเหลือ จนกระทั่งโครงการคอมพิวเตอร์กระทำเป็นผลสำเร็จ ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการที่ปรึกษา และผู้ร่วมมือในการให้ข้อมูล รวมทั้งแหล่งทุน เป็นต้น

2.1.10 สารบัญ (Table of Contents) เป็นส่วนให้ข้อมูลรายการและเลขหน้าของส่วนประกอบต่างๆ ตามลำดับความสำคัญ พร้อมบอกเลขหน้าด้วยตัวอักษรโรมัน I II III IV...

2.1.11 สารบัญตาราง (List of Tables) เป็นส่วนรายการและเลขหน้าของตารางทั้งหมดที่มีอยู่ในเอกสารโครงการคอมพิวเตอร์รวมถึงตารางที่ปรากฏในภาคผนวก กรณีที่ชื่อยาวเกินกว่า 1 บรรทัด ให้พิมพ์ข้อความในบรรทัดถัดไปโดยพิมพ์ให้ตรงกับข้อความในบรรทัดแรก ชื่อของตารางที่ปรากฏในสารบัญต้องตรงกับที่ปรากฏในเนื้อเรื่อง

**2.1.12 สารบัญภาพ (List of Figures)** เป็นส่วนที่บอกถึงรายการและเลขหน้าของรูปภาพ แผนที่ กราฟ ฯลฯ ทั้งหมดที่มีอยู่ในเอกสารโครงการคอมพิวเตอร์ ชื่อหรือคำอธิบายภาพที่ปรากฏในสารบัญภาพต้องตรงกับที่ปรากฏในเรื่อง

**2.1.13 รายการสัญลักษณ์และคำย่อ** ให้พิมพ์สัญลักษณ์/คำย่อ คำเต็ม/คำจำกัดความ ที่มีปรากฏในเล่ม

## 2.2 ส่วนเนื้อเรื่อง

**2.2.1 บทที่ 1 บทนำ** เป็นเนื้อหาส่วนนำของโครงการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

2.2.1.1 หลักการและเหตุผล กล่าวถึงที่มาและความสำคัญของเรื่องที่จะทำ โดยย่อหน้าที่ 1 อธิบายเป็นภาพกว้างก่อนจากนั้นจึงเชื่อมมาสู่หัวข้อโครงการ อธิบายชี้เฉพาะถึงความสำคัญให้เหตุผลว่าเพราะเหตุใดจึงต้องทำโครงการนี้ ย่อหน้าที่ 2 กล่าวถึงสภาพปัญหา สาเหตุของปัญหา และย่อหน้าที่ 3 กล่าวถึงวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวและหากแก้ปัญหาได้จะก่อให้เกิดประโยชน์อะไร

2.2.1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ ระบุถึงความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ ของการศึกษาว่าต้องพิสูจน์เรื่องอะไร หรือต้องการรู้เรื่องอะไรบ้าง

2.2.1.3 ขอบเขตของโครงการ เป็นการสรุปเนื้อหาของโครงการที่จะจัดทำ (เขียนเป็นข้อๆ)

2.2.1.4 เทคโนโลยีที่ใช้ เป็นการระบุให้ทราบว่าใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยีอะไรบ้าง เครื่องมือวิจัย โปรแกรมที่ใช้พัฒนามีอะไรบ้างโดยสรุป

2.2.1.5 วิธีดำเนินการ เป็นการระบุให้ทราบว่ามีส่วนตอนอะไรบ้างโดยสรุป โดยแยกเป็นกิจกรรมย่อย ตั้งแต่กิจกรรมเริ่มต้นจนถึงกิจกรรมสุดท้ายว่ามีกิจกรรมอะไรที่ต้องทำบ้าง เช่น ในการพัฒนาระบบจะดำเนินการตามกระบวนการของ SDLC ระยะเวลาในการดำเนินงาน เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนกับช่วงเวลา

2.2.1.6 แผนการดำเนินงาน เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการดำเนินโครงการกับช่วงเวลา โดยแสดงในรูปแบบตาราง

2.2.1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นการระบุถึงผลที่คาดว่าจะได้รับทั้งผลผลิต (Output) และ ผลลัพธ์ (Outcome) จากการดำเนินการต้องระบุว่าใครได้รับประโยชน์จากการศึกษา นี้ และได้รับประโยชน์อย่างไร

**2.2.2 บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** เป็นการกล่าวถึง บริบทของข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม หรืองานวิจัยที่มีผู้ทำผ่านมาแล้ว รวมถึงการกล่าวถึงระบบงานปัจจุบันหรือระบบงานเดิม หากเป็นด้านงานวิจัยให้เพิ่ม กรอบการวิจัย

**2.2.3 บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน** เป็นการนำเสนอแนวทางการพัฒนาโครงการให้เกิดเป็นรูปธรรม และสามารถใช้งานได้จริง โดยมีเนื้อหาแตกต่างกันไปตามประเภทโครงการ ตามดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยยึดหลักการงานพัฒนา หรืองานวิจัย ดังนี้

## กรณีงานพัฒนา ให้ระบุ

2.2.3.1 กลุ่มเป้าหมาย

2.2.3.2 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินงาน

2.2.3.3 การออกแบบการทดลองและการประเมินผล

2.2.3.4 วิธีการประเมินผลการดำเนินงาน เครื่องมือในการประเมินผล และ สถิติต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามงาน (ยังไม่ต้องให้นักศึกษาทำการการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) ได้ แต่ควรเสนอแนะหรือนำนักศึกษาถึงความสำคัญของการทำ IOC)

2.2.3.5 การวิเคราะห์ระบบ และการออกแบบระบบ

1) กลุ่มการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Web, Windows, Mobile) ซึ่งให้เลือกใช้แบบใดแบบหนึ่ง คือ การวิเคราะห์และออกแบบเชิงโครงสร้าง หรือ การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ

### *การวิเคราะห์และออกแบบเชิงโครงสร้าง*

- Hierarchical Diagram
- Context Diagram
- Data Flow Diagram Level 0, Level 1 (และ Level อื่นๆ ตามความจำเป็น)
- E-R diagram / E-R model
- Data Dictionary
- Screen Layout (User Interface)
- API Document
- Flow Chart
- อื่นๆ

### *การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ*

- Use case diagram
- Class diagram
- Object diagram
- Sequence diagram
- Activity diagram
- Screen Layout (User Interface)
- API Document
- Flow Chart
- อื่นๆ

## 2) กลุ่มเกม (Games) และกลุ่มเทคโนโลยี AR, VR หรือ MR

- Program Structure
- Screen Flow
- Screen Layout หรือ Story Board
- ภาพร่างของชิ้นงาน
- Flow chart หรือ Pseudo Code (ถ้ามี)
- UML diagram
- API Document
- Activity Diagram
- Data dictionary (กรณีที่มีการใช้ฐานข้อมูลร่วมด้วย)
- อื่นๆ

## 3) กลุ่มโปรแกรมควบคุมระบบ / โปรแกรมสื่อสารผ่านเครือข่าย / โปรแกรมควบคุมระบบเครือข่าย

- Flow Chart
- ผังออกแบบวงจร
- ผังองค์ประกอบระบบ (Deployment Diagram) / แบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model)
- Data Dictionary
- API Document
- Activity Diagram
- Pseudo Code
- ภาพร่างของชิ้นงาน

**กรณีงานวิจัย** ให้ระบุ (ตามดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา สามารถเพิ่มเติมจากนี้ได้)

2.2.3.6 พื้นที่ หรือ บริบท ที่ศึกษา

2.2.3.7 ประเภทของการวิจัย

2.2.3.8 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

2.2.3.9 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

2.2.3.10 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.3.11 สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

### 2.2.3.12 การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.2.3.13 การวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ ยังไม่ต้องให้นักศึกษาทำการการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) ได้ แต่ควรเสนอแนะหรือแนะนำนักศึกษาถึงความสำคัญของการทำ IOC

## 2.2.4 บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

รายงานผลการดำเนินงานตามวิธีการดำเนินงานในบทที่ 3 ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หากมีภาพและตารางให้อธิบายหรือบรรยายใต้ภาพและตารางโดยละเอียด

## 2.2.5 บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน

2.2.5.1 สรุปผล โดยให้สรุปผลการดำเนินงานในภาพรวมตามวัตถุประสงค์

2.2.5.2 อภิปรายผล ให้อธิบายว่าทำไมผลการดำเนินงานหรือผลการวิจัยจึงเป็นแบบนี้และเขียนเพื่อชี้ให้เห็นว่า ผลที่ได้ของเราสอดคล้องหรือขัดแย้งกับผลการวิจัยของท่านอื่นอย่างไร ถ้าสอดคล้อง สอดคล้องอย่างไร ในประเด็นใด แต่ถ้าขัดแย้งเราจะต้องหาสาเหตุหรือเหตุผลมาอธิบายที่ทำให้ผลการวิจัยออกมาอย่างนี้ จากเอกสารต่างๆ หรือเหตุผลของผู้วิจัยเอง

2.2.5.3 ปัญหาและอุปสรรค ให้ระบุและอธิบายปัญหาอุปสรรค หรือข้อจำกัด ในการทำโครงการ หรือการทำวิจัยที่ประสบ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะ

2.2.5.4 ข้อเสนอแนะ ให้ระบุข้อเสนอแนะในการพัฒนาในอนาคต หรือข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ของโครงการ หรืองานวิจัย

## 2.3 ส่วนอ้างอิง

ส่วนอ้างอิง หมายถึง การเขียนบรรณานุกรมเพื่ออ้างอิงถึงรายชื่อหนังสือ หรือเอกสาร หรือสื่ออื่นที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ การอ้างอิงจะใช้วิธีการอ้างอิงในระบบนาม-ปี ตามหลักเกณฑ์ APA 6.0 (American Psychological Association) ซึ่งจะกล่าวในบทที่ 4 ของคู่มือ และก่อนเขียนรายการของบรรณานุกรม จะต้องมีหน้าคั่น บรรณานุกรม ตัวอักษรขนาด 18 ตัวหน้า จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ

## 2.4 ส่วนเพิ่มเติม ประกอบด้วย

### 2.4.1 ภาคผนวก

ภาคผนวกเป็นส่วนที่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาโครงการคอมพิวเตอร์ ได้ละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น หรือได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากเนื้อเรื่อง ซึ่งได้แก่ คู่มือการใช้งานโปรแกรม วิธีการติดตั้งวิธีการใช้งานโปรแกรม แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม เวลาที่ใช้ในการทำโครงการ งบประมาณผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านโปรแกรมและได้รับการตีพิมพ์ ข้อมูลการนำงานวิจัยไปใช้



ประโยชน์ หรือข้อมูลบางประการ ภาคผนวกอาจจะมีมากกว่า 1 ภาคก็ได้ โดยกำหนดเป็น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข เป็นต้น จะต้องมีหน้าคั่น ภาคผนวก ตัวอักษรขนาด 18 ตัวหน้า จัด กึ่งกลางหน้ากระดาษ

#### 2.4.2 ประวัติผู้จัดทำ

ในส่วนประวัติผู้จัดทำกล่าวถึงคำนำหน้าชื่อ นาย/นางสาว/นาง/ยศ ฐานันดรศักดิ์ สมณศักดิ์ ราชทินนาม (เขียนเต็ม) ตามด้วยชื่อ-สกุล วัน เดือน ปีเกิด วุฒิการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไป สถานศึกษา คติประจำใจ อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ชื่อทุนที่ได้รับ ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการยอมรับ

## บทที่ 3

### การพิมพ์โครงการคอมพิวเตอร์

การพิมพ์เอกสารโครงการคอมพิวเตอร์ นักศึกษาจะต้องศึกษาข้อกำหนดและรูปแบบการพิมพ์เอกสารโครงการคอมพิวเตอร์ ตามคู่มือการเขียนโครงการคอมพิวเตอร์ ของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อให้รูปแบบการพิมพ์ได้มาตรฐาน และก่อนที่นักศึกษาจะเข้ารูปเล่มจะต้องส่งต้นฉบับให้สาขาวิชาได้ตรวจสอบก่อนเพื่อความถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

#### 3.1 กระดาษที่ใช้พิมพ์

กระดาษที่ใช้พิมพ์ต้องเป็นกระดาษสีขาวไม่มีบรรทัดขนาด A4 หนาไม่ต่ำกว่า 80 แกรม คุณภาพดี ใช้หมึกสีดำ พิมพ์แบบหน้าเดียว

#### 3.2 ตัวพิมพ์

3.2.1 แบบอักษรที่ใช้ คือ ทีเอช สารบรรณ พีเอสเค (TH Sarabun PSK) ฟอนต์มาตรฐานข้าราชการไทยของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

3.2.2 การพิมพ์ปก ชื่อเรื่องให้ใช้อักษรขนาด 22 พอยท์ ข้อความอื่นๆ ให้ใช้อักษรขนาด 20 พอยท์

3.2.3 การพิมพ์ชื่อสารบัญต่างๆ และบทที่ ให้ใช้อักษรขนาด 20 พอยท์

3.2.4 การพิมพ์หัวข้อใหญ่ในบท ใช้ตัวอักษรขนาด 18 พอยท์

3.2.5 การพิมพ์เนื้อหาอื่นๆ และหัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยท์

3.3 จำนวนบรรทัดต่อหน้า แต่ละหน้าให้ตั้งบรรทัดพิมพ์ไว้ 30 บรรทัด และพิมพ์ข้อความไม่เกิน 28 บรรทัด (เหลืออีก 2 บรรทัด เผื่อไว้สำหรับเว้นบรรทัดระหว่างหัวข้อสำคัญ)

#### 3.4 การทำสำเนา

การทำสำเนาใช้แบบถ่ายสำเนา แต่ตัวอักษรและรูปภาพจะต้องมีความชัดเจนและคงทน

#### 3.5 การเว้นระยะการพิมพ์

การย่อหน้าให้เว้นระยะ 7 ช่วงอักษร เริ่มพิมพ์อักษรตัวที่ 8 หรือใช้ไม้บรรทัดตรงเลข 1 และการย่อหน้าของหัวข้อย่อยให้ทำแบบเดียวกัน คือ เว้นระยะ 7 ช่วงอักษร

### 3.6 การเว้นระยะห่างจากกริมกระดาษ

- 3.6.1 ด้านบนให้เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว (หรือ 2.54 ซม.)
- 3.6.2 ด้านซ้ายมือให้เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1.5 นิ้ว (หรือ 3.81 ซม.)
- 3.6.3 ด้านขวามือให้เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว (หรือ 2.54 ซม.)
- 3.6.4 ด้านล่างให้เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว (หรือ 2.54 ซม.)

### 3.7 การลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า

3.7.1 ในส่วนที่ 1 คือ ตั้งแต่บทคัดย่อถึงสารบัญญภาพ ให้ใช้ตัวอักษรโรมัน I II III IV V แสดงเลขหน้า โดยพิมพ์ไว้ตรงกลางส่วนล่างของหน้า

3.7.2 ในส่วนของเนื้อหาและส่วนเพิ่มเติม ให้ใช้ตัวเลขอารบิก 1 2 3 4 5 แสดงเลขหน้า โดยพิมพ์ไว้ด้านบนขวามือห่างจากขอบกระดาษด้านบน 0.5 นิ้ว และริมขอบกระดาษด้านนอก 1 นิ้ว

3.7.3 หน้าแรกของแต่ละบท ไม่ต้องใส่เลขหน้าแต่ให้นับหน้า (ไม่ให้ปรากฏเลขหน้า)

### 3.8 การแบ่งบท หัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย

**บทที่** ให้พิมพ์อยู่กลางหน้ากระดาษ ตัวเข้มขนาด 20 พอยท์

**ชื่อเรื่องประจำบท** ให้พิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษด้วย ตัวเข้มขนาด 20 พอยท์ โดยไม่ต้องใส่หมายเลขกำกับ ก่อนจะพิมพ์เนื้อความต่อไปให้เว้นไว้ 1 บรรทัดปกติ

**หัวข้อใหญ่** คือหัวข้อที่ไม่ใช่ชื่อเรื่องประจำให้พิมพ์ไว้ชิดขอบด้านซ้าย และใส่เลขหมายประจำบทตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) และตามด้วยเลขลำดับของหัวข้อ เว้น 2 ตัวอักษร และตามด้วยชื่อหัวข้อใช้ตัวเข้ม ขนาด 18 พอยท์ และพิมพ์เว้นระยะห่างจากบรรทัดบน 1 บรรทัด

**หัวข้อย่อย** คือ หัวข้อที่แบ่งจากหัวข้อใหญ่ ให้พิมพ์เว้นจากขอบด้านซ้าย 7 ช่วงอักษร ใช้ตัวเลขของหัวข้อใหญ่ตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) และตามด้วยลำดับของหัวข้อย่อย เว้น 2 ตัวอักษรแล้วตามด้วยชื่อหัวข้อใช้ตัวเข้มขนาด 16 พอยท์และพิมพ์เว้นระยะห่างจากบรรทัดบน 1/2 บรรทัด

#### วิธีกำหนดหมายเลขลำดับหัวข้อ

1.1/(หัวข้อใหญ่ของบทที่ 1).....

พารากราฟ1.....

1.1.1/(หัวข้อย่อย).....

พารากราฟ1.....

1.1.1.1/(หัวข้อย่อยของ 1.1.1).....

พารากราฟ1.....

1)/(หัวข้อย่อยของ 1.1.1.1).....

ในแต่ละบทต้องใช้ในการกำหนดสัญลักษณ์หัวข้อย่อยเหมือนกันทุกบท เช่น หัวข้อแบบตัวเลข และการเขียนภาษาอังกฤษตัวแรกของคำทุกคำในหัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อยจะต้องพิมพ์ด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

เนื้อเรื่องใช้ตัวอักษรสีดำแบบ ทีเอช สารบรรณ พีเอสเค (TH Sarabun PSK) ขนาด 16 พอยท์ และเป็นตัวอักษรแบบเดียวกันทั้งเล่ม สำหรับสัญลักษณ์หรือตัวพิมพ์ซึ่งเครื่องพิมพ์ไม่มีให้เขียนด้วยหมึกสีดำ

### 3.9 การพิมพ์ตาราง

ให้แทรกปนในแต่ละบทของเนื้อเรื่องที่มีความสัมพันธ์ โดยให้เว้นไว้ 1 บรรทัดก่อนพิมพ์คำว่าตารางที่ ตามด้วยตัวเลข โดยใช้อักษรตัวเข้ม ว่างชิดขอบด้านซ้าย ตามด้วยชื่อตาราง ถ้าชื่อตารางมีความยาวเกินกว่า 1 บรรทัด ให้พิมพ์บรรทัดบนยาวกว่าบรรทัดล่างโดยบรรทัดล่างเริ่มตรงกับอักษรตัวแรกของชื่อตารางบรรทัดต่อไปเป็นตารางโดยไม่ต้องเว้นบรรทัด ถ้าตารางมีความกว้างมากให้ย่อส่วนลงแต่ต้องอ่านได้ชัดเจน หรือจะพิมพ์ตามแนวขวางของกระดาษก็ได้ แต่ถ้าตารางมีความยาวมากจนไม่สามารถจะบรรจุไว้ในหน้าเดียวถึงแม้จะย่อหรือพิมพ์ตามแนวขวางแล้วก็ตามให้พิมพ์ตารางต่อในหน้าถัดไปไว้ชิดขอบด้านซ้าย โดยพิมพ์คำว่า (ต่อ) ไว้ด้วยเช่นกัน ตารางที่ 3.1 (ต่อ) เมื่อหมดตารางให้เว้น 1 บรรทัดก่อนพิมพ์ต่อไปตามปกติ ดังตัวอย่าง

#### ตารางที่ 1.1 ชื่อตาราง

คณะ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,045	51
วิทยาการจัดการ	1,957	96
ครุศาสตร์	2,133	105
.	.	.
<b>รวม</b>		

ที่มา : แพร่ตะวัน จารุตัน (2564 : ออนไลน์)

หมายเหตุ ให้ใส่ที่มาในกรณีตารางที่ไม่ได้สร้างขึ้นเองหรือเอามาจากของบุคคลอื่น

### 3.10 การพิมพ์ภาพ

การวางภาพให้เว้น 1 บรรทัดก่อนจัดวางรูปภาพกลางหน้ากระดาษและใส่คำว่า “ภาพที่” ตามด้วยตัวเลขและคำบรรยายภาพไม่ควรเกิน 1 บรรทัดให้วางไว้ตรงกลางใต้ภาพ ถ้าคำบรรยายเกินกว่า 1 บรรทัดให้วางไว้ชิดขอบด้านซ้ายและเว้น 1 บรรทัด และเรียงหมายเลขภาพเหมือนการเรียงตาราง



ภาพที่ 1.1 ดอกไม้บนสนามหญ้า

ที่มา : แพร่ตะวัน จารุตัน (2564 : ออนไลน์)

หมายเหตุ ให้ใส่ที่มาในกรณีภาพที่ไม่ได้สร้างขึ้นมาเอง

### 3.11 การพิมพ์สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ

ให้พิมพ์คำว่า “สารบัญ” “สารบัญตาราง” “สารบัญภาพ” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว ขนาดตัวอักษร 20 พอยท์ ด้วยตัวเข้ม

เว้น 1 บรรทัดพิมพ์คำว่า “หน้า” ชิดขวา ส่วนเลขหน้าให้พิมพ์ไว้ตรงกับแนวขอบด้านขวา และพิมพ์จุดไข่ปลาเชื่อมโยงกับเนื้อหา

ถัดมา 1 บรรทัด จะเป็นเนื้อหาของสารบัญ ระหว่างบทต่าง ๆ บรรณานุกรม และภาคผนวกให้เว้น 1 บรรทัด ส่วนสารบัญตาราง สารบัญภาพ คำว่า “ตารางที่” “ภาพที่” ให้พิมพ์ชิดขอบซ้าย บรรทัดเดียวกับคำว่า “หน้า”

### 3.12 การพิมพ์รายการคำย่อ หรือ รายการสัญลักษณ์

กรณีที่พิมพ์รายการคำย่อแยกไว้จากบทนำ ให้พิมพ์คำว่า “รายการคำย่อ” หรือ “รายการสัญลักษณ์” (หรือ “รายการคำย่อและสัญลักษณ์”) ไว้กลางหน้ากระดาษ ห่างจากขอบบน 1 นิ้ว ขนาดตัวอักษร 20 พอยท์ ด้วยตัวเข้ม เว้น 1 บรรทัดพิมพ์ จึงเริ่มพิมพ์คำย่อหรือสัญลักษณ์ชิดด้าน

ขวามือ คำอธิบายคำย่อหรือสัญลักษณ์นั้นให้เริ่มพิมพ์จากระยะอักษรที่ 8 หากคำอธิบายไม่หมดในบรรทัดนั้นบรรทัดต่อไปก็เริ่มจากระยะตัวอักษรที่ 8 เช่นเดิม

### 3.13 สมการคณิตศาสตร์

สมการคณิตศาสตร์สามารถที่จะพิมพ์แทรกบกลงไปในเนื้อหาได้ และหากต้องการความเป็นระเบียบให้แยกเฉพาะบรรทัดไว้ โดยบรรทัดที่พิมพ์ (หรือเขียน) สมการนั้นควรมีระยะห่างจากบรรทัดปกติบนและล่าง 1 บรรทัด ตัวสมการควรเขียนไว้ประมาณกลางหน้ากระดาษตามเหมาะสมและให้ใช้อักษรแบบ Times New Roman ขนาด 11 พอยท์

### 3.14 การพิมพ์ภาษาต่างประเทศ

สำหรับคำในต่างประเทศให้พิมพ์ทับศัพท์เป็นภาษาไทยโดยวงเล็บภาษาต่างประเทศในคำแรกตามความจำเป็น เช่น เทคนิค (Technique) และการพิมพ์ภาษาต่างประเทศไม่นิยมใส่รูปวรรณยุกต์ เช่น Games ให้พิมพ์ เทคโนโลยี คำที่เป็นพหูพจน์ ไม่เติม “ส” หรือ “ส์” ในภาษาไทย เช่น Games ให้พิมพ์ เกม ยกเว้น คำที่เป็นชื่อเฉพาะ เช่น SEAGAMES ให้พิมพ์ ซีเกมส์ เป็นต้น

### 3.15 การพิมพ์เครื่องหมายวรรคตอนสำหรับการพิมพ์เนื้อหา

เครื่องหมาย จุลภาค	(.)	ให้พิมพ์เว้นระยะ	1 ช่วงตัวอักษร
เครื่องหมาย อัฒภาค	(;)	ให้พิมพ์เว้นระยะ	1 ช่วงตัวอักษร
เครื่องหมาย มหัพภาคคู่	(:)	ให้พิมพ์เว้นระยะ	1 ช่วงตัวอักษร
เครื่องหมาย อัฒประภาค	(“”)	ให้พิมพ์เว้นระยะ	1 ช่วงตัวอักษร

## บทที่ 4

### การอ้างอิง

การอ้างอิง (CITATION) หมายถึง เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการเขียนโครงงาน เป็นการแจ้งให้ทราบถึงแหล่งที่มาของข้อความ แนวความคิดหรือข้อความใดๆ ที่มีได้เป็นผู้เขียนเอง ทั้งนี้เพื่อเป็นเกียรติแก่บุคคลหรือองค์กร ผู้เป็นเจ้าของแนวความคิด หรือ ข้อมูลนั้นๆรวมทั้งสะดวกแก่ผู้อ่าน ที่ประสงค์จะทราบรายละเอียดอื่นๆจากต้นฉบับเดิม เพื่อสามารถติดตามค้นคว้าได้ถูกต้อง การอ้างอิงอาจสรุปใจความเดิม หรืออาจยกข้อความโดยรักษารูปแบบการเขียนตามต้นฉบับเดิมไว้ทุกประการก็ได้ และเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ข้อมูลต่างๆในรายการอ้างอิงจะต้องมีความแม่นยำและตรวจสอบถึงที่มาได้ การอ้างอิงกำหนดให้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- 1) การอ้างอิงแบบแทรกปนในเนื้อหา ระบบนาม-ปี
- 2) การอ้างอิงแบบแทรกปนในเนื้อหา ระบบลำดับหมายเลข

เมื่อสิ้นสุดเนื้อหาในเอกเทศ บรรดาเอกสารและข้อมูลต่างๆที่ได้อ้างอิงนั้นอาจจะจัดเรียงตามลำดับอักษรของชื่อผู้นิพนธ์ ซึ่งรวมเรียกว่า “บรรณานุกรม (Bibliography)” หรืออาจจัดเรียงตามลำดับของหมายเลขเอกสารที่ได้อ้างอิงถึงเนื้อหาของเอกเทศรวมเรียกว่า “เอกสารอ้างอิง (References)”

#### 4.1 การอ้างอิงแบบแทรกปนในเนื้อหา ระบบนาม-ปี

การอ้างอิงให้ระบุนามผู้แต่ง และปีที่พิมพ์ และอาจระบุเลขหน้าของเอกสารที่อ้างอิงต่อจากปีที่พิมพ์ โดยคั่นด้วยเครื่องหมายมหัพภาคคู่ (:)

การระบุนามผู้แต่ง หากเป็นเอกสารภาษาไทยให้ใช้ชื่อและชื่อสกุล หากเป็นภาษาต่างประเทศให้ใช้เฉพาะชื่อสกุล

รูปแบบการอ้างอิง อาจแตกต่างกันตามรูปแบบประโยคที่เขียนขึ้น คืออาจอยู่ต้นหรือท้ายประโยคก็ได้

#### ตัวอย่าง (ผู้แต่งอยู่ต้นประโยค)

สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์ (2521: 25) อธิบายความหมายของสารนิเทศว่า หมายถึง ความรู้ข่าวสารและข้อสนเทศต่างๆ...

Good (1973 : 112) ได้ให้ความหมายของความผูกพัน คือ ความรู้สึกของบุคคลที่แสดงถึงความรัก ความเอาใจใส่...

### ตัวอย่าง (ผู้แต่งอยู่ท้ายประโยค)

. . . ผู้บริหารต้องมีความสามารถในการบริหารคนเพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานที่ตอบสนอง และสอดคล้องกับการประสานงานสัมพันธ์อย่างดี อันจะนำไปสู่ความรู้ วัตถุประสงค์ขององค์การร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (อุทัย บุญประเสริฐ. 2531 : 23)

ในการอ้างอิงมีกรณีที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้

#### 1. ผู้แต่งคนเดียว

มยุรี ชัยสวัสดิ์ (2538 : 86).....

Heyes (1964).....

#### 2. ผู้แต่ง 2 คน

ประหยัด จันทร์ชมภู และ ประสพสันต์ อักษรมัต (2518 : 24).....

Macauluy and Berkowitz (1978 : 4).....

#### 3. ผู้แต่ง 3 คน

นิภาพร ชนะมาร, แพรตะวัน จารุตัน และสุรสิทธิ์ อุดปัดฉาวงค์ (2563).....

#### 4. ผู้แต่งมากกว่า 3 คน

सनานจิตร สุคนชทรัพย์ และคณะ (2532 : 21-25).....

Bradley,S. et.al. (1983 : 23-25).....

#### 5. ผู้แต่งที่เป็นสถาบัน องค์กร นิติบุคคล หรือหน่วยงาน

. . . จากการประชุมผู้บริหารศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา (กรมอาชีวศึกษา.2531) ในเรื่อง “ความต้องการกำลังคน .”

. . . ตลอดจนทรัพย์สิน แล้วเราเรียกสภาวะดังกล่าวนี้ว่า “อากาศเสีย” หรือเกิดภาวะมลพิษทางอากาศ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2539 : 118)

6. กรณีที่เอกสารมากกว่าหนึ่งชื่อเรื่อง โดยผู้แต่งคนเดียวกันและพิมพ์ปีเดียวกันควรกำหนดอักษร ก ข ค... กำกับไว้ที่ปี พ.ศ. ด้วย สำหรับเอกสารภาษาไทย และอักษร a b c... สำหรับภาษาต่างประเทศ

ธนิต โสรัตน์ (2548ก).....

Heyes (1964c).....



7. กรณีที่มีการอ้างอิงในเรื่องเดียวกันจากเอกสารมากกว่าหนึ่งรายการ ให้ใช้อ้างอิงในแบบตามท้ายประโยคโดยเรียงตามลำดับของปีที่พิมพ์

... (เขาวนุช แสงยนต์. 2525ข ; สุพาดา อินทรานุกูล. 2525)

... (Kartner. 1973 ; Kartner and Russel. 1975)

8. กรณีที่ไม่ปรากฏผู้แต่ง ให้ใช้นิรนาม หรือ Anonymous

9. ข้อความที่ยกมาอ้างอิงตามต้นฉบับเดิมถ้ามีความยาวเกินกว่า 3 บรรทัด ให้พิมพ์แยกจากเนื้อหาของเรื่อง โดยระยะห่างระหว่างบรรทัดข้อความของผู้เขียนกับบรรทัดที่ยกมาอ้างอิง เท่ากับ 1 บรรทัดพิมพ์ ส่วนริมกระดาษทั้ง 2 ข้าง พิมพ์ด้านซ้ายและด้านขวาให้ร่นเข้ามาจากแนวพิมพ์ปกติ 8 ช่วงตัวอักษร แล้วตามด้วยแหล่งที่มาระบบนาม-ปี ใส่ไว้ในวงเล็บ ไม่ต้องใส่เครื่องหมายอัฒภาค (“ ”) ถ้ามีการละข้อความบางตอน ต้องใส่เครื่องหมายมหัพภาคไว้ 3 จุด (...)

ตัวอย่าง

... บุคลากรในองค์กรนั้นเป็นหัวใจขององค์กร เป็นตัวสำคัญที่จะทำให้องค์กรดำเนินไปได้ดังที่ สมยศ นาวิกาน ได้กล่าวไว้

(1 บรรทัดพิมพ์)

ความขัดแย้งภายในองค์กรจะถูกละเลยหรือดำเนินการอย่างไรก็ตาม ความขัดแย้งยังมีผลดี ผลเสีย ผลดีคือความขัดแย้งนำไปสู่การค้นหาคำตอบที่ดีทำให้การดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ถ้ามีมากเกินไปสามารถทำให้เกิดผลเสียกับบุคลากรในหน่วยงาน และขัดขวางความสำเร็จของเป้าหมายขององค์กรได้ (สมยศ นาวิกาน. 2530 : 15)

10. สื่อสารนิเทศอิเล็กทรอนิกส์ เช่น CD-ROM , internet ให้ใช้วิธีการอ้างอิงตามที่กล่าวมาแล้ว และการอ้างอิงให้ระบบการออนไลน์ด้วย เช่น

นิภาพร ชนะมาร, แพรตะวัน จารุตัน และสุรสิทธิ์ อุดปัตตมาวงศ์ (2563: ออนไลน์).....

Kartner and Russel (1975: Online).....

หรือ

(นิภาพร ชนะมาร, แพรตะวัน จารุตัน และสุรสิทธิ์ อุดปัตตมาวงศ์. 2563: ออนไลน์)

(Kartner and Russel. 1975: Online)

## บทที่ 5

### การเขียนบรรณานุกรม

การเขียนบรรณานุกรม (Bibliography) หรือเอกสารอ้างอิง (References) ให้เลือกใช้ระบบใดระบบหนึ่ง ที่สอดคล้องกับวิธีการอ้างอิงกล่าวคือ ให้ใช้ “บรรณานุกรม” เมื่ออ้างอิงแบบแทรกปรรอบนาม-ปี และใช้ “เอกสารอ้างอิง” เมื่ออ้างอิงแบบแทรกปรรอบลำดับหมายเลข

#### 5.1 หลักเกณฑ์การเขียนบรรณานุกรม

5.1.1 ให้พิมพ์คำว่า “บรรณานุกรม” ไว้กลางหน้ากระดาษ ด้วยตัวพิมพ์ขนาด 20 พอยท์

5.1.2 ให้เรียงรายการที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดไว้ด้วยกันโดยเรียงลำดับตามตัวอักษรแรกของรายการที่อ้างอิงโดยยึดวิธีการเรียงลำดับอักษรตามแบบพจนานุกรม

5.1.3 การเรียงลำดับบรรณานุกรม ให้เรียงรายการบรรณานุกรมภาษาไทยไว้ก่อนรายการบรรณานุกรมภาษาอังกฤษ

5.1.4 เริ่มพิมพ์รายการบรรณานุกรมชิดขอบหน้ากระดาษด้านซ้าย ถ้าพิมพ์ไม่หมดในหนึ่งบรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่โดยย่อหน้าเข้าไป 7 ช่วงตัวอักษร เริ่มพิมพ์ตัวอักษรที่ 8 ถ้าไม่จบใน 2 บรรทัด ขึ้นบรรทัดที่ 3-4 ให้ตรงบรรทัดที่ 2 จนจบรายการ

#### 5.2 หลักเกณฑ์การเขียนเอกสารอ้างอิง

5.2.1 ให้พิมพ์คำว่า “เอกสารอ้างอิง” ไว้กลางหน้ากระดาษ ด้วยตัวพิมพ์ขนาด 20 พอยท์

5.2.2 ให้เรียงลำดับการอ้างอิงเอกสารตามลำดับหมายเลขที่ได้กำกับไว้ในวงเล็บที่ได้อ้างอิงในเนื้อหา

5.2.3 ไม่ต้องแยกภาษาและประเภทของเอกสาร

5.2.4 พิมพ์หมายเลขของทุกรายการชิดขอบหน้ากระดาษด้านซ้าย ถ้าพิมพ์ไม่หมดในหนึ่งบรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่โดยย่อหน้าเข้าไป 7 ช่วงตัวอักษร เริ่มพิมพ์ตัวอักษรที่ 8

#### 5.3 วิธีลงรายการของบรรณานุกรม

##### 5.3.1 ผู้แต่ง

5.3.1.1 ชื่อผู้แต่ง ไม่ต้องใช้คำนำหน้านาม เช่น นาย นาง นางสาว ดร. ศ. นายแพทย์

5.3.1.2 รายการอ้างอิงที่เป็นภาษาไทย ชื่อผู้แต่งให้ใช้ชื่อตัวและตามด้วยชื่อสกุล

5.3.1.3 รายการอ้างอิงที่เป็นภาษาอังกฤษ ชื่อผู้แต่งให้ใช้ชื่อสกุลนำหน้าชื่อตัว โดยค้นด้วยจุลภาคตามด้วยอักษรย่อของชื่อแรก และชื่อกลาง ตามลำดับ

5.3.1.4 ผู้แต่งที่มีฐานันดรศักดิ์ บรรดาศักดิ์ หรือ ยศ ให้ใช้ชื่อตัว ชื่อสกุล ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค และฐานันดรศักดิ์ บรรดาศักดิ์ หรือยศ

5.3.1.5 ผู้แต่งที่มีสมณศักดิ์ให้ใช้ชื่อตามที่ปรากฏในเอกสาร

5.3.1.6 ถ้ามีผู้แต่ง 2 คน ให้ใช้ชื่อผู้แต่งแรก ตามด้วยคำว่า “และ” หรือ “and” ในภาษาอังกฤษคั่นระหว่างชื่อผู้แต่งทั้ง 2 คน

5.3.1.7 ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 2 คน ให้ใช้ชื่อผู้แต่งทุกคน

5.3.1.8 ผู้แต่งที่ใช้นามแฝงให้ใช้นามแฝงตามที่ปรากฏในเอกสาร

5.3.1.9 เอกสารแปล ให้ใส่ชื่อผู้แต่งก่อน ส่วนชื่อผู้แปลให้ใส่ไว้หลังชื่อเรื่องนำด้วยคำว่า “แปลจากเรื่อง -----โดย----” หรือ “translated from-----by---” หรือ “แปลโดย” “translated by” หรือ “แปลและเรียบเรียงโดย-” ในกรณีไม่ทราบชื่อเรื่องเดิม

5.3.1.10 เอกสารอ้างอิงของหน่วยงาน เช่น กระทรวง ทบวง กรม ฯลฯ ให้ใช้ชื่อหน่วยงานนั้นๆเป็นผู้แต่ง ในกรณีเอกสารที่ออกในนามหน่วยงานระดับกรมหรือหน่วยงานย่อยไปกว่ากรมและสังกัดอยู่ในกรมนั้นๆ แม้ว่าจะปรากฏชื่อกระทรวงอยู่ ให้ใช้ชื่อกรมเป็นผู้แต่ง ส่วนชื่อของหน่วยงานย่อยให้ไว้ในส่วนของผู้พิมพ์

5.3.1.11 เอกสารที่มีเฉพาะชื่อ บรรณาธิการ (editor) หรือผู้รวบรวม (compiler) ให้ใช้ชื่อผู้แต่งคั่นด้วยจุลภาค ตามด้วยคำว่า “บรรณาธิการ” หรือ “ผู้รวบรวม” สำหรับเอกสารภาษาไทย และ “editor” หรือ “compiler” สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษไว้หลังรายการผู้แต่ง

5.3.1.12 เอกสารอ้างอิงที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง หรือรายงานการประชุมทางวิชาการให้ใช้ชื่อเรื่องของเอกสารนั้นลงเป็นรายการแรก

### 5.3.2 ชื่อบทความ

5.3.2.1 ให้ใช้ชื่อตามที่ปรากฏในเอกสาร อยู่ในเครื่องหมาย “อัญประกาศ”

5.3.2.2 ชื่อภาษาอังกฤษให้เขียนอักษรตัวแรกของทุกๆคำ ด้วยตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้น บุพพบท สันธาน และคำนำหน้านาม เว้นแต่จะเป็นคำแรก

5.3.2.3 กรณีที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ เช่น ชื่อพืช สัตว์ ที่เป็นภาษาลาติน แทรกอยู่ให้ใช้ *ตัวเอียง* หรือขีดเส้นใต้ชื่อเฉพาะนั้น

### 5.3.3 ชื่อหนังสือวารสาร

5.3.3.1 ชื่อหนังสือหรือวารสารให้ขีดเส้นใต้ หรือพิมพ์ตัวเข้ม หรือ *ตัวเอียง* (อย่างใดอย่างหนึ่ง)

5.3.3.2 ชื่อวารสารต่างประเทศอาจใช้ชื่อย่อที่ถูกต้องของวารสารนั้นๆได้

5.3.3.3 ชื่อหนังสือที่พิมพ์เป็นชุด ถ้าอ้างเล่มเดียวให้ลงเฉพาะเล่มนั้น เช่น เล่ม 3 ถ้าอ้างมากกว่า 1 เล่ม แต่ไม่ต่อเนื่องกันให้ใส่หมายเลขของแต่ละเล่มโดยมีจุลภาคคั่น เช่น เล่ม 1, 3, 5 หรือ vol. 1, 3, 5 แต่ถ้าอ้างทุกเล่มในชุดนั้น ให้ใส่จำนวนเล่มทั้งหมด เช่น 5 เล่ม หรือ 5 vol. ให้ขีดเส้นใต้หรือพิมพ์ตัวเข้ม หรือตัวเอียง (อย่างใดอย่างหนึ่ง) ต่อเนื่องจากชื่อหนังสือ

### 5.3.4 ครั้งที่พิมพ์

5.3.4.1 การพิมพ์ครั้งที่ 1 หรือเป็นการพิมพ์ครั้งแรกไม่ต้องระบุในบรรณานุกรม

5.3.4.2 ให้ระบุรายการครั้งที่พิมพ์สำหรับครั้งที่ 2 ขึ้นไป ตามที่ปรากฏในสิ่งนั้นๆ เช่น พิมพ์ครั้งที่ 2 แก้ไขเพิ่มเติม. พิมพ์ครั้งที่ 3 ปรับปรุงแก้ไข. หรือ 2<sup>nd</sup>.Ed.2<sup>nd</sup>, rev.ed. เป็นต้น

### 5.3.5 สถานที่พิมพ์และสำนักพิมพ์

5.3.5.1 เอกสารอ้างอิงภาษาไทยให้ลงชื่อจังหวัดเป็นเมืองที่พิมพ์ สำหรับกรุงเทพมหานคร ให้ใช้คำว่า “กรุงเทพฯ”

5.3.5.2 ถ้าสำนักพิมพ์มีสำนักงานตั้งอยู่หลายเมือง และชื่อเมืองเหล่านั้นปรากฏอยู่ในเอกสารให้ใช้ชื่อเมืองแรกที่ปรากฏเป็นสถานที่พิมพ์

5.3.5.3 ให้ลงชื่อสำนักพิมพ์โดยไม่ต้องใส่คำว่า “สำนักพิมพ์” “บริษัท – จำกัด” “publisher” “Co---Inc.” “Co..Ltd.” เช่น สำนักพิมพ์ดอกหญ้า ให้ลงว่า “ดอกหญ้า” บริษัท ประชาช่าง ให้ลงว่า “ประชาช่าง”

5.3.5.4 ถ้าเอกสารสิ่งพิมพ์ไม่ปรากฏชื่อสำนักพิมพ์ ให้ลงชื่อโรงพิมพ์โดยใส่คำว่าโรงพิมพ์ไว้ด้วย

5.3.5.5 สำนักพิมพ์ที่เป็นสมาคม มหาวิทยาลัยจะให้ระบุชื่อเต็ม เช่น สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5.3.5.6 ผู้พิมพ์เป็นหน่วยงานในภาครัฐและเอกชนให้ใช้ชื่อหน่วยงานนั้นเป็นสำนักพิมพ์แทน

5.3.5.7 ไม่ปรากฏชื่อผู้รับผิดชอบในการพิมพ์ ให้ระบุ ม.ป.ท. (ไม่ปรากฏที่พิมพ์) และ n.p. (no place of publishing) ในภาษาอังกฤษ

### 5.3.6 ปีที่พิมพ์

5.3.6.1 ให้ลงปีที่พิมพ์ ตามที่ปรากฏในเอกสารด้วยเลขอารบิก

5.3.6.2 ถ้าไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ของเอกสารนั้นให้ระบุ ม.ป.ป. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) และ n.d. (no date) ในภาษาอังกฤษ

### 5.3.7 ตัวอย่างรูปแบบการพิมพ์บรรณานุกรม

5.3.7.1 ตัวแปลในรายการต่างๆ เช่น ผู้แต่ง วัน เดือน ปี สำนักพิมพ์ใช้รูปแบบ TH SarabunPSK ตัวปกติ

5.3.7.2 ตัวแปรในรายการต่างๆที่ต้องพิมพ์ด้วยตัวเข้มใช้รูปแบบ TH SarabunPSK ตัวเข้ม

5.3.7.3 ที่ต้องพิมพ์ด้วยคำค่านั้น เช่น คำว่า ผู้แปล ใน โดย ใช้รูปแบบ TH SarabunPSK ตัวปกติ

5.3.7.4 ระยะเวลาว่าง 1 ตัวอักษรพิมพ์ แทนด้วย เครื่องหมาย /

5.3.7.5 ในกรณีที่พิมพ์บรรทัดเดียวไม่พอ บรรทัดที่ 2 ต้องเริ่มพิมพ์ตัวที่ 8 เว้น 7 ตัวอักษร

5.3.7.6 เครื่องหมายอื่น เช่น . , “ ” : - [ ] ให้พิมพ์ตามเครื่องหมายที่ระบุ

## 5.4 รูปแบบการเขียนบรรณานุกรม

### 5.4.1 หนังสือ

#### รูปแบบ

ผู้แต่ง 1./ (ปีพิมพ์) // ชื่อเรื่อง / (พิมพ์ครั้งที่) // สถานที่พิมพ์ : / สำนักพิมพ์.

#### ตัวอย่าง

สุกัญญา รอส. (2561). วัสดุชีวภาพ. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

#### รูปแบบ

ชื่อเรื่อง / (พิมพ์ครั้งที่) // (ปีพิมพ์) // สถานที่พิมพ์ : / สำนักพิมพ์.

#### ตัวอย่าง

หลากหลายจิตชีวิตคนทำงาน. (2551). กรุงเทพฯ: แผนงานสุขภาวะองค์กรภาคเอกชน สำนักงาน  
 ///////////กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

บทความหรือบทในหนังสือ

#### รูปแบบ

ชื่อผู้แต่งบทความหรือบท. / (ปีพิมพ์) // ชื่อบทความหรือบท. / ใน หรือ In / ชื่อบรรณาธิการ / (บ.ก. หรือ  
 Ed. หรือ Eds.),

/////////ชื่อหนังสือ / (น. หรือ p. หรือ pp. เลขหน้า) // สถานที่พิมพ์ : / สำนักพิมพ์.

#### ตัวอย่าง

วัลลภ สุขสวัสดิ์. (2561). แนวความคิดเรื่องชนชั้นนำทางการเมืองของกิตาโน มอสกา กับ  
 ชนชั้นนำทางการเมืองไทยในยุคมาลามาไทย. ใน วัชรพล ศุภจักรวัฒนา และวัชรพล  
 พุทธิรักษา (บ.ก.), ว่าด้วยทฤษฎีรัฐศาสตร์ และรัฐประศาสนศาสตร์ร่วมสมัย (พิมพ์ครั้งที่ 2).  
 (น. 47-68). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์//มหาวิทยาลัยนเรศวร.

\*หมายเหตุ (พิมพ์ครั้งที่) ให้ระบุตั้งแต่ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป

#### 5.4.2 หนังสือแปล

##### รูปแบบ

ชื่อผู้แต่งต้นฉบับ./(ปีพิมพ์).//ชื่อเรื่องที่แปล/[ชื่อต้นฉบับ]/(ชื่อผู้แปล, แปล).//สถานที่พิมพ์:  
 ///////////////สำนักพิมพ์. (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. หรือ พ.ศ.).

##### ตัวอย่าง

แบร์รี สมาร์. (2555). มิเชล ฟูโกต์ [Michel Foucault] (จามะรี เชียงทอง และสุนทร สราญจิต, แปล).  
 กรุงเทพฯ: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน). (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. 1994).

#### 5.4.3

E-book

##### รูปแบบ

ผู้แต่ง 1./(ปีพิมพ์).//ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่).//สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์. //จาก หรือ  
 ///////////////from/http://www.xxxxxxx.

##### ตัวอย่าง

Howitt, D. (2011). Introduction to research methods in psychology. Retrieved from  
<https://www.dawsonera.com>.

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2562). พฤติกรรมสุขภาพ: แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้.  
 (พิมพ์ครั้งที่ 3). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้น  
 จาก <https://www.ookbee.com>.

Haslam, S. (2003). Research Methods and Statistics in Psychology (SAGE Foundations  
 of Psychology series).[Kindle DX version]. Retrieved from  
<http://www.amazon.com>.

#### 5.4.4 รายงานการวิจัย

##### รูปแบบ

ผู้แต่ง./(ปีพิมพ์).//ชื่อเรื่อง(รายงานผลการวิจัย).//สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

##### ตัวอย่าง

พินิจทิพย์มณี. (2553). การวิเคราะห์ปัญหาทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการตายของ  
 ประเทศไทย (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

#### 5.4.5 วิทยานิพนธ์

คู่มือการเขียนโครงการคอมพิวเตอร์

วิทยานิพนธ์แบบรูปเล่ม

#### รูปแบบ

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือปริญญาตรี หรือ Doctoral dissertation หรือ  
 ///////////////วิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือ master's thesis)./สถานที่พิมพ์./ชื่อสถาบัน.

#### ตัวอย่าง

วันชนะ จุบรรจง. (2560). ระบบสนับสนุนการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภค  
 อาหาร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิทยานิพนธ์ฐานข้อมูลออนไลน์

#### รูปแบบ

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือปริญญาตรี หรือ Doctoral dissertation หรือ  
 ///////////////วิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือ master's thesis)./สถานที่พิมพ์./ชื่อสถาบัน.  
 ///////////////สืบค้นจาก หรือ Retrieved from <http://www.xxxxxxxx>.

#### ตัวอย่าง

พรทิพย์ ว่องไวพิทยา. (2551). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจใน  
 การมอบหมายและติดตามความก้าวหน้าของงาน กรณีศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
 นเรศวร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้น  
 จาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc/>

#### 5.4.6 วารสาร

วารสารแบบเล่ม

#### รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./เลขของปีที่/(เลขของฉบับที่),/เลขหน้า.

#### ตัวอย่าง

วิชัย พานิชย์สวาย, สุมน ไวยบุญญา, พัชรพร ศุภกิจ, และรัตนกร หลวงแก้ว. (2562). ผลของการใช้  
 บทเรียน PISA ที่มีต่อความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียน  
 ระดับประถมศึกษา. วารสารการวิจัยพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 12(3),  
 133-160.

วารสารออนไลน์

– กรณีไม่มีเลข DOI

**รูปแบบ**

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์) ./ ชื่อบทความ ./ ชื่อวารสาร ./ เลขของปีที่ / (เลขของฉบับที่) ./ เลขหน้า. สืบค้นจาก  
 // // // // หรือ Retrieved from <http://www.xxxxxxxx>.

**ตัวอย่าง**

Pattaratumrong, M., & Wongkhamhaeng, K. (2019). The Molecular Identification of Nephtys species (Polychaeta: Phyllodocida) from Songkhla Lake, Southern Thailand. Naresuan University Journal: Science And Technology (NUJST), 27(3), 1-9. <http://www.journal.nu.ac.th/NUJST/article/view/Vol-27-No-3-2019-1-9>.

– กรณีมีเลข DOI

**รูปแบบ**

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์) ./ ชื่อบทความ ./ ชื่อวารสาร ./ เลขของปีที่ / (เลขของฉบับที่) ./ เลขหน้า.  
 // // // // doi: xxxxxxxx.

**ตัวอย่าง**

Chantana, C. (2019). A Cooling System for a Mushroom House for Use in the Upper Central Region Climate of Thailand. Naresuan University Journal: Science And Technology (NUJST), 27(3), 10-19. doi:10.14456/nujst.2019.22

ธมนวรรณกัญญาหัตถ์, และศรัณยพงศ์ เทียงธรรม. (2554). ความพึงพอใจของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อประโยชน์ของสมาร์ตโฟน. ในชนัญชีภักคานนท์ (บ.ก.), กระบวนทัศน์มหาวิทยาลัยไทยบนความท้าทายของเอเชียปacific (น. 119-121). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

#### 5.4.7 Conferences papers and proceedings

แบบเล่ม

**รูปแบบ**

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์) ./ ชื่อเรื่อง./ ใน หรือ In ชื่อบรรณาธิการ. (บ.ก. หรือ Ed. หรือ Eds.) ./ ชื่อ  
 // // // // Proceedings / (น. หรือ p. หรือ pp. เลขหน้า) ./ สถานที่พิมพ์: / สำนักพิมพ์.

คู่มือการเขียนโครงการคอมพิวเตอร์



Piyasiripon, N. (2016). Factors affecting Policy Implementation Effectiveness toward National Security Policy in Southernmost Provinces of Thailand. The 38th National Graduate Research Conference (Humanities and Social Science) (pp. 169-176). Phitsanulok. Naresuan University Publishing House.

ฉมนวรรณกัญญาหัตถ์, และศรีณยพงศ์ เทียงธรรม. (2554). ความพึงพอใจของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อประโยชน์ของสมาร์ตโฟน. ในชนัญชีภักคานนท์ (บ.ก.), กระบวนทัศน์มหาวิทยาลัยไทยบนความท้าทายของเอเชียปacific (น. 119-121). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

แบบออนไลน์

### รูปแบบ

ชื่อ ผู้แต่ง. / (ปี พ.ศ.). // ชื่อ เรื่อง. / ชื่อ Proceedings หรือ ชื่อ งาน ประชุม  
 // (น. หรือ p. หรือ pp. เลขหน้า). / สถานที่จัดงาน: / ประเทศ. // สืบค้นจาก หรือ Retrieved  
 // from/URL or DOI

### ตัวอย่าง

ภูเบศร์ สันติสุข, สิริภาพ ภูมิภูติกุล, และจรรุวรรณ ทองสนิท โอคุมระ. (2563). การคัดแยกและการสกัดเอนไซม์ไลเปสและโปรตีนให้บริสุทธิ์จากแบคทีเรียกรดแลกติก. การประชุมวิชาการระดับชาติ “นเรศวรวิจัยและนวัตกรรม” ครั้งที่ 16 “NU Research Foresight: Beyond 30 years” ( น. 48-61). มหาวิทยาลัยนเรศวร. ไทย. สืบค้นจาก  
<http://conference.nu.ac.th/nrc16/dFiles/nrc16full.pdf>

### 5.4.8 Website

### รูปแบบ

ผู้แต่ง. / (ปี พ.ศ.). // ชื่อบทความ. / สืบค้น หรือ Retrieved วัน/เดือน/ปี, // จาก หรือ  
 // from/http://www.xxxxxxxxxx

สรญา แสงเย็นพันธ์. (2563). พฤติกรรมสุขภาพ. สืบค้น 18 กันยายน

2563, จาก <https://www.nupress.grad.nu.ac.th/behavior>

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2563). การวิจัยเชิงคุณภาพ. สืบค้น 12 ตุลาคม

2563, จาก <https://www.nupress.grad.nu.ac.th/qualitative-research/>

คู่มือการเขียนโครงการคอมพิวเตอร์

Healey, R.G. (2011). The History of Policy Analysis. Retrieved 24 March 2019  
from [https://econ.duke.edu/uploads/media\\_items/what-is-the-history  
-of-policy-analysis-9-2011.original.pdf](https://econ.duke.edu/uploads/media_items/what-is-the-history-of-policy-analysis-9-2011.original.pdf)

ภาคผนวก ก

(การเรียงลำดับเอกสารให้เรียงตามตัวอย่างในภาคผนวกนี้)

ตัวอย่างที่ 14 (Story board) (ต่อ)

Subject .....	Frame No.....																				
Screen Layout	Media																				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">                 มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ระบบนิเวศน์ป่าชายเลน             </div> <p><b>สัตว์ที่อยู่ในป่าชายเลน</b></p>	Background : ภาพถ่ายป่าชายเลน (ลดความเข้มของภาพลงเหลือ 70 %) Text : ตามที่ปรากฏใน Layout หัวข้อเรื่องสีแดงเข้ม ข้อความบรรยายสีดำ Image/Graphic : ภาพถ่ายสัตว์ประเภทต่างๆจัดวางในตำแหน่งต่างๆให้เหมาะสมกับภาพพื้นหลัง Animation : ----ไม่มี---- Video : ----ไม่มี---- Sound : เสียงบรรยาย “สัตว์ในป่าชายเลน แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ สัตว์ที่อาศัยอยู่ตลอดช่วงชีวิต และสัตว์ที่อาศัยอยู่บางช่วง น้องๆสามารถคลิกเมาส์ที่ภาพสัตว์ต่างๆ เพื่อศึกษารายละเอียดได้ค่ะ” มีเสียงเพลงบรรเลงจังหวะช้าๆ คลอเบาๆ																				
Presentation Technique	Navigation / Link																				
เมื่อนำเมาส์ลากเข้าไปบริเวณรูปภาพสัตว์ ให้ขยายภาพสัตว์ตัวนั้นให้ใหญ่ขึ้นเล็กน้อย พร้อมกับแสดงตัวอักษรชื่อสัตว์ไว้ได้ภาพ ถ้านำเมาส์ออกไปภาพก็จะกลับมาเหมือนเดิม และถ้าหากคลิกเมาส์ก็แสดงรายละเอียดของสัตว์ชนิดนั้นขึ้นมาในลักษณะ Popup	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="text-align: center;">①</td><td>ไป Frame 10</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">②</td><td>ไป Frame 11</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">③</td><td>ไป Frame 12</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">④</td><td>ไป Frame 13</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑨</td><td>ไป Frame 1</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="text-align: center;">⑤</td><td>ไป Frame 14</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑥</td><td>ไป Frame 15</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑦</td><td>ไป Frame 16</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑧</td><td>ไป Frame 17</td></tr> </table> </td> </tr> </table>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="text-align: center;">①</td><td>ไป Frame 10</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">②</td><td>ไป Frame 11</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">③</td><td>ไป Frame 12</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">④</td><td>ไป Frame 13</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑨</td><td>ไป Frame 1</td></tr> </table>	①	ไป Frame 10	②	ไป Frame 11	③	ไป Frame 12	④	ไป Frame 13	⑨	ไป Frame 1	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="text-align: center;">⑤</td><td>ไป Frame 14</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑥</td><td>ไป Frame 15</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑦</td><td>ไป Frame 16</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑧</td><td>ไป Frame 17</td></tr> </table>	⑤	ไป Frame 14	⑥	ไป Frame 15	⑦	ไป Frame 16	⑧	ไป Frame 17
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="text-align: center;">①</td><td>ไป Frame 10</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">②</td><td>ไป Frame 11</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">③</td><td>ไป Frame 12</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">④</td><td>ไป Frame 13</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑨</td><td>ไป Frame 1</td></tr> </table>	①	ไป Frame 10	②	ไป Frame 11	③	ไป Frame 12	④	ไป Frame 13	⑨	ไป Frame 1	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="text-align: center;">⑤</td><td>ไป Frame 14</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑥</td><td>ไป Frame 15</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑦</td><td>ไป Frame 16</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⑧</td><td>ไป Frame 17</td></tr> </table>	⑤	ไป Frame 14	⑥	ไป Frame 15	⑦	ไป Frame 16	⑧	ไป Frame 17		
①	ไป Frame 10																				
②	ไป Frame 11																				
③	ไป Frame 12																				
④	ไป Frame 13																				
⑨	ไป Frame 1																				
⑤	ไป Frame 14																				
⑥	ไป Frame 15																				
⑦	ไป Frame 16																				
⑧	ไป Frame 17																				

ภาคผนวก ข  
(ขอบเขตหัวข้อโครงการสำหรับให้นักศึกษาเลือก)

## รายการเอกสารเกี่ยวกับการทำโครงการงาน



QR-Code ดาวน์โหลดเอกสารเกี่ยวกับ  
โครงการงานคอมพิวเตอร์ 1



QR-Code ดาวน์โหลดเอกสารเกี่ยวกับ  
โครงการงานคอมพิวเตอร์ 2



## ชื่อเรื่องโครงการคอมพิวเตอร์

ชื่อ-สกุล

โครงการคอมพิวเตอร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาของนักศึกษา  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
พ.ศ. 25XX



ชื่อเรื่องโครงการคอมพิวเตอร์ภาษาไทย  
ชื่อเรื่องโครงการคอมพิวเตอร์ภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่

ชื่อ-สกุล  
รหัส รหัสนักศึกษา

โครงการคอมพิวเตอร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาของนักศึกษา  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
พ.ศ. 25XX





PROJECT TITLE

FIRSTNAME SURNAME

A COMPUTER PROJECT  
SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
BACHELOR OF SCIENCE IN DEGREE TITLE  
DEPARTMENT OF COMPUTER  
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY  
YEAR 20XX



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงการคอมพิวเตอร์

ของ

ค่านำหน้าชื่อ ชื่อสกุล

เรื่อง

ชื่อเรื่องโครงการคอมพิวเตอร์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ชื่อเต็มปริญญาที่ได้รับ

เมื่อ วันที่ วันที่ (สอบจบ) ชื่อเต็มของเดือน พ.ศ. 25XX

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

\_\_\_\_\_ (ชื่อตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ ชื่อสกุลอาจารย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ถ้ามี \_\_\_\_\_ (ชื่อตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ ชื่อสกุลอาจารย์)

ประธานสาขาวิชาคอมพิวเตอร์

\_\_\_\_\_ (ชื่อตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ ชื่อสกุลอาจารย์)

คู่มือการเขียนโครงการคอมพิวเตอร์

หัวข้อโครงการคอมพิวเตอร์  
ชื่อผู้เขียน  
ชื่อปริญญา  
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)  
ปี พ.ศ.

ชื่อเรื่องโครงการคอมพิวเตอร์  
คำนำหน้าชื่อชื่อผู้เขียน ชื่อสกุล  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรที่จบ  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
ชื่อตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ ชื่อสกุลอาจารย์  
ชื่อตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ ชื่อสกุลอาจารย์  
25xx

### บทคัดย่อ

เริ่มพิมพ์เนื้อหา  
เริ่มพิมพ์ย่อหน้าใหม่  
เริ่มพิมพ์ย่อหน้าใหม่

คำสำคัญ: พิมพ์คำสำคัญ, พิมพ์คำสำคัญ, พิมพ์คำสำคัญ

Project Title	PROJECT TITLE
Author	Title Firstname Surname
Degree	Bachelor of Science in Major Field
Department/Faculty/University	Department of Computer Faculty of Science and Technology Sakon Nakhon Rajabhat University
Project Advisor	Academic Title Firstname Surname
Project Co-Advisor (If any)	Academic Title Firstname Surname
Year	20xx

### ABSTRACT

Insert text here

Insert text here

Insert text here

**Keywords:** Insert keyword here, Insert keyword here, Insert keyword here

กิตติกรรมประกาศ

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

คำนำหน้าชื่อชื่อผู้เขียน ชื่อสกุล

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง (ถ้ามี)	(8)
สารบัญภาพ (ถ้ามี)	(9)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ (ถ้ามี)	(10)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 หัวข้อใหญ่	1
1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	3
1.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	4
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	5
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	6
1.2 หัวข้อใหญ่	8
1.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	9
1.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	9
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	10
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	11
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>14</b>
2.1 หัวข้อใหญ่	14
2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	15
2.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	16
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	17
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	18

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2 หัวข้อใหญ่	19
2.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	19
2.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	20
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	21
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	22
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน</b>	<b>23</b>
3.1 หัวข้อใหญ่	23
3.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	24
3.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	25
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	26
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	27
3.2 หัวข้อใหญ่	28
3.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	29
3.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	30
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	32
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	33
<b>บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน</b>	<b>35</b>
4.1 หัวข้อใหญ่	36
4.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	37
4.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	38
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	39
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	40
4.2 หัวข้อใหญ่	41
4.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	42

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	43
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	44
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	45
<b>บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน</b>	<b>50</b>
5.1 หัวข้อใหญ่	50
5.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	51
5.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	52
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	53
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	54
5.2 หัวข้อใหญ่	55
5.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1	56
5.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2	57
1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	58
2) หัวข้อย่อยระดับที่ 3	59
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>60</b>
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก ชื่อเรื่อง	63
ภาคผนวก ข ชื่อเรื่อง	64
ภาคผนวก ค ชื่อเรื่อง	65
<b>ประวัติผู้เขียน</b>	<b>67</b>



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 พิมพ์ชื่อตาราง	10
1.2 พิมพ์ชื่อตาราง	11
2.1 พิมพ์ชื่อตาราง	12
2.2 พิมพ์ชื่อตาราง	13
3.1 พิมพ์ชื่อตาราง	14
3.2 พิมพ์ชื่อตาราง	15
4.1 พิมพ์ชื่อตาราง	16
4.2 พิมพ์ชื่อตาราง	17
5.1 พิมพ์ชื่อตาราง	18
5.2 พิมพ์ชื่อตาราง	19

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 พิมพ์ชื่อภาพ	20
1.2 พิมพ์ชื่อภาพ	21
2.1 พิมพ์ชื่อภาพ	22
2.2 พิมพ์ชื่อภาพ	23
3.1 พิมพ์ชื่อภาพ	24
3.2 พิมพ์ชื่อภาพ	25
4.1 พิมพ์ชื่อภาพ	26
4.2 พิมพ์ชื่อภาพ	27
5.1 พิมพ์ชื่อภาพ	28
5.2 พิมพ์ชื่อภาพ	29

## รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

### สัญลักษณ์/คำย่อ

### คำเต็ม/คำจำกัดความ

พิมพ์สัญลักษณ์/คำย่อ

พิมพ์คำจำกัดความ/คำเต็ม

พิมพ์สัญลักษณ์/คำย่อ

พิมพ์คำจำกัดความ/คำเต็ม

พิมพ์สัญลักษณ์/คำย่อ

พิมพ์คำจำกัดความ/คำเต็ม

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หัวข้อใหญ่

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

#### 1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

### 1.2 หัวข้อใหญ่

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

#### 1.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 หัวข้อใหญ่

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 2.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

#### 2.2 หัวข้อใหญ่

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 2.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 2.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

#### 3.1 หัวข้อใหญ่

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 3.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 3.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

#### 3.2 หัวข้อใหญ่

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 3.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 3.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

#### 4.1 หัวข้อใหญ่

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 4.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 4.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

#### 4.2 หัวข้อใหญ่

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 4.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 4.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงาน

#### 5.1 สรุปผล

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 5.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 5.1.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

#### 5.2 อภิปรายผล

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 5.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 5.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

#### 5.3 ข้อเสนอแนะ

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

##### 5.3.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 1

เริ่มพิมพ์เนื้อหา



5.3.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่ 2

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

1) หัวข้อย่อยระดับที่ 3

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง  
เริ่มพิมพ์รายการอ้างอิง

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
ชื่อภาคผนวก

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

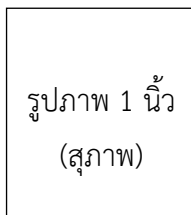
ภาคผนวก ข  
ชื่อภาคผนวก

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

ภาคผนวก ค  
ชื่อภาคผนวก

เริ่มพิมพ์เนื้อหา

## ประวัติผู้เขียน



ชื่อ	คำนำหน้าชื่อชื่อผู้เขียน ชื่อสกุล
วันเดือนปีเกิด	ชื่อเต็มของเดือน พ.ศ.
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี (วท.บ.ชื่อหลักสูตร) มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มัธยมศึกษาตอนปลาย ชื่อโรงเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น ชื่อโรงเรียน
คติประจำใจ	สาคติประจำใจ ใส่คติประจำใจ
E-mail:	ใส่ Email
มือถือ:	ใส่เบอร์มือถือ
ทุนการศึกษา (ถ้ามี)	ชื่อทุน
ผลงานทางวิชาการ (ถ้ามี)	ชื่อผลงานทางวิชาการ ตีพิมพ์ที่ไหน (ให้ลงรายการเหมือน บรรณานุกรม)



การทำนายภาวะทหารขาดออกซิเจนระหว่างคลอดโดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล

นิภาพร ชนธมาร

2564

ใส่ชื่อเรื่องโครงการ

ชื่อ-สกุล (ไม่มีคำนำหน้า)

ป.พ.ศ. (ที่เข้าเล่ม ไม่ใส่ พ.ศ.)



สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

