



คู่มือการเขียนรายงานสัมมนาและโครงการวิจัย  
ทางอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร  
คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ  
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง  
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564



## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทที่ 1 ส่วนประกอบของโครงร่างการวิจัย (Research Proposal)	1
บทที่ 2 ส่วนประกอบของรายงานวิชาสัมมนาและโครงงานวิจัย	4
บทที่ 3 การพิมพ์รายงานสัมมนาและโครงงานวิจัย	8
บทที่ 4 การอ้างอิงในรายงาน	11
บทที่ 5 เกณฑ์การให้คะแนนการเสนอสัมมนา	18
บทที่ 6 เกณฑ์การให้คะแนนการนำเสนอโครงร่างการวิจัย	21
บทที่ 7 เกณฑ์การให้คะแนนการสอบป้องกันโครงงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์	23
ภาคผนวก ก ตัวอย่างการพิมพ์ต่าง ๆ	25
ภาคผนวก ข แบบฟอร์มการดำเนินงานวิชาสัมมนา	36
ภาคผนวก ค แบบฟอร์มการดำเนินงานวิชาสัมมนา	42
ภาคผนวก ง แบบฟอร์มประเมินผลโครงงานวิจัย	48
ภาคผนวก จ แผนการดำเนินงานรายวิชาสัมมนาและโครงงานวิจัย	52
ภาคผนวก ฉ แผนการดำเนินงานและแผนการรับนิสิตสัมมนา โครงงานวิจัยฯ และสหกิจศึกษา	57
ภาคผนวก ช แผนการสอนรายรายวิชาสัมมนาและโครงงานวิจัย	60

## คำนำ

คู่มือการเขียนรายงานสัมมนาและโครงการวิจัยเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอน รายวิชาสัมมนาและโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ซึ่งเป็นวิชาเอกบังคับของนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร และสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์อาหารเสริม โดยมุ่งเน้นให้นิสิตมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและคำสอนได้ง่ายขึ้น สามารถนำความรู้และประโยชน์จากเอกสารนี้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานสัมมนาและโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ตลอดจนนำไปใช้ในการประกอบอาชีพต่อไป

คณาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

มิถุนายน 2564

## บทที่ 1

### ส่วนประกอบของโครงการวิจัย (Research Proposal)

รายงานโครงการวิจัย ที่เป็นรูปเล่มสมบูรณ์ มีส่วนประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน คือ

1. ปก
2. บทที่ 1 บทนำ
3. บทที่ 2 ตรวจเอกสาร
4. บทที่ 3 วัสดุและวิธีการทดลอง
5. แผนการดำเนินงาน
6. เอกสารอ้างอิง (Reference)

**1. ปก (Cover)** พิมพ์ด้วยกระดาษ A4 ตัวอักษรมีขนาดตามที่กำหนด ปกนอกประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

- 1.1 ตรามหาวิทยาลัยทักษิณ วางห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว
- 1.2 ชื่อวิชาและรหัสวิชา ชื่อวิชาอยู่บรรทัดบนและรหัสวิชาอยู่บรรทัดล่างโดยรหัสวิชาให้เขียนอยู่ในวงเล็บ
- 1.3 ชื่อหัวข้อโครงการ ชื่อที่ปรากฏบนปกมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้ภาษาไทยอยู่บรรทัดบน และภาษาอังกฤษอยู่บรรทัดล่าง ในกรณีที่ชื่อเรื่องยาวให้ตัดเป็น 2-3 บรรทัดโดยบรรทัดบนยาวกว่าบรรทัดล่าง วางแบบปิรามิดหัวกลับ
- 1.4 ชื่อผู้เขียน มีเฉพาะชื่อและชื่อสกุลเท่านั้น ไม่มีคำนำหน้าชื่อ จัดวางให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ
- 1.5 ชื่อสาขาวิชา คณะ และสถาบันการศึกษาวางอยู่ส่วนล่าง ก่อนภาคการศึกษาและปีการศึกษา
- 1.6 ภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่ลงทะเบียน วางอยู่ส่วนล่างสุดของปกนอกห่างจากขอบล่าง 3 - 4 ซม. (ดูตัวอย่างในภาคผนวก)

**2. บทที่ 1 บทนำ (Introduction)**

ส่วนของบทนำประกอบด้วย

- ความสำคัญและที่มาของโครงการวิจัย

ความสำคัญและที่มาของโครงการวิจัยเป็นการเกริ่นเริ่มเรื่องเพื่อแสดงประเด็นหลัก ๆ ที่เชื่อมโยงจากหลายแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องแบบสรุปสั้น ๆ เพื่อให้ผู้อ่านเชื่อว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ และมีคุณค่าในการติดตามอ่านจนจบ ซึ่งแสดงได้ด้วยประโยคที่เป็นเหตุเป็นผลรองรับและแสดงถึงความสำคัญปัญหาในขณะนี้ ข้อเสนอสมมติฐานของการทดลอง และ/หรือ ประโยชน์ที่จะได้รับจากรายงาน

- วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

อาจจะเป็นหัวข้อเดียว หรือหลายข้อก็ได้ และจะต้องมีความสอดคล้องกับหัวข้อวิจัย

- สมมติฐานของโครงการวิจัย

เป็นการคาดเดาคำตอบ หรือ ผลการวิจัยไว้ล่วงหน้า โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี หรือ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นการเขียนบอกว่าผลการวิจัยที่จะได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้นสามารถนำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง

- ขอบเขตการวิจัย

เป็นการเขียนบรรยายกว้างๆ ถึงสิ่งที่จะต้องทำในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ตัวอย่างที่ใช้ วัตถุประสงค์ การวิจัย และวิธีการทดลอง

- สถานที่วิจัย

- ระยะเวลาปฏิบัติงานวิจัย

### 3. บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร (Literature review)

ตรวจสอบเอกสารควรเป็นการสังเคราะห์ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ (paper) จากเอกสารหลายฉบับและเป็นเรื่องที่ทันสมัย ซึ่งจะต้องมีความเกี่ยวข้องกันกับหัวข้อโครงการฯ และเป็นเนื้อหาที่สนับสนุนแนวคิดและสมมติฐานของงานวิจัย

### 4. บทที่ 3 วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการทดลอง

- ระบุวัสดุ และอุปกรณ์ที่สำคัญ

- วัตถุดิบ (Raw material)

ระบุชนิดของวัตถุดิบที่ใช้โดยละเอียด (ระบุถึงสายพันธุ์) วิธีการได้มาซึ่งวัตถุดิบ และวิธีการเตรียมวัตถุดิบ

- วิธีการทดลอง

ควรระบุการวางแผนการทดลองให้ละเอียด แสดงให้เห็นถึง treatment แสดงวิธีการวิเคราะห์ต่าง ๆ อาจจะเขียนแบบย่อ หรือแบบเต็ม ก็ได้ แต่ต้องมีการอ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือ

- การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

- แสดงถึงการวิเคราะห์วางแผนการทดลอง เช่น CRD, RCBD, Factorial เป็นต้น
- แสดงถึงการวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติ เช่น T-test, ANOVA
- ระบุโปรแกรมทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น SPSS, SAS, STATISTICA, MINITAB, LINDO

## 5. แผนการดำเนินงาน

ให้ระบุถึงแผนการดำเนินงานคร่าว ๆ ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมโครงร่างฯ จนถึงการทำรายงานฉบับสมบูรณ์

## 6. เอกสารอ้างอิง (Reference)

ส่วนอ้างอิงท้ายเล่ม เป็นการรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนได้ใช้อ้างอิงในการเขียนรายงาน รายการอ้างอิงในส่วนท้ายต้องมีจำนวนเท่ากับรายการที่ถูกอ้างอิงไว้ในส่วนเนื้อเรื่อง

การอ้างอิงในรายงาน เป็นการบอกแหล่งที่มาของข้อความ แนวคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ เพื่อเป็นการให้เกียรติแก่บุคคลหรือสถาบัน องค์กรผู้เป็นเจ้าของข้อความ

การเขียนเอกสารอ้างอิง มีรูปแบบแตกต่างกันไปตามประเภทของเอกสาร เช่น หนังสือทั่วไป หนังสือแปล บทความจากหนังสือ บทความจากวารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการโครงการฯ สิ่งพิมพ์ รัฐบาล สื่อสื่อดิจิทัล และแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แบบออนไลน์ (Online) และแบบซีดี-รอม (CD-ROM) เป็นต้น

การอ้างอิง มี 2 ส่วนคือ การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง และการอ้างอิงส่วนท้ายเรื่องหรือท้ายเล่ม โดยจะมีหลักเกณฑ์การอ้างอิงแตกต่างกันในแต่ละส่วน ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดในบทที่ 4

## บทที่ 2

### ส่วนประกอบของรายงานสัมมนาและโครงการวิจัย

สัมมนาและโครงการวิจัย ที่เป็นรูปเล่มสมบูรณ์ มีส่วนประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน คือ

1. ส่วนนำ (Front Matter)
2. เนื้อเรื่อง (Text)
3. เอกสารอ้างอิง (Reference)
4. ภาคผนวก (Appendix)
5. ประวัติผู้เขียน (Vitae)

#### 1. ส่วนนำ (Front Matter)

ส่วนนำของรายงานประกอบด้วยส่วนย่อยเรียงลำดับ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**1.1 ปกนอก (Cover)** เป็นปกปกติ **สีชมพู** (ไม่มีลวดลาย) ที่มีความกว้างยาวตามขนาดกระดาษ A4 ตัวอักษรมีขนาดตามที่กำหนด ปกนอกประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

1.1.1 ตรามหาวิทยาลัยทักษิณ วางห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว

1.1.2 ชื่อวิชาและรหัสวิชา ชื่อวิชาอยู่บรรทัดบนและรหัสวิชาอยู่บรรทัดล่างโดยรหัสวิชาให้เขียนอยู่ในวงเล็บ

1.1.3 ชื่อหัวข้อสัมมนา ชื่อที่ปรากฏบนปกมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้ภาษาไทยอยู่บรรทัดบน และภาษาอังกฤษอยู่บรรทัดล่าง ในกรณีที่ชื่อเรื่องยาวให้ตัดเป็น 2-3 บรรทัดโดยบรรทัดบนยาวกว่าบรรทัดล่าง วางแบบปิรามิดหัวกลับ

1.1.4 ชื่อผู้เขียน มีเฉพาะชื่อและชื่อสกุลเท่านั้น ไม่มีคำนำหน้าชื่อ จัดวางให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ

1.1.5 ชื่อสาขาวิชา คณะ และสถาบันการศึกษาวางอยู่ส่วนล่าง ก่อนภาคการศึกษาและปีการศึกษา

1.1.6 ภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่ลงทะเบียน วางอยู่ส่วนล่างสุดของปกนอกห่างจากขอบล่าง 3 - 4 ซม. (ดูตัวอย่างในภาคผนวก)

#### 1.2 ปกใน (Title Page)

ก่อนหน้าปกในให้ใส่ใบรองปกไว้ 1 แผ่น ใช้กระดาษปอนด์อย่างหนาในหน้าปกในให้พิมพ์ข้อความเช่นเดียวกับปกนอก การวางตำแหน่งข้อความเหมือนกับปกนอก

#### 1.3 บทคัดย่อ (Abstract) ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

**1.3.1 ข้อมูลสัมมนา** ประกอบด้วยหัวข้อ เรียงลำดับ ดังนี้

- ชื่อเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้ภาษาไทยอยู่บรรทัดบน และภาษาอังกฤษอยู่บรรทัดล่าง



- ชื่อ-นามสกุลนิสิต
- สาขาวิชา
- ปีการศึกษา
- อาจารย์ที่ปรึกษา

### 1.3.2 เนื้อหาบทคัดย่อ

บทคัดย่อเป็นภาษาไทย บทคัดย่อควรสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อให้คนอ่านสามารถอ่านแล้วได้ใจความว่าเนื้อหาโดยย่อคืออะไร ทำอะไร ได้ผลอย่างไร (ดูตัวอย่างในภาคผนวก)

### 1.4 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

เป็นข้อความกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนสนับสนุนช่วยเหลือและให้ความร่วมมือในการทำสัมมนา ความยาวไม่เกิน 1 หน้า จัดวางคำว่ากิตติกรรมประกาศไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ และใส่ชื่อ-นามสกุลผู้เขียนไว้ท้ายข้อความ โดยไม่มีคำนำหน้าชื่อ ระบุเดือน และปี พ.ศ. ไว้ได้ชื่อ

### 1.5 สารบัญ (Contents)

เป็นรายการของส่วนประกอบสำคัญทั้งหมดของสัมมนา นับตั้งแต่สารบัญถึงหน้าสุดท้าย โดยมีเลขกำกับแต่ละส่วนที่เรียงตามลำดับของเนื้อหาในเล่มรายงาน โดยจัดวางคำว่าสารบัญไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ หากไม่สามารถพิมพ์จบในหน้าเดียวให้ขึ้นหน้าใหม่และพิมพ์คำว่า สารบัญ (ต่อ)

### 1.6 สารบัญตาราง (List of Tables) (ถ้ามี)

เป็นรายการที่ระบุหมายเลขตาราง ชื่อตารางและหมายเลขหน้าของตารางทั้งหมดในรายงาน โดยจัดวางคำว่าสารบัญตารางไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ หากไม่สามารถพิมพ์จบในหน้าเดียวให้ขึ้นหน้าใหม่และพิมพ์คำว่าสารบัญตาราง (ต่อ)

### 1.7 สารบัญภาพ (List of Illustrations/Figures) (ถ้ามี)

ใช้สำหรับรายงานที่มีภาพประกอบ เช่น ภาพถ่าย กราฟ แผนภูมิ แผนผัง และแผนภาพต่าง ๆ ฯลฯ เพื่อแสดงรายการที่ระบุหมายเลขของภาพ ชื่อภาพและหมายเลขหน้าของภาพทั้งหมดในรายงาน โดยจัดวางคำว่าสารบัญภาพไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ หากไม่สามารถพิมพ์จบในหน้าเดียวให้ขึ้นหน้าใหม่และพิมพ์คำว่าสารบัญภาพ (ต่อ)

## 2. เนื้อเรื่อง (Text)

### 2.1 เนื้อเรื่องในรายงานสัมมนา ประกอบด้วยส่วนสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

#### - บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

บทนำเป็นการเกริ่นเริ่มเรื่องเพื่อแสดงประเด็นหลัก ๆ ที่เชื่อมโยงจากหลายแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องแบบสรุปสั้น ๆ เพื่อให้ผู้อ่านเชื่อว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญ น่าสนใจ และมีคุณค่าในการติดตามอ่านจนจบ ซึ่งแสดงได้ด้วยประโยคที่เป็นเหตุเป็นผลรองรับและแสดงถึงความสำคัญปัญหาในขณะนี้ ข้อเสนอพื้นฐานของการทดลอง และ/หรือ ประโยชน์ที่จะได้รับจากรายงาน

### - บทที่ 2 เนื้อเรื่อง (Text)

เนื้อเรื่องควรเป็นการสังเคราะห์ความรู้จากเอกสารหลายฉบับ (มากกว่า 1) เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และเป็นเรื่องที่ทันสมัย โดยเป็นบทความวิจัยที่มาจากวารสารที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ และตีพิมพ์มาแล้วไม่เกิน 5 ปี เนื้อความในบทความ จะประกอบด้วย ข้อมูลที่ทุกคนรู้และยอมรับ เช่น โลกกลม ข้อมูลที่ผู้อื่นค้นพบ และข้อมูลที่เราค้นพบ สำหรับข้อมูลที่ผู้อื่นค้นพบต้องอ้างอิงทุกครั้ง เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่าไม่ได้แต่งเติมข้อมูล

### - บทที่ 3 บทสรุป (Conclusion)

เป็นการเลือกเฉพาะประเด็นสำคัญของเนื้อหาบทสรุป และควรเป็นคำตอบที่สอดคล้องกับประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวไว้ในบทนำ

## 2.2 เนื้อเรื่องในรายงานโครงงานวิจัย ประกอบด้วยส่วนสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

### - บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

บทนำเป็นการเกริ่นเริ่มเรื่องเพื่อแสดงประเด็นหลัก ๆ ที่เชื่อมโยงจากหลายแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องแบบสรุปสั้น ๆ เพื่อให้ผู้อ่านเชื่อว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญ น่าสนใจ และมีคุณค่าในการติดตามอ่านจนจบ ซึ่งแสดงได้ด้วยประโยคที่เป็นเหตุเป็นผลรองรับและแสดงถึงความสำคัญปัญหาในขณะนี้ ข้อสมมติฐานของการทดลอง และ/หรือ ประโยชน์ที่จะได้รับจากรายงาน

### - บทที่ 2 ตรวจเอกสาร

ตรวจเอกสารควรเป็นการสังเคราะห์ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ (paper) จากเอกสารหลายฉบับและเป็นเรื่องที่ทันสมัย ซึ่งจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงงานฯ และเป็นเนื้อหาที่สนับสนุนแนวคิดและสมมติฐานของงานวิจัย

### - บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

#### ➤ ระบุวัสดุ และอุปกรณ์ที่สำคัญ

#### ➤ วัตถุดิบ (Raw material)

ระบุชนิดของวัตถุดิบที่ใช้โดยละเอียด (ระบุถึงสายพันธุ์) วิธีการได้มาซึ่งวัตถุดิบ และวิธีการเตรียมวัตถุดิบ

#### ➤ วิธีการทดลอง

ควรระบุการวางแผนการทดลองให้ละเอียด แสดงให้เห็นถึง treatment แสดงวิธีการวิเคราะห์ต่าง ๆ อาจจะเขียนแบบย่อ หรือแบบเต็ม ก็ได้ แต่ต้องมีการอ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือ

#### ➤ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

- แสดงถึงการวิเคราะห์วางแผนการทดลอง เช่น CRD, RCBD, Factorial เป็นต้น
- แสดงถึงการวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติ เช่น T-test, ANOVA

- ระบุโปรแกรมทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น SPSS, SAS, STATISTICA, MINITAB, LINDO

#### - บทที่ 4 ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

แสดงผลการทดลองในรูปแบบตารางหรือกราฟอย่างเหมาะสมที่สามารถอธิบายผลการทดลองที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่มีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยต้องมีการวิเคราะห์ทางสถิติด้วย

สำหรับการวิจารณ์ผลการทดลอง ควรวิจารณ์ตามผลการทดลองที่เกิดขึ้นจริง แล้วอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นโดยมีการอ้างอิงทฤษฎีและ/หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างสมเหตุสมผล ไม่ควรวิจารณ์ในแง่ของความผันแปรของตัวอย่าง ความผิดพลาดจากเครื่องมือและผู้วิจัย ความไม่ชำนาญของผู้วิจัย

#### - บทที่ 5 บทสรุป (Conclusion)

เป็นการเลือกเฉพาะประเด็นสำคัญของเนื้อหาบทสรุป และควรเป็นคำตอบที่สอดคล้องกับประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวไว้ในบทนำและวัตถุประสงค์

### 3. เอกสารอ้างอิง (References)

ส่วนอ้างอิงท้ายเล่ม เป็นการรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนได้ใช้อ้างอิงในการเขียนรายงาน รายการอ้างอิงในส่วนท้ายต้องมีจำนวนเท่ากับรายการที่ถูกอ้างอิงไว้ในส่วนเนื้อเรื่อง

การอ้างอิงในรายงาน เป็นการบอกแหล่งที่มาของข้อความ แนวคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ เพื่อเป็นการให้เกียรติแก่บุคคลหรือสถาบัน องค์กรผู้เป็นเจ้าของข้อความ

การเขียนเอกสารอ้างอิง มีรูปแบบแตกต่างกันไปตามประเภทของเอกสาร เช่นหนังสือทั่วไป หนังสือแปล บทความจากหนังสือ บทความจากวารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการสัมมนา สิ่งพิมพ์ รัฐบาล สื่อโสตทัศน และแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แบบออนไลน์ (Online) และแบบซีดี-รอม (CD-ROM) เป็นต้น

การอ้างอิง มี 2 ส่วนคือ การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง และการอ้างอิงส่วนท้ายเรื่องหรือท้ายเล่ม โดยจะมีหลักเกณฑ์การอ้างอิงแตกต่างกันในแต่ละส่วน ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดในบทที่ 4

### 4. ประวัติผู้เขียน (Vitae)

เป็นส่วนที่กล่าวถึงประวัติย่อ ๆ ของผู้เขียนตามหัวข้อที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย

4.1 ชื่อ ชื่อสกุล พร้อมคำนำหน้าชื่อ ได้แก่ นาย นาง นางสาว หรือถ้ามียศ ฐานันดรศักดิ์ ราชทินนาม และสมณศักดิ์ ต้องระบุไว้ด้วย

4.2 รหัสประจำตัวนิสิต

4.3 วัน เดือน ปีเกิด

4.4 ภูมิลำเนา

4.5 วุฒิกการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป สถานศึกษาและปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา โดยเรียงลำดับจากวุฒิต่ำไปสูง

### บทที่ 3

#### การพิมพ์รายงานสัมมนาและโครงการฯ

รูปแบบการพิมพ์รายงาน มีข้อกำหนด ดังนี้

##### 1. ตัวพิมพ์

ตัวอักษรที่ใช้พิมพ์ในเล่มรายงานสัมมนาและโครงการฯ แนะนำให้ใช้ TH SarabunPSK ซึ่งต้องเป็นสีดำคมชัด และต้องใช้ตัวพิมพ์แบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม ขนาดของตัวพิมพ์แตกต่างกันในลักษณะดังนี้

หัวข้อสำคัญ ใช้ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ตัวหนา

หัวข้อย่อย ใช้ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ตัวหนา

ตัวพื้นของการพิมพ์ตลอดทั้งเล่ม ใช้ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ตัวธรรมดา

##### 2. กระดาษพิมพ์

เป็นกระดาษปอนด์สีขาวไม่มีบรรทัด ขนาดมาตรฐาน A4 หน้า 70-80 แกรม พิมพ์เพียงหน้าเดียว

##### 3. การเว้นที่ว่าง

###### 3.1 การเว้นที่ว่างริมขอบกระดาษ กำหนดให้เว้นขอบกระดาษไว้ทั้ง 4 ด้านดังนี้

ทุกหน้า ให้เว้นขอบกระดาษซ้ายมือประมาณ 1.5 นิ้ว อีกสามด้าน (บน ล่าง และขวามือ) เว้นห่างขอบกระดาษประมาณ 1 นิ้ว

###### 3.2 การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัด

3.2.1 ระยะห่างระหว่างบรรทัดให้เว้นปกติ 1 บรรทัด

3.2.2 ระยะห่างระหว่างหัวข้อสำคัญและหัวข้อย่อยให้เว้นปกติ 1 บรรทัด

3.2.3 ระยะห่างระหว่างหัวข้อสำคัญกับเนื้อความให้เว้นปกติ 1 บรรทัด

##### 4. การย่อหน้า

ให้เว้นระยะย่อหน้า 1 นิ้ว จากแนวขอบซ้ายมือ โดยต้องเว้นย่อหน้าเท่ากันตลอดทั้งเล่มรายงาน

##### 5. การลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า

###### 5.1 ส่วนนำ

ในการลำดับหน้าส่วนนำเรื่อง คือ ตั้งแต่หน้าปกใน (Title Page) ไปจนถึงหน้าสุดท้าย ก่อนถึงส่วนเนื้อเรื่อง ให้ใช้ตัวอักษร ก, ข, ค..... โดยพิมพ์ไว้ที่มุมบนขวามือ ขนาดเท่ากับตัวอักษรปกติ

###### 5.2 ส่วนเนื้อเรื่อง

การลำดับหมายเลขหน้าในส่วนเนื้อเรื่องเป็นต้นไป ให้ใช้ตัวเลขอารบิก 1, 2, 3,..... ตามลำดับ โดยพิมพ์ไว้ที่มุมบนขวา

## 6. การพิมพ์บท (Chapter)

บท (Chapter) ต้องขึ้นหน้าใหม่เสมอและมีเลขประจำบท สำหรับรายงานภาษาไทยใช้ บทที่ 1 บทที่ 2 บทที่ 3 และ... โดยจัดวางไว้กึ่งกลางตอนบนของหน้ากระดาษ (ห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว) ส่วนชื่อบทให้พิมพ์บรรทัดถัดลงมา และจัดวางไว้กึ่งกลางบรรทัด

## 7. การพิมพ์ตาราง

7.1 ตาราง ประกอบด้วย ลำดับตารางและชื่อตาราง ตัวตาราง และหากมีการนำข้อมูลของผู้อื่นมากล่าวถึงต้องมีการอ้างอิงที่มาทุกครั้ง

7.2 การพิมพ์ลำดับตารางและชื่อตาราง ให้พิมพ์ไว้เหนือตารางนั้น ๆ โดยพิมพ์คำว่า ตารางที่ ... ชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ตัวเลขอารบิก เช่น ตารางที่ 1 และกำหนดตัวอักษรแบบปกติ

7.3 การพิมพ์ตัวตาราง โดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนหัวของตาราง และส่วนข้อความในตาราง ให้จัดวางตารางชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษหรือจัดวางให้เหมาะสมสวยงามตามเนื้อหา และกำหนดให้วาดตารางมีเฉพาะเส้นแนวนอน ดังภาพ

ตารางที่ 1 .....

---



---



---

ที่มา: ..... (....., .....)

7.4 ตารางที่มีความยาวมาก ไม่สามารถพิมพ์ให้สิ้นสุดในหน้าเดียวได้ ให้พิมพ์ส่วนที่เหลือในหน้าถัดไป ทั้งนี้ต้องมีลำดับตารางและชื่อตารางทุกหน้า พร้อมพิมพ์คำว่า “(ต่อ)” ไว้ท้ายชื่อของตาราง และต้องมีหัวตารางทุกหน้าเช่นกัน

7.5 การพิมพ์อ้างอิงแหล่งที่มาของตาราง ให้ดูในรายละเอียดการเขียนอ้างอิง โดยพิมพ์ไว้ชิดขอบซ้ายใต้ตัวตาราง

7.6 การพิมพ์หมายเหตุหรือคำอธิบายตารางเพิ่มเติม ให้พิมพ์ถัดจากตัวตารางหรือถัดจากบรรทัดอ้างอิง (ถ้ามี)

7.7 กรณีที่ต้องการพิมพ์ตารางตามแนวขวางของกระดาษ ให้จัดวางส่วนบนของตารางหันเข้าหาขอบซ้ายของหน้ากระดาษ และวางขอบซ้ายของตัวตารางให้ชิดขอบล่างของหน้ากระดาษ

## 8. การพิมพ์ภาพ

8.1 ภาพ ประกอบด้วย ตัวภาพ คำอธิบายภาพ และหากมีการนำข้อมูลของผู้อื่นมากล่าวถึง ต้องมีการอ้างอิงที่มาของภาพทุกครั้ง

8.2 การจัดวางภาพ ควรแทรกไว้ตามส่วนเนื้อหาที่ระบุถึงภาพนั้น ๆ และให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เรียบร้อยและสวยงาม

8.3 การพิมพ์คำอธิบายภาพให้พิมพ์ไว้ใต้ภาพนั้น ๆ โดยพิมพ์คำว่า ภาพที่ ... ในตำแหน่งที่เหมาะสม แล้วระบุลำดับที่ของภาพโดยใช้ตัวเลขอารบิก เช่น ภาพที่ 1 และกำหนดตัวอักษรแบบปกติ

8.4 กรณีภาพต่อเนื่อง หรือภาพที่ไม่สามารถจัดพิมพ์ให้สิ้นสุดในหน้าเดียวในการพิมพ์ ส่วนที่เหลือในหน้าถัดไป ทั้งนี้จะต้องมีลำดับภาพและชื่อภาพทุกหน้า และพิมพ์คำว่า “(ต่อ)” ไว้ท้ายชื่อภาพด้วย

8.5 การพิมพ์อ้างอิงแหล่งที่มาของภาพ ให้พิมพ์ไว้ท้ายสุดในบรรทัดถัดจากคำอธิบายภาพตามรายละเอียดวิธีการอ้างอิงในบทที่ 3

## 9. การพิมพ์และการทำสำเนารายงาน

9.1 การพิมพ์และการทำสำเนาวิทยานิพนธ์ ให้ใช้กระดาษหน้าเดียว

9.2 ทำสำเนารายงาน ให้ใช้วิธีถ่ายสำเนา

9.3 กระดาษที่ถ่ายสำเนาต้องมีมาตรฐานเช่นเดียวกับกระดาษที่ใช้พิมพ์

## บทที่ 4 การอ้างอิงในรายงาน

การอ้างอิง มีการอ้างอิง 2 ส่วนคือ การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง และการอ้างอิงส่วนท้ายเรื่อง หรือท้ายเล่ม โดยจะมีหลักเกณฑ์การอ้างอิงแตกต่างกันในแต่ละส่วนดังนี้

### 1. การอ้างอิงในส่วนเนื้อเรื่อง

คือ การบอกแหล่งที่มาของข้อมูลในการอ้างอิงลงไปในส่วนเนื้อเรื่อง ทำให้ทราบว่าข้อความส่วนนั้นมาจากแหล่งใด ผู้เขียนต้องอ้างอิงโดยใช้ระบบนาม-ปี ตลอดทั้งเล่ม

#### 1.1 หลักเกณฑ์การอ้างอิงในส่วนเนื้อเรื่อง

หลักเกณฑ์การอ้างอิงใช้ระบบนาม-ปี (Name-Year System) โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1.1.1 นามของผู้เขียนที่เขียนเป็นภาษาไทย ให้เขียนทั้งชื่อและสกุล ไม่มีคำนำหน้านาม ส่วนนามของชื่อผู้เขียนที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล (Last Name)

1.1.2 ปี หมายถึง พ.ศ. หรือ ค.ศ. ที่เอกสารได้รับการตีพิมพ์มีข้อกำหนด ดังนี้

- รายงานเป็นภาษาไทย เอกสารที่ใช้อ้างอิงเป็นภาษาไทย ให้ใช้ พ.ศ.
- รายงานเป็นภาษาไทย เอกสารที่ใช้อ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ ให้ใช้ ค.ศ.
- รายงานเป็นภาษาอังกฤษ เอกสารที่ใช้อ้างอิงเป็นภาษาไทยเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ให้ใช้ ค.ศ.

- รายงานเป็นภาษาอังกฤษ เอกสารที่ใช้อ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ ให้ใช้ ค.ศ.

1.1.3 เรื่องที่มีผู้เขียนคนเดียว

กรณีอ้างอิงตอนต้นประโยคเพื่อเน้นผู้เขียน ให้วงเล็บเฉพาะปีดังนี้

- สุวนันท์ คงยิ่ง (2551) พบว่า.....

.....

- Simpson (2000) รายงานว่า.....

.....

กรณีอ้างอิงตอนท้ายประโยคเพื่อเน้นข้อความ ให้เขียนทั้งชื่อผู้เขียนและปีอยู่ในวงเล็บ ดังนี้

- .....(สุวนันท์ คงยิ่ง, 2000)

- .....(Simpson, 2000)

1.1.4 เรื่องที่มีผู้เขียน 2 คน ให้เชื่อมด้วย “และ”

กรณีอ้างอิงตอนต้นประโยคเพื่อเน้นผู้เขียนให้วงเล็บ เฉพาะปี ดังนี้

- ศรธรรม เทพพิทักษ์ และ สุจิตรา อรุณพิพัฒน์ (2550) พบว่า.....

.....

- Haard และ Simpson (1984) แสดงให้เห็นว่า.....

กรณีอ้างอิงตอนท้ายประโยคเพื่อเน้นข้อความ ให้เขียนทั้งชื่อผู้เขียนและปีอยู่ในวงเล็บ หากเป็นภาษาต่างประเทศให้เชื่อมด้วย “and” และคั่นด้วย (,) ก่อนปี ค.ศ. ดังนี้

- ..... (ศรธรรม เทพพิทักษ์ และ สุจิตรา อรุณพิพัฒน์, 2550)
- ..... (Simpson and Kishimura, 2008)

1.1.5 เรื่องที่มีผู้เขียน ตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป รายงานภาษาไทยให้เขียนชื่อ-นามสกุล หรือ ชื่อเฉพาะคนแรกแล้วตามด้วย “และคณะ” สำหรับรายงานภาษาต่างประเทศให้เขียนนามสกุลเฉพาะคนแรกแล้วตามด้วย et al. โดยคำว่า et al. และต้องใช้ระบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม กรณีอ้างอิงตอนต้นประโยคเพื่อเน้นผู้เขียนให้วงเล็บ เฉพาะปี ดังนี้

- ธีระเดช วงศ์พัฑฒันธุ์ และคณะ (2542) พบว่า.....
- Tanaka และคณะ (1995) พบว่า.....

กรณีอ้างอิงตอนท้ายประโยคเพื่อเน้นข้อความ ให้เขียนทั้งชื่อผู้เขียนและปีอยู่ในวงเล็บ ดังนี้

- ..... (ธีระเดช วงศ์พัฑฒันธุ์ และคณะ, 2542)
- ..... (Tanaka et al., 1995)

1.1.6 ผู้เขียนหลายกลุ่มอ้างอิงในเนื้อหาเดียวกัน ให้คั่นแต่ละกลุ่มด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;) ดังนี้

- ..... (Tanaka et al., 1995; Kishimura and Saeki, 2008)

1.1.7 การอ้างอิงที่ไม่ได้อ้างจากต้นฉบับแต่เป็นการอ้างอิงต่อให้ใช้คำว่า “อ้างโดย”

- Simpson (1980 อ้างโดย Kishimura, 2001) กล่าวว่า.....

1.1.8 เอกสารคนละฉบับแต่มีผู้เขียนชุดเดียวกัน และพิมพ์ปีเดียวกันให้ใส่ ก ข ค กำกับไว้ที่ปี พ.ศ. เมื่อเป็นเอกสารอ้างอิงภาษาไทย หรือ a b c กำกับไว้ที่ปี ค.ศ. เมื่อเป็นเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ เช่น

- อุษามณี ไวทยานนท์ (2551 ก)
- อุษามณี ไวทยานนท์ (2551 ข)
- Tanaka และ Simpson (2001a)
- Tanaka และ Simpson (2001b)

## 1.2 การอ้างที่มาของตารางและภาพ

การเขียนชื่อผู้แต่งให้ใช้หลักการเดียวกับการเขียนอ้างอิงแบบตามท้ายข้อความในเรื่องนี้เรื่องด้วยตามด้วยวงเล็บปีที่พิมพ์ เช่น



ตารางที่ 1 .....

---

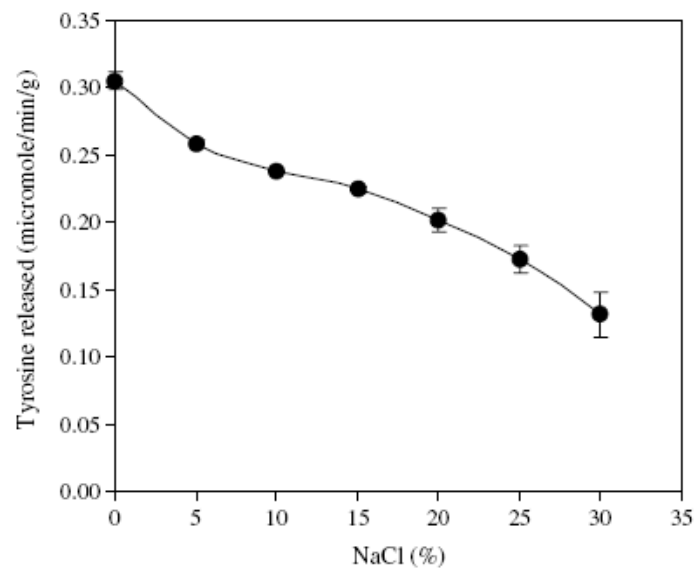


---



---

ที่มา : Kishimura และคณะ (2002)



ภาพที่ 1 ผลของเกลือต่อกิจกรรมการย่อยสลายตัวเองของปลาซาร์ดีน

ที่มา : Klomklao และคณะ (2008)

## 2. การเขียนเอกสารอ้างอิงในส่วนท้ายเล่ม

เอกสารอ้างอิงเป็นรายชื่อสิ่งพิมพ์ หรือโสตทัศนวัสดุที่ผู้วิจัยใช้อ้างอิงในการวิจัย ซึ่งได้ปรากฏในรายการอ้างอิงที่แทรกในส่วนเนื้อหาของงานวิจัยนั้นๆ รายการเอกสารอ้างอิงจะเป็นแหล่งข้อมูลที่ผู้อ่านสามารถตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ ดังนั้นรายการเอกสารอ้างอิงจึงควรมีรายละเอียดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดังนี้

2.1 พิมพ์คำว่า “เอกสารอ้างอิง” ห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรแบบหนา

2.2 จัดลำดับการเขียนเอกสารอ้างอิงโดยเรียงตามลำดับตัวอักษรของผู้แต่งและให้ภาษาไทยขึ้นก่อน

2.3 ให้เขียนชื่อทุกคนที่ร่วมกันเขียนเอกสาร โดย

**ภาษาไทย** ให้เขียนชื่อ-นามสกุลทุกคนเรียงกันไป คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) คนสุดท้ายให้เชื่อมด้วย “และ” ดังนี้

- พิชรภา ไชยเชื้อ, เขมนิจ จามิกรณ์ และ มาช่า วัฒนพานิช

**ภาษาต่างประเทศ** คนแรกให้ขึ้นด้วยนามสกุล คั่นด้วยจุลภาค (,) ตามด้วยอักษรย่อของชื่อหน้า ชื่อกลาง (ถ้ามี) คั่นด้วยจุลภาค (,) คนถัดไปจะเขียนระบบเดียวกับคนแรก คนสุดท้ายให้เชื่อมด้วย and ดังนี้

- Kishimura, H., Simpson, B.K. and Saike, T.

2.4 เอกสารที่มีผู้เขียนชุดเดียวกัน ให้เรียงลำดับตามจากปีเก่า-ปีใหม่ แต่หากเป็นปีเดียวกัน ให้ใส่ ก ข ค กำกับไว้ที่ปี พ.ศ. เมื่อเป็นเอกสารอ้างอิงภาษาไทย หรือ a b c กำกับไว้ที่ปี ค.ศ. เมื่อเป็นเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ เช่น

- อูซามณี ไวทยานนท์. 2551ก.
- อูซามณี ไวทยานนท์. 2551ข.
- Tanaka, P. and Simpson, B.K. 2001a.
- Tanaka, P. and Simpson, B.K. 2001b.

2.5 ชื่อเรื่องในหนังสือและชื่อบทความในวารสารภาษาต่างประเทศให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะคำแรก **ยกเว้นชื่อเฉพาะ** ส่วนชื่อหนังสือและชื่อวารสารให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ทุกคำ ยกเว้นคำบุพบทและคำสันธาน เช่น Food Chemistry และ Journal of the Science and Technology

3. ลำดับการเขียนและเครื่องหมายวรรคตอน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 วารสาร/จูลสาร (Journal /Bulletin)

ผู้เขียน. ปี. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่ (เล่มที่): หน้า เช่น

วัลลภ สันติประชา และ ชูศักดิ์ ณรงค์เดช. 2535. คุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวที่ผลิตในภาคใต้. วารสารเกษตรศาสตร์ (วิทย์.) 26 (3): 119-125.

He, Q., Lv, Y. and Yao, K. 2006. Effects of tea polyphenols on the activities of  $\alpha$ -amylase, pepsin, trypsin and lipase. Food Chemistry 101 (6): 1178-1182.

หมายเหตุ: เอกสารอ้างอิงที่ไม่ได้อ้างจากวารสารต้นฉบับแต่เมื่อเป็นการอ้างอิงต่อไปให้เขียนเฉพาะเล่มที่อ่านจริง เช่น Simpson (1984 อ้างโดย Kishimura, 2001) **ให้เขียนเอกสารอ้างอิงเฉพาะชื่อผู้อ้าง** ในที่นี้คือ Kishimura

### 3.2 หนังสือ/ตำรา

#### 3.2.1 การอ้างอิงเฉพาะบท ให้เขียน ดังนี้

ผู้เขียน. ปี. ชื่อเรื่อง. *ใน* หรือ *ln* ชื่อหนังสือ. (ชื่อบรรณาธิการหรือ editor) หน้าหรือ pp. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. เช่น  
 วิศิษฐ์ วังวิญญู. 2526. ความต่างและความคล้ายระหว่างหมูบ้านเล็กและซิมเมอร์. *ใน* ชีวิตจริงที่  
 หมูบ้านเล็ก. (พิภพ ธงไชย, บรรณาธิการ). หน้า 51-59. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิเด็ก.  
 Cadwallader, K.R. 2000. Enzyme and flavor biogenesis. *In* Seafood Enzymes: Utilization  
 and Influence on Post Harvest Seafood Quality (eds. N.F. Haard and B.K.  
 Simpson). pp. 365-384. New York: Marcel Dekker.

#### 3.2.2 การอ้างอิงทั้งเล่ม ให้เขียนดังนี้

ผู้เขียน. ปี. ชื่อเรื่อง. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. เช่น  
 สุทธวัฒน์ เบญจกุล. 2548. เคมีคุณภาพสัตว์น้ำ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.  
 เสาวลักษณ์ จิตรบรรเจิดกุล. 2534. เคมีอาหารเบื้องต้น. สงขลา: ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะ  
 ทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.  
 Haard, N.F. and Simpson, B.K. 2000. Seafood Enzymes: Utilization and Influence on Post  
 Harvest Seafood Quality. New York: Marcel Dekker.

### 3.3 รายงานการวิจัย/รายงานสัมมนา/ประชุมวิชาการ (Proceeding)

ผู้เขียน. ปี. ชื่อเรื่อง. ชื่อรายงานการวิจัย หรือสัมมนา หรือจัดการประชุมทางวิชาการ  
 ครั้งที่. ชื่อบรรณาธิการ. (ถ้ามี) สถานที่. วันสัมมนา. หน้าของเรื่อง. เช่น  
 สายพิน ไชยนันท์, ชัชวาล โปธิกำจร และ ยุทธการ นันทวิตร. 2547. น้ำปลาผงจากการทำแห้งใน  
 สภาพแช่แข็ง. การประชุมวิชาการอุตสาหกรรมเกษตร ครั้งที่ 6. ศูนย์แสดงสินค้าและการ  
 ประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี กรุงเทพฯ. 28-29 พฤษภาคม 2547. หน้า 57.  
 Klomklao, S., Benjakul, B., Visessanguan, W., Kishimura, H. and Simpson, B.K. 2006.  
 Purification and characterization of trypsins from skipjack tuna (*Katsuwonus  
 pelamis*) spleen. Proceedings of the IUFoST 13<sup>th</sup> World Congress of Food  
 Science and Technology. Nice, France. 17-21 September 2006. pp.19.

### 3.4 วิทยานิพนธ์

ผู้เขียน. ปี. ชื่อวิทยานิพนธ์. ชื่อปริญญา. ชื่อมหาวิทยาลัย. เช่น  
 จีรวรรณ ชี้อจริญ. 2549. การเกิดเจลและการปรับปรุงเจลเนื้อกุ้งกุลาดำด้วยความดันสูง. วิทยานิพนธ์  
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Matmaroh, K. 2005. Inhibition of Phenoloxidase from Black Tiger Prawn (*Penaeus monodon*) by Maillard Reaction Products (MRPs). M.Sc. Dissertation, Prince of Songkla University.

#### 4. การอ้างอิงจากเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

อนุญาตให้อ้างอิงข้อมูลจาก website ของสถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ บริษัท หรือ หน่วยงานเอกชน ที่มีชื่อเสียงเท่านั้น ไม่อนุญาต ให้ใช้ข้อมูลจาก Website ส่วนบุคคลที่สร้างขึ้น หรือ ข้อมูลจากการเสนอความคิดเห็น web board ดังนี้

##### 4.1 แหล่งอ้างอิงมีชื่อผู้จัดทำหรือผู้ผลิต

###### กรณีอ้างอิงที่ต้นประโยคเพื่อเน้นผู้แต่ง

ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ (2542) ระบุว่า สารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย สารอันตราย หมายถึง ธาตุ หรือสารประกอบที่มีคุณสมบัติเป็นพิษหรือเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และทำให้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม

###### กรณีอ้างอิงที่ท้ายประโยคเพื่อเน้นเนื้อหา

สารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย สารอันตราย หมายถึง ธาตุ หรือสารประกอบที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ หรือเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และทำให้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม (กรมควบคุมมลพิษ, 2542)

###### การเขียนเอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. 2542. สารเคมีอันตราย (ออนไลน์). สืบค้นจาก: <http://www.Thaiclinic.com/medbible/bonetumor.html> [21 พฤศจิกายน 2543]

มนตรี สิริไพลยกุลกิจ. 2543. เนื้องอกกระดูก (ออนไลน์). สืบค้นจาก: <http://www.Thaiclinic.com/medbible/bonetumor.html> [21 พฤศจิกายน 2543]

Department of the Environment and Heritage. 1999. Guide to Department and Agency libraries (Online). Available: <http://www.erin.gov.au/library/guide.html> [2000 November 17]

หมายเหตุ : ผู้จัดทำอาจเป็นชื่อคนชื่อสถาบัน หน่วยงานรัฐ/เอกชน

##### 3.4.2 ไม่มีผู้เขียนบทความ

###### การอ้างอิงในบทความ

นมแม่เป็นอาหารที่สมบูรณ์ที่สุดของทารก นมแม่ให้สารอาหารครบถ้วนตามความต้องการของทารกแรกเกิดจนอายุ 6 เดือน สิ่งที่จะช่วยป้องกันทารกแรกเกิดจากเชื้อโรคและโรคติดเชื้อที่มีอยู่ทั่วไป มีอยู่ในหัวนมที่แม่ผลิตออกมาเมื่อคลอดลูกได้ 2-3 วันแรก หัวนมนี้คือภูมิคุ้มกันแรกของทารกจากแบคทีเรียและไวรัส (อาหารและสุขภาพ, 2543)

การเขียนเอกสารอ้างอิง

อาหารและสุขภาพ (ออนไลน์). 2543. สืบค้นจาก: <http://www.khonthai.com/Vitithai/food.html> [21 พฤศจิกายน 2543]

ท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ออนไลน์). 2543. สืบค้นจาก: <http://www.motc.go.th/stats5.html> [21 พฤศจิกายน 2543]

## บทที่ 5

### เกณฑ์การให้คะแนนการเสนอสัมมนา

วิธีการให้คะแนนทำโดยประเมินแต่ละหัวข้อตามคุณภาพ (ยกเว้นหัวข้อการตรงต่อเวลา) มีค่าจากต่ำสุดถึงสูงสุด เท่ากับ 1 ถึง 5 โดยมีความหมายดังนี้

- 4-5 คุณภาพดีมาก
- 3-4 คุณภาพดี
- 2-3 คุณภาพพอใช้
- 1-2 คุณภาพไม่เป็นที่พอใจ
- 0-1 คุณภาพไม่เป็นที่พอใจมาก

แต่ละหัวข้อพิจารณาดังนี้

#### 1. ความสมบูรณ์และความถูกต้องของบทคัดย่อ

พิจารณาจากชื่อเรื่องภาษาไทย – อังกฤษ และเนื้อหาที่น่าเสนอต้องตรงกัน ความชัดเจนและความครอบคลุมของเนื้อหา การสะกดคำ และเอกสารอ้างอิง

#### 2. ความสมบูรณ์และความถูกต้องของเนื้อหา

การให้คะแนนประเมินจากความสมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วน หรือความชัดเจน โดยพิจารณาในประเด็นต่อไปนี้

2.1 การตรวจเอกสารและทฤษฎีเบื้องต้น พิจารณาจากความถูกต้องของเนื้อหา และความสอดคล้องกับชื่อเรื่องสัมมนา

2.3 สารสำคัญ ความเข้าใจในเนื้อหา การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูล พิจารณาจาก

2.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากกราฟหรือตารางหรือข้อมูลในรูปแบบอื่นๆ (ไม่ใช่เพียงมากขึ้นหรือน้อยลง แต่ควรวิเคราะห์ถึงเหตุผลทางวิชาการเพื่อสนับสนุนผลของข้อมูลดังกล่าว)

2.3.2 การนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้องตรงประเด็นหรือตรงกับชื่อเรื่องสัมมนา

2.3.3 การนำข้อมูลที่ค้นคว้าได้หรือข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ ประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาหรือไปใช้ทางการตลาด หรือใช้ในการแก้ปัญหา

2.4 สรุป พิจารณาจากประเด็นสำคัญที่ได้จากการนำเสนอทั้งหมด และตอบสนองกับชื่อเรื่องสัมมนา

#### 3. ความสามารถในการนำเสนอ

3.1 ลักษณะการพูด พิจารณา

- ความเหมาะสมของการแบ่งเวลาในแต่ละหัวข้อ โดยบทนำควรประมาณ 5-10% ของเวลาทั้งหมด ทฤษฎีหรือการตรวจเอกสารเบื้องต้นควรประมาณ 20-30% ของเวลาทั้งหมด สารสำคัญควรประมาณ 5-70% ของเวลาทั้งหมด และสรุปควรประมาณ 5-10% ของเวลาทั้งหมด

- การเลือกใช้กราฟ หรือตาราง หรือ flow chart ที่เหมาะสมเพื่อให้เข้าใจง่าย และมี การอธิบายอย่างถูกรูปแบบ

- การนำเสนอที่ตรงประเด็น เข้าใจง่ายและมีความต่อเนื่องของข้อมูล

- พุดไม่เร็วหรือช้าเกินไป

- รู้จักเน้นส่วนที่สำคัญ เช่น ในการนำเสนอกราฟหรือตาราง สามารถดูหรือชี้ในส่วนที่ สำคัญหรือตรงประเด็น

- การใช้ภาษาที่ถูกต้อง การออกเสียงที่ถูกต้อง โดยเฉพาะในการใช้คำภาษาอังกฤษ

3.2 ความต่อเนื่องของเนื้อหา พิจารณาจาก ความมีเหตุมีผลต่อการเสนอสัมมนาของแต่ละ หัวข้อ โดยมีลักษณะของการเชื่อมโยงเนื้อหาของแต่ละส่วนเข้าด้วยกัน

#### 4. การเตรียมอุปกรณ์ประกอบการนำเสนอ พิจารณาจาก

4.1 ตัวขนาดอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เลือกสีของตัวอักษรที่อ่านได้ง่ายเห็นชัดเจน

4.2 การตรวจคำผิด ไม่มีคำที่สะกดผิด

4.3 ภาพหรือกราฟ หรือตารางใช้สีและขนาดที่พอเหมาะชัดเจน มีที่มาได้กราฟหรือตาราง (ถ้าอ้างอิงมาจากที่อื่น) การ Highlight หรือใช้สีที่แตกต่างเพื่อให้เห็นจุดที่มีความสำคัญ มีคำอธิบาย หัวข้อ ภาพ กราฟ หรือตารางที่ชัดเจน มีคำอธิบายแกน x และ แกน y ที่ชัดเจน กราฟหรือตารางที่ อธิบายเป็นตัวเลขควรระบุหน่วยด้วย

#### 5. บุคลิก พิจารณาจาก

5.1 การแต่งกายสุภาพ (ควรใส่ชุดนิสิตที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย คือ ใส่เสื้อ แขนยาว ผูกไทด์ สวมรองเท้าหนังหุ้มส้น)

5.2 การแสดงออกท่าทางคล่องแคล่วไม่ประหม่า

5.3 การสบตาผู้ฟัง

#### 6. การตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่กำหนด

พิจารณาจากเวลาในการนำเสนอเท่านั้น โดยสัมมนานำเสนอ **12 นาที**

เวลาในการนำเสนอสัมมนา	คะแนน
11-13 นาที	5
10-11 หรือ 13-14 นาที	4
9-10 หรือ 14-15 นาที	3
8-9 หรือ 16-17 นาที	2
≤ 8 หรือ ≥ 17 นาที	1

#### 7. การตอบคำถาม พิจารณาจาก

- ความถูกต้อง

- ตรงประเด็น กระชับไม่อ้อมค้อมหรือยืดยาวเกินไป

- เวลาที่ใช้ในการตอบคำถามสัมมนา 5 นาที

หมายเหตุ เวลาในการนำเสนอและตอบคำถามอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดย  
จะแจ้งให้ทราบก่อนวันนำเสนอ



## บทที่ 6

### เกณฑ์การให้คะแนนการนำเสนอโครงร่างการวิจัย

วิธีการให้คะแนนทำโดยประเมินแต่ละหัวข้อตามคุณภาพ (ยกเว้นหัวข้อการตรงต่อเวลา) มีค่าจากต่ำสุดถึงสูงสุด เท่ากับ 1 ถึง 5 โดยมีความหมายดังนี้

- 4-5 คุณภาพดีมาก
- 3-4 คุณภาพดี
- 2-3 คุณภาพพอใช้
- 1-2 คุณภาพไม่เป็นที่พอใจ
- 0-1 คุณภาพไม่เป็นที่พอใจมาก

แต่ละหัวข้อพิจารณา ดังนี้

#### 1. ที่มาและความสำคัญของเนื้อหา

เนื้อหาโครงร่างปัญหาพิเศษมีที่มาและระบุความสำคัญของปัญหาไว้อย่างชัดเจน ครอบคลุม และเกี่ยวข้องกับหัวข้อปัญหาพิเศษ

#### 2. ความมีเหตุผลตามหลักวิชาการ

เนื้อหาในโครงร่างปัญหาพิเศษมีหลักการและเหตุผลหรือที่มาของปัญหาพิจารณาจากความชัดเจนและความถูกต้อง

#### 3. ความถูกต้องของระเบียบวิจัย

โครงร่างปัญหาพิเศษมีระเบียบวิจัยที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของโครงร่างปัญหาพิเศษและสามารถแก้ปัญหาที่มาของปัญหาที่ได้ชัดเจนและถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมถึงมีการวางแผนการวิเคราะห์โดยใช้หลักสถิติได้อย่างเหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ

#### 4. ความเหมาะสมของปริมาณงาน

โครงร่างปัญหาพิเศษมีปริมาณงานสำหรับการทำวิจัยให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลา 3 เดือน และมีปริมาณงานที่สามารถครอบคลุมวัตถุประสงค์ของโครงร่างปัญหาพิเศษ

#### 5. ความสามารถในการนำเสนอ

- ความเหมาะสมของการแบ่งเวลาในแต่ละหัวข้อ โดยบทนำควรประมาณ 5-10% ของเวลาทั้งหมด ทฤษฎีหรือการตรวจเอกสารเบื้องต้นควรประมาณ 20-30% ของเวลาทั้งหมด สารสำคัญควรประมาณ 50-70% ของเวลาทั้งหมด และสรุปควรประมาณ 5-10% ของเวลาทั้งหมด

- การนำเสนอที่ตรงประเด็น เข้าใจง่ายและมีความต่อเนื่องของข้อมูล
- พูดไม่เร็วหรือช้าเกินไป

- รู้จักเน้นส่วนที่สำคัญ เช่น ในการนำเสนอกราฟหรือตาราง สามารถดูหรือชี้ในส่วนที่สำคัญหรือตรงประเด็น

- การใช้ภาษาที่ถูกต้อง การออกเสียงที่ถูกต้อง โดยเฉพาะในการใช้คำภาษาอังกฤษ

#### 6. การเตรียมอุปกรณ์ประกอบการนำเสนอ พิจารณาจาก

- ตัวขนาดอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เลือกลีขของตัวอักษรที่อ่านได้ง่ายเห็นชัดเจน

- การตรวจคำผิด ไม่มีคำที่สะกดผิด

- ภาพหรือกราฟ หรือตารางใช้สีและขนาดที่พอเหมาะชัดเจน มีที่มาได้กราฟหรือตาราง (ถ้าอ้างอิงมาจากที่อื่น) การ Highlight หรือใช้สีที่แตกต่างเพื่อให้เห็นจุดที่มีความสำคัญ มีคำอธิบายหัวข้อภาพ กราฟ หรือตารางที่ชัดเจน มีคำอธิบายแกน x และ แกน y ที่ชัดเจน กราฟหรือตารางที่อธิบายเป็นตัวเลขควรระบุหน่วยด้วย

#### 7. บุคลิก พิจารณาจาก

- การแต่งกายสุภาพ (ควรใส่ชุดนิสิตที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย คือ ใส่เสื้อแขนยาว ผูกไทด์ สวมรองเท้าหนังหุ้มส้น)

- การแสดงออกท่าทางคล่องแคล่วไม่ประหม่า

- การสบตาผู้ฟัง

#### 8. การตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่กำหนด

พิจารณาจากเวลาในการนำเสนอเท่านั้น นำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ **10 นาที**

เวลาในการนำเสนอสัมมนา	คะแนน
9-11 นาที	5
7-8 หรือ 12-13 นาที	4
6-7 หรือ 13-14 นาที	3
5-6 หรือ 14-15 นาที	2
$\leq 5$ หรือ $\geq 15$ นาที	1

#### 9. การตอบคำถาม พิจารณาจาก

- ความถูกต้อง

- ตรงประเด็น กระชับไม่อ้อมค้อมหรือยืดยาวเกินไป

- เวลาที่ใช้ในการตอบคำถาม 10 นาที

**หมายเหตุ** เวลาในการนำเสนอและตอบคำถามอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยจะแจ้งให้ทราบก่อนวันนำเสนอ

## บทที่ 7

### เกณฑ์การให้คะแนนการสอบป้องกันโครงการวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์

วิธีการให้คะแนนทำโดยประเมินแต่ละหัวข้อตามคุณภาพมีค่าจากต่ำสุดถึงสูงสุด เท่ากับ 1 ถึง 5 โดยมีความหมายดังนี้

- 4-5 คุณภาพดีมาก
- 3-4 คุณภาพดี
- 2-3 คุณภาพพอใช้
- 1-2 คุณภาพไม่เป็นที่พอใจ
- 0-1 คุณภาพไม่เป็นที่พอใจมาก

แต่ละหัวข้อพิจารณา ดังนี้

#### 1. ความสมบูรณ์และความถูกต้องของบทคัดย่อ

พิจารณาจากชื่อเรื่องภาษาไทย-อังกฤษ และเนื้อหาที่นำเสนอต้องตรงกัน ความชัดเจน มีการนำเสนอผลการทดลองถูกต้อง กระชับ และความครอบคลุมของเนื้อหา การสะกดคำ

#### 2. ความสามารถในการนำเสนอ

##### 2.1 อุปกรณ์ประกอบการนำเสนอ

- ตัวขนาดอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เลือกลีของตัวอักษรที่อ่านได้ง่ายเห็นชัดเจน

##### 2.2 การใช้ภาษาที่ถูกต้อง

- ใช้ภาษาเขียนเชิงวิชาการอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- การตรวจคำผิด ไม่มีคำที่สะกดผิด

##### 2.3 การนำเสนอเนื้อหาที่สำคัญ

- นำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสม เข้าใจง่าย และถูกต้อง
- ภาพหรือกราฟหรือตาราง ใช้สีและขนาดที่พอเหมาะชัดเจน มีที่มาใต้กราฟหรือตาราง (ถ้าอ้างอิงมาจากที่อื่น) การ Highlight หรือใช้สีที่แตกต่างเพื่อให้เห็นจุดที่มีความสำคัญ มีคำอธิบายหัวข้อ ภาพ กราฟ หรือตารางที่ชัดเจน มีคำอธิบายแกน x และ แกน y ที่ชัดเจน กราฟหรือตารางที่อธิบายเป็นตัวเลขควรระบุหน่วยด้วย

- การเลือกใช้กราฟ หรือตาราง หรือ flow chart ที่เหมาะสมเพื่อให้เข้าใจง่าย และมีการอธิบายอย่างถูกรูปแบบ

- การนำเสนอที่ตรงประเด็น เข้าใจง่ายและมีความต่อเนื่องของข้อมูล

##### 2.4 บุคลิก การแต่งกาย ความคล่องแคล่วในการนำเสนอ

- การแต่งกายสุภาพ (ควรใส่ชุดนิสิตที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย คือ ใส่เสื้อแขนยาว ผูกไทด์ สวมรองเท้าหนังหุ้มส้น)

- การแสดงออกท่าทางคล่องแคล่วไม่ประหม่า มีความมั่นใจ การสบตาผู้ฟัง

### 3. ภาพรวมและความเข้าใจในเนื้อหาโครงการฯ (พิจารณาภาพรวมจากการเขียนในโปสเตอร์ การนำเสนอและการถาม-ตอบ)

#### 3.1 หลักการ/เหตุผล/ที่มาของปัญหา

- หลักการและเหตุผลหรือที่มาของปัญหาพิจารณาจากความชัดเจนและความถูกต้อง
- การตรวจเอกสารและทฤษฎีเบื้องต้น หรือบทนำ พิจารณาจากความถูกต้องของเนื้อหา และความสอดคล้องกับหลักการและเหตุผลหรือที่มาของปัญหาและสาระสำคัญ

#### 3.2 ความเข้าใจในเนื้อหาของโครงการฯ/สหกิจศึกษา

- มีความเข้าใจในเนื้อหาที่สอดคล้องทั้งวัตถุประสงค์ การออกแบบการทดลอง
- อธิบายวิธีการทดลอง ผลการทดลอง ที่มีเหตุผลทางวิชาการสนับสนุนอย่างถูกต้อง

#### 3.3 ความถูกต้องของผลการทดลอง

- ผลการทดลองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการฯ
- การวางแผนการทดลองที่ถูกต้องและเหมาะสม การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่สัมพันธ์กับการวางแผนการทดลอง

#### 3.4 การวิเคราะห์/สังเคราะห์/วิจารณ์ผลการทดลอง

- การวิเคราะห์ข้อมูลจากกราฟหรือตารางหรือข้อมูลในรูปแบบอื่นๆ (ไม่ใช่เพียงมากขึ้นหรือน้อยลง แต่ควรวิเคราะห์ถึงเหตุผลทางวิชาการเพื่อสนับสนุนผลของข้อมูลดังกล่าว)
- การนำข้อมูลที่ค้นคว้าได้หรือข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาหรือไปใช้ทางการตลาด หรือใช้ในการแก้ปัญหา ตอบสนองหลักการและเหตุผลหรือที่มาของปัญหาที่ได้กล่าวในบทนำ

#### 3.5 สรุปงานวิจัย/ข้อเสนอแนะ

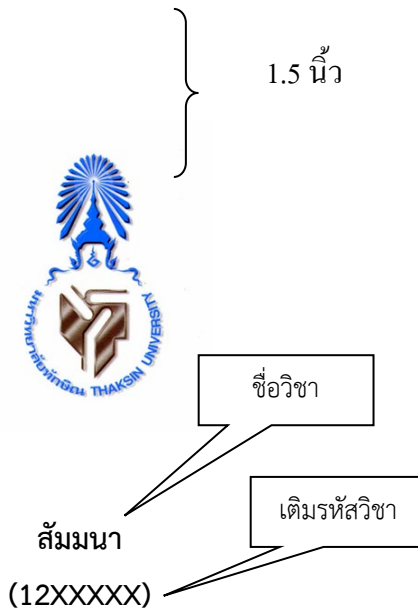
- ถูกต้อง ตรงประเด็น กระชับไม่อ้อมค้อม
- สรุป พิจารณาจากประเด็นสำคัญที่ได้จากการนำเสนอทั้งหมด และตอบสนองหลักการและเหตุผลหรือที่มาของปัญหาที่ได้กล่าวในบทนำ
- มีข้อเสนอแนะจากการต่อยอดจากการทดลองเพื่อปรับปรุงและพัฒนา

ภาคผนวก ก  
ตัวอย่างการพิมพ์ต่าง ๆ

ประกอบด้วย

1. ตัวอย่างการพิมพ์ปกนอกสัมมนา
2. ตัวอย่างการพิมพ์ปกนอกโครงร่างการวิจัย
3. ตัวอย่างการพิมพ์ปกนอกโครงงานวิจัย
4. ตัวอย่างบทคัดย่อสัมมนา/โครงงานวิจัย
5. ตัวอย่างสารบัญตารางสัมมนา/โครงงานวิจัย
6. ตัวอย่างสารบัญภาพสัมมนา/โครงงานวิจัย
7. ตัวอย่างประวัติผู้เขียนสัมมนา/โครงงานวิจัย
8. ตัวอย่างวิธีการพิมพ์บทคัดย่อสำหรับนำเสนอสอบสัมมนา
9. ตัวอย่างบทคัดย่อภาษาอังกฤษโครงงานวิจัย
10. ตัวอย่างวิธีการพิมพ์บทคัดย่อสำหรับสอบป้องกันโครงงานวิจัย

ตัวอย่างการพิมพ์ปกนอกสัมมนา



การใช้สารสกัดจากเครื่องในปลาอุกบึกอยู่ในการผลิต  
โปรตีนไฮโดรไลเสตจากกล้ามเนื้อปลาแป้นแก้ว

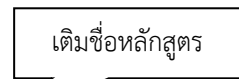
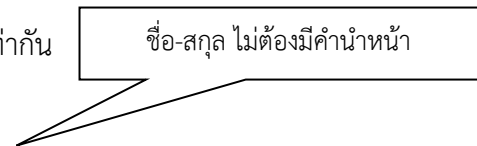


Use of viscera extract from hybrid catfish for the production of  
protein hydrolysate from longfin mojarra muscle

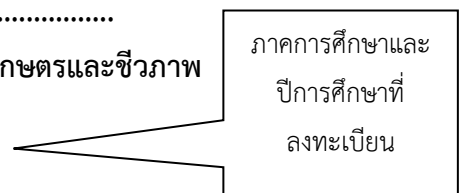
↑  
ระยะห่างเท่ากัน

สุดารัตน์ ช่วยแก้ว

↓  
ระยะห่างเท่ากัน



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ  
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง  
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564



ตัวอย่างการพิมพ์ปกนอกโครงร่างฯ



1.5 นิ้ว

โครงร่างการวิจัย  
(Research Proposal)  
(12XXXXXX)

เติมรหัสวิชา

การใช้สารสกัดจากเครื่องในปลาอุกบึกอยู่ในการผลิต  
โปรตีนไฮโดรไลเสตจากกล้ามเนื้อปลาแป้นแก้ว

ชื่อเรื่อง

Use of viscera extract from hybrid catfish for the production of  
protein hydrolysate from longfin mojarra muscle

ระยะห่างเท่ากัน

ชื่อ-สกุล ไม่ต้องมีคำนำหน้า

สุดารัตน์ ช่วยแก้ว

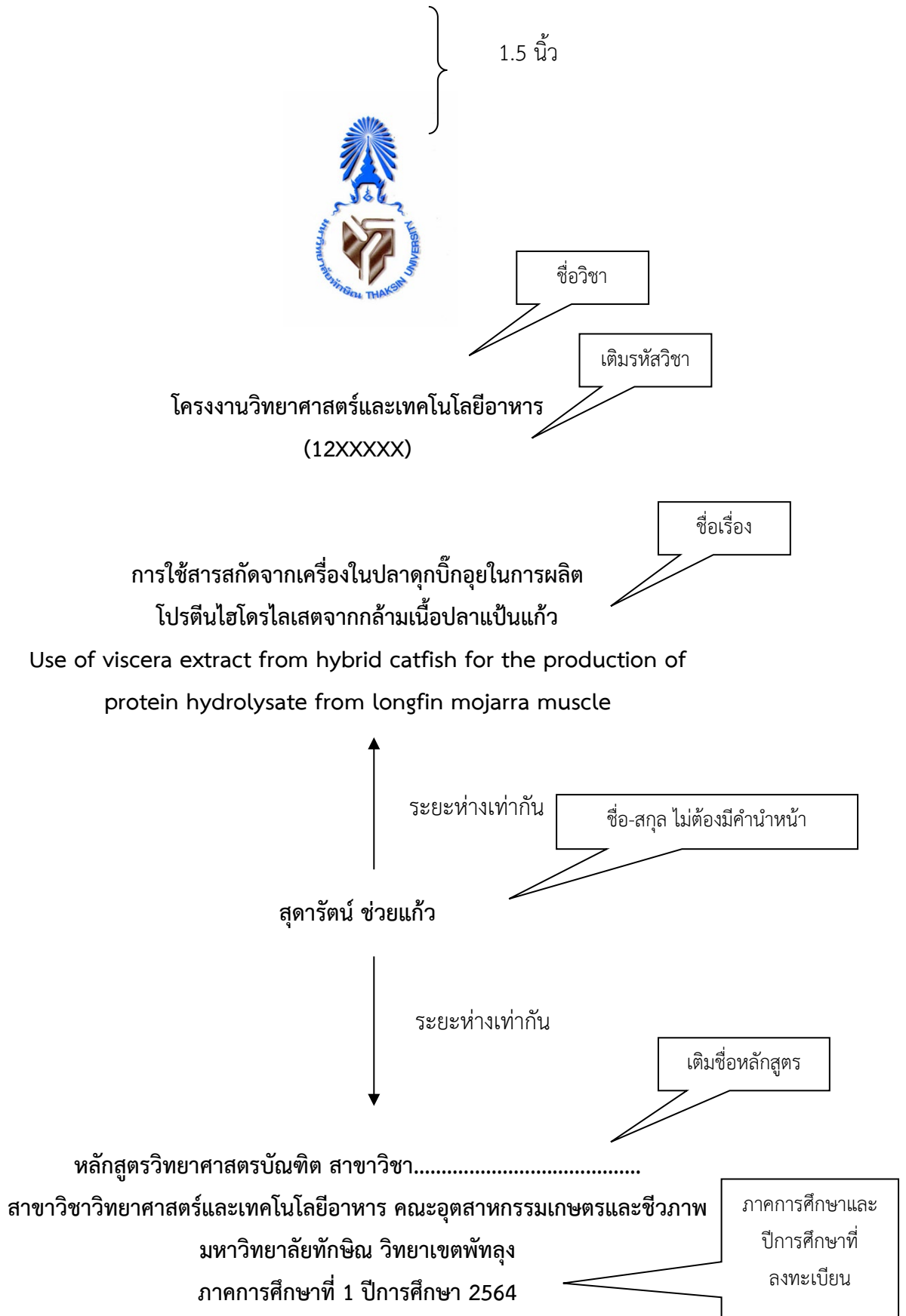
ระยะห่างเท่ากัน

เติมชื่อหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ  
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง  
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

ภาคการศึกษาและ  
ปีการศึกษาที่  
ลงทะเบียน

ตัวอย่างการพิมพ์ปกนอกโครงการวิจัย









ตัวอย่างสารบัญตารางสัมมนา/โครงการวิจัย

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	คุณค่าทางอาหารของมะกรูดในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	5
ตารางที่ 2	เปรียบเทียบสารประกอบทางเคมีที่พบในน้ำมันหอมระเหยของใบและ ผิวของผลมะกรูด	6
ตารางที่ ....	.....	.....

ตัวอย่างสารบัญภาพสัมมนา/โครงการวิจัย

## สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	โครงสร้างของสารซีโทรเนลลาล	5
ภาพที่ 2	หลักการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	6
ภาพที่ ....	.....	.....

ตัวอย่างประวัติผู้เขียนสัมมนา/โครงการวิจัย

ประวัติผู้เขียน

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ สกุล นายฉัฐพนธ์ ยางแก้ว  
 รหัสนิสิต 602041070  
 วัน เดือน ปีเกิด 25 กันยายน 2541  
 ภูมิลำเนา บ้านเลขที่ 80 หมู่ที่ 4 ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนคางคกประชารักษ์	พ.ศ. 2556
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนคางคกประชารักษ์	พ.ศ. 2559

ชื่อ สกุล .....

รหัสนิสิต .....

วัน เดือน ปีเกิด .....

ภูมิลำเนา .....

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียน.....	พ.ศ. 25.....
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียน.....	พ.ศ. 25.....

ผู้วิจัยคนที่ 2

**ตัวอย่างวิธีการพิมพ์บทความสำหรับนำเสนอสอบสัมภาษณ์**

ชื่อวิชา/รหัสวิชา

สัมภาษณ์  
(12XXXXXX)  
ชื่อเรื่องภาษาไทย  
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

(TH SarabunPSK 16 pt หนา)

เดิมชื่อหลักสูตร

ณัฐพันธ์ ยางแก้ว รหัสนิสิต 602041070  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

(TH SarabunPSK 16 pt)

บทคัดย่อ } (TH SarabunPSK 16 pt หนา)

(TH SarabunPSK 16 pt)

(TH SarabunPSK 16 pt หนา)



คำสำคัญ: โพรตีน ไขมัน การสกัด..... } (คำสำคัญ 3-5 คำ)

← (TH SarabunPSK 14 pt หนา)

**เอกสารอ้างอิง**

เลือกเอกสารอ้างอิงที่ถูกต้องอ้างอิงและใช้มากในการเตรียมสัมภาษณ์ อย่างน้อย 3-5 เรื่อง โดยรูปแบบการเขียนเหมือนที่กล่าวไว้ในคู่มือการเขียนรายงานสัมภาษณ์ } (TH SarabunPSK 14 pt)

..... } (TH SarabunPSK 16 pt)  
(อาจารย์ ดร. ....)  
อาจารย์ที่ปรึกษาสัมภาษณ์  
วันที่.....

**ตัวอย่างวิธีการพิมพ์บทความสำหรับสอบป้องกันโครงการวิจัย**

ชื่อวิชา/รหัสวิชา

ชื่อวิชา  
(12XXXXXX)

ชื่อเรื่องภาษาไทย  
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

(TH SarabunPSK 16 pt หนา)

เติมชื่อหลักสูตร

ณัฐพนธ์ ยางแก้ว รหัสนิสิต 602041070  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

(TH SarabunPSK  
16 pt)

บทคัดย่อ } (TH SarabunPSK 16 pt หนา)

(TH SarabunPSK 16 pt)

(TH SarabunPSK 16 pt หนา)



คำสำคัญ: โพรตีน ไขมัน การสกัด..... } (คำสำคัญ 3-5 คำ)

..... } (TH SarabunPSK  
16 pt)  
(อาจารย์ ดร. ....)  
อาจารย์ที่ปรึกษาสัมมนา  
วันที่.....

**ภาคผนวก ข**  
**แบบฟอร์มการดำเนินงานวิชาสัมมนา**

ประกอบด้วย

1. แบบฟอร์มการแจ้งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาสัมมนา
2. แบบฟอร์มการส่งหัวข้อเรื่องวิชาสัมมนา
3. แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 1
4. แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 2
5. แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 3
6. แบบฟอร์มการส่งรายงานฉบับสมบูรณ์วิชาสัมมนา





แบบฟอร์มการแจ้งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาสัมมนา  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร  
คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

วันที่.....

เรื่อง แจ้งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาสัมมนา

เรียน อาจารย์ผู้จัดการวิชาสัมมนา

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ขอแจ้งชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาสัมมนา คือ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ..... นิสิต

(.....)

...../...../.....

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....



แบบฟอร์มการส่งหัวข้อเรื่องวิชาสัมมนา  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร  
คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

วันที่.....

เรื่อง ส่งหัวข้อเรื่องวิชาสัมมนา

เรียน ผู้จัดการรายวิชาสัมมนา

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ขอเสนอหัวข้อ  
เรื่องวิชาสัมมนา ในภาคการศึกษาที่.....ปีการศึกษา.....ตามรายละเอียด ดังนี้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) .....

.....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) .....

.....

ลงชื่อ.....นิสิต

(.....)

...../...../.....

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....



แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 1  
ภาคการศึกษาที่.....ประจำปีการศึกษา.....

วันที่.....

เรื่อง รายงานความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 1

เรียน ผู้จัดการรายวิชาสัมมนา

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสบัณฑิต.....

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ขอเสนอรายงาน  
ความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 1

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) .....

.....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) .....

.....

ผลงานที่ได้ดำเนินการมาแล้วคิดเป็นร้อยละ.....ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ.....นิสิต

(.....)

...../...../.....

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา

แผนการดำเนินงานที่ทำได้จริง

ได้

ดำเนินงานได้ร้อยละ 50

ไม่ได้

ดำเนินงานได้เพียงร้อยละ ..... ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....



แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 2  
ภาคการศึกษาที่.....ประจำปีการศึกษา.....

วันที่.....

เรื่อง รายงานความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 2

เรียน ผู้จัดการรายวิชาสัมมนา

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ขอเสนอรายงาน  
ความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 2

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) .....

.....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) .....

.....

ผลงานที่ได้ดำเนินการมาแล้วคิดเป็นร้อยละ.....ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ.....นิสิต

(.....)

...../...../.....

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา

แผนการดำเนินงานที่ทำได้จริง

 ได้

ดำเนินงานได้ร้อยละ 80

 ไม่ได้

ดำเนินงานได้เพียงร้อยละ ..... ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....



แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 3  
ภาคการศึกษาที่.....ประจำปีการศึกษา.....

วันที่.....

เรื่อง รายงานความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 3

เรียน ผู้จัดการรายวิชาสัมมนา

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ขอเสนอรายงาน  
ความก้าวหน้าวิชาสัมมนา ครั้งที่ 3

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) .....

.....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) .....

.....

ผลงานที่ได้ดำเนินการมาแล้วคิดเป็นร้อยละ.....ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ.....นิสิต

(.....)

...../...../.....

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา

แผนการดำเนินงานที่ทำได้จริง

ได้

ดำเนินงานได้เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ไม่ได้

ดำเนินงานได้เพียงร้อยละ ..... ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....



แบบฟอร์มการส่งรายงานฉบับสมบูรณ์วิชาสัมมนา  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร  
คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

วันที่.....

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์วิชาสัมมนา

เรียน ผู้จัดการรายวิชาสัมมนา

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ทำสัมมนาหัวข้อ

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) .....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) .....

ในภาคการศึกษาที่.....ปีการศึกษา.....โดยมี.....เป็น  
อาจารย์ที่ปรึกษา มีความประสงค์จะขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์วิชาสัมมนา ทั้งนี้ได้รับความ  
เห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว

ลงชื่อ..... นิสิต  
(.....)  
...../...../.....

ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว

- อนุญาต
- ไม่อนุญาต เนื่องจาก.....  
.....

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(.....)  
...../...../.....

ภาคผนวก ค  
แบบฟอร์มการดำเนินงานวิชาโครงการวิจัย

ประกอบด้วย

1. แบบฟอร์มการแจ้งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย
2. แบบฟอร์มการส่งหัวข้อเรื่องโครงการวิจัย
3. แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าวิชาโครงการวิจัย ครั้งที่ 1
4. แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าวิชาโครงการวิจัย ครั้งที่ 2
5. แบบฟอร์มการส่งรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย



แบบฟอร์มการแจ้งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานวิจัย

วิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

วันที่.....

เรื่อง แจ้งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานวิจัย

เรียน ผู้จัดการรายวิชา.....

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

และ นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ขอแจ้งรายชื่ออาจารย์

ที่ปรึกษาโครงงานวิจัย คือ.....

ลงชื่อ..... นิสิต      ลงชื่อ..... นิสิต

(.....)      (.....)

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....





แบบฟอร์มการส่งหัวข้อโครงการวิจัย

วิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

วันที่.....

เรื่อง ส่งหัวข้อโครงการวิจัย

เรียน ผู้จัดการรายวิชา.....

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

และ นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ขอเสนอหัวข้อ

โครงการวิจัย ในภาคการศึกษาที่.....ปีการศึกษา.....ตามรายละเอียด ดังนี้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....

.....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ).....

.....

ลงชื่อ..... นิสิต      ลงชื่อ..... นิสิต

(.....)      (.....)

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....



แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ครั้งที่ 1  
 วิชา.....  
 ภาคการศึกษาที่.....ประจำปีการศึกษา.....

วันที่.....

เรื่อง รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ครั้งที่ 1

เรียน ผู้จัดการรายวิชา.....

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

และ นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ขอเสนอรายงาน  
 ความก้าวหน้าโครงการวิจัย ครั้งที่ 1 ในภาคการศึกษาที่.....ปีการศึกษา.....ตาม  
 รายละเอียด ดังนี้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....

.....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ).....

.....

ผลงานที่ได้ดำเนินการมาแล้วคิดเป็นร้อยละ.....ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ..... นิสิต      ลงชื่อ..... นิสิต

(.....)      (.....)

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา

แผนการดำเนินงานที่ทำได้จริง

ได้

ดำเนินงานได้ร้อยละ 40

ไม่ได้

ดำเนินงานได้เพียงร้อยละ ..... ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....



แบบฟอร์มการเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ครั้งที่ 2  
 วิชา.....  
 ภาคการศึกษาที่.....ประจำปีการศึกษา.....

วันที่.....

เรื่อง รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ครั้งที่ 2

เรียน ผู้จัดการรายวิชา.....

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

และ นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ขอเสนอรายงาน  
 ความก้าวหน้าโครงการวิจัย ครั้งที่ 2 ในภาคการศึกษาที่.....ปีการศึกษา.....ตาม  
 รายละเอียด ดังนี้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....

.....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ).....

.....

ผลงานที่ได้ดำเนินการมาแล้วคิดเป็นร้อยละ.....ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ.....นิสิต ลงชื่อ.....นิสิต

(.....) (.....)

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา

แผนการดำเนินงานที่ทำได้จริง

ได้

ดำเนินงานได้ร้อยละ 80

ไม่ได้

ดำเนินงานได้เพียงร้อยละ ..... ของงานทั้งหมด

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....



แบบฟอร์มการส่งรายงานฉบับสมบูรณ์วิชาโครงการวิจัย  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร  
คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

วันที่.....

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์วิชา.....

เรียน ผู้จัดการรายวิชา.....

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

และ นาย/นางสาว.....รหัสนิสิต.....

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ทำโครงการฯ ในหัวข้อ.....

ในภาคการศึกษาที่.....ปีการศึกษา.....ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้คืนอุปกรณ์และเครื่องมือ และดำเนินการจัดการตัวอย่างและสารเคมีที่เก็บไว้ในบริเวณต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ..... นิสิต      ลงชื่อ..... นิสิต

(.....)      (.....)

สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ*	สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา
<input type="checkbox"/> นิสิตได้คืนอุปกรณ์และเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว <input type="checkbox"/> นิสิตได้ดำเนินการจัดการตัวอย่างและสารเคมีที่เก็บไว้ในบริเวณต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว	<input type="checkbox"/> อนุญาต <input type="checkbox"/> ไม่อนุญาต เนื่องจาก.....
ลงชื่อ..... (.....) ...../...../.....	ลงชื่อ..... (.....) ...../...../.....

\*นักวิทยาศาสตร์ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการที่นิสิตทำการวิจัย (เป็นหลัก) เป็นผู้ลงนาม

ภาคผนวก ง  
แบบฟอร์มประเมินผลสัมมนา

ประกอบด้วย

1. แบบฟอร์มการให้คะแนนทักษะการสืบค้นและประมวลผลและรายงานฉบับสมบูรณ์วิชา  
สัมมนาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา
2. แบบฟอร์มการให้คะแนนการนำเสนอสัมมนาโดยอาจารย์กรรมการสอบ

**แบบฟอร์มการให้คะแนนทักษะการสืบค้นและประมวลผลและรายงานฉบับสมบูรณ์วิชาสัมมนาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา**

หัวข้อการประเมิน	ชื่อนิสิต					
<b>ทักษะการสืบค้นและประมวลผล</b>						
- ทักษะการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย มีแนวความคิดรวบยอดในการประมวลเอกสารเพื่อให้ได้ประเด็นหัวข้อสัมมนา 3.75 %						
- ทักษะการแยกแยะประเด็นย่อยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อสัมมนา 3.75%						
- ทักษะการเชื่อมโยง เรียบเรียงข้อมูล และวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องของข้อมูลเหล่านั้นอย่างแตกฉาน 3.75 %						
- ทักษะในการวางแผนการทำงาน ความรับผิดชอบงานตามแผน 3.75 %						
<b>รวม 15%</b>						
<b>รายงานฉบับสมบูรณ์</b>						
- ความถูกต้องสมบูรณ์ขององค์ประกอบและรูปแบบการเขียนรายงาน เช่น การใช้ภาษา การเรียงลำดับหัวข้อ และ/หรือองค์ประกอบต่างๆ การเขียนคำอธิบายตารางรูปภาพ การเขียนอ้างอิงทั้งในส่วนของเนื้อหาและส่วนรายการอ้างอิง 7.5%						
- ความสามารถในการแสดงการประมวลผลเชื่อมโยงข้อมูล แสดงการวิจารณ์อย่างมีหลักการทางวิชาการ รวมถึงข้อเสนอแนะการพัฒนาการศึกษาและ/หรือการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป 7.5%						
<b>รวม 15%</b>						

ลงชื่อ.....

วันที่.....

**แบบฟอร์มการให้คะแนนการนำเสนอสัมมนาโดยอาจารย์กรรมการสอบ**

สิ่งที่พิจารณา	แพ็คเกจ	ชื่อนิติ ** ให้คะแนนช่องละ 5 คะแนน**					
1. ความสมบูรณ์และความถูกต้องของบทคัดย่อ	2						
2. ความสมบูรณ์ของความถูกต้องของเนื้อหา							
2.1 ความสำคัญ เหตุผล หรือที่มาของเรื่องที่ทำสัมมนา	2						
2.2 สารสำคัญและความเข้าใจในเนื้อหา							
- การวิเคราะห์และการเชื่อมโยงข้อมูล วิจัย	6						
- ความถูกต้องของผลงานที่นำเสนอ	3						
2.3 สรุปและข้อเสนอแนะ	3						
3. ความสามารถในการเสนอสัมมนา							
3.1 ลักษณะการพูดที่ไม่เร่งหรือช้าเกินไป รู้จักเน้นส่วนที่สำคัญ และใช้ภาษาที่ถูกต้อง	2						
3.2 ความต่อเนื่องของเนื้อหา	2						
4. การเตรียมอุปกรณ์ประกอบการนำเสนอ							
ขนาดสีและตัวอักษรชัดเจน ไม่มีคำที่สะกดผิด และภาพหรือตารางใช้สีและขนาดที่พอเหมาะชัดเจน	2						
5. บุคลิก การแต่งกาย การแสดงท่าทาง ความคล่องแคล่ว	1						
6. การตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่กำหนด	1						
7. การตอบคำถาม	6						

**หมายเหตุ :** วิธีการให้คะแนนในแต่ละหัวข้อคะแนนเต็ม 5 คะแนน เวลาในการนำเสนอ 12 นาที และตอบคำถาม 5 นาที

ลงชื่อ.....

วันที่.....

**ภาคผนวก จ**  
**แบบฟอร์มประเมินผลโครงการวิจัย**

ประกอบด้วย

1. แบบฟอร์มให้คะแนนการสอบโครงร่างการวิจัย
2. แบบฟอร์มให้คะแนนการนำเสนอรูปแบบโปสเตอร์เพื่อสอบป้องกันโครงการวิจัย
3. แบบฟอร์มการให้คะแนนโครงร่างการวิจัย และความก้าวหน้าโครงการวิจัยจากอาจารย์ที่ปรึกษา
4. แบบฟอร์มการให้คะแนนทักษะการวิจัย และรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัยจากอาจารย์ที่ปรึกษา



แบบฟอร์มให้คะแนนการสอบโครงร่างการวิจัย

สิ่งที่พิจารณา	แฟกเตอร์	ชื่อนิสิต							
		กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3		กลุ่มที่ 4	
1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา	2								
2. ความมีเหตุผลตามหลักวิชาการ	3								
3. ความถูกต้องของระเบียบวิธีวิจัย	4								
4. ความเหมาะสมของปริมาณงาน	3								
5. ความสามารถในการเสนอโครงร่างฯ ลักษณะการพูดที่ไม่เร่งหรือช้าเกินไป รู้จักเน้นส่วนที่สำคัญ และใช้ภาษาที่ถูกต้อง	1								
6. การเตรียมอุปกรณ์ประกอบการนำเสนอ เช่น ขนาดตัวอักษร สี และการสะกดคำ	1								
7. บุคลิก การแต่งกาย การแสดงท่าทาง ความคล่องแคล่ว และไม่ประหม่า	1								
8. การตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่กำหนด	1								
9. การตอบคำถาม	7								
***การพิจารณาโครงร่างฯ ให้ดูความครบถ้วนและความถูกต้องของโครงร่าง	ผ่าน/ ไม่ผ่าน								

หมายเหตุ : วิธีการให้คะแนนในแต่ละหัวข้อคะแนนเต็ม 5 คะแนน

วิธีการพิจารณาโครงร่างปัญหาพิเศษ หากไม่ผ่านกรุณาระบุเหตุผลสั้น ๆ คะแนนจะถูกหักจากคะแนนโครงร่างปัญหาพิเศษในส่วนที่อาจารย์ที่ปรึกษาส่งมาร้อยละ 50

ลงชื่อ..... วันที่.....

แบบฟอร์มให้คะแนนการนำเสนอรูปแบบโปสเตอร์เพื่อสอบป้องกันโครงการวิจัย

สิ่งที่พิจารณา	แฟกเตอร์	ชื่อนิสิต									
		กลุ่ม 1		กลุ่ม 2		กลุ่ม 3		กลุ่ม 4		กลุ่ม 5	
1. ความสมบูรณ์และความถูกต้องของบทคัดย่อ	1										
2. การนำเสนอโครงงานฯ											
2.1 อุปกรณ์ประกอบการนำเสนอ	1										
2.2 การใช้ภาษาที่ถูกต้อง	2										
2.3 การนำเสนอเนื้อหาที่สำคัญ	2										
2.4 บุคลิก การแต่งกาย ความคล่องแคล่วในการนำเสนอ	1										
3. ภาพรวมและความเข้าใจในเนื้อหาโครงงานวิจัย											
3.1 หลักการ/เหตุผล/ที่มาของปัญหา	2										
3.2 ความถูกต้องของผลการทดลอง	4										
3.3 การวิเคราะห์/สังเคราะห์/วิจารณ์ผลการทดลอง	4										
3.4 สรุปงานวิจัย/ข้อเสนอแนะ	2										
3.5 การตอบคำถาม/การเข้าใจในเนื้อหาของโครงงานวิจัย	6										

หมายเหตุ: 1) วิธีการให้คะแนนในแต่ละหัวข้อคะแนนเต็ม 5 คะแนน

2) พิจารณาภาพรวมจากการเขียนในโปสเตอร์ การนำเสนอ และการถาม-ตอบ

ลงชื่อ..... วันที่.....

**แบบฟอร์มการให้คะแนนโครงร่างฯ และความก้าวหน้าโครงการวิจัยจากอาจารย์ที่ปรึกษา**

หัวข้อการประเมิน	ชื่อนิสิต/รหัสนิสิต					
<b>โครงร่างฯ</b>						
- แนวคิดและการวางแผนงานในการทำโครงร่างปัญหาพิเศษ (2.5 %)						
- การดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ความรับผิดชอบและความตรงเวลา (2.5%)						
<b>รวม (5%)</b>						
<b>คะแนนความก้าวหน้า</b>						
- ความก้าวหน้าครั้งที่ 1 (1 %) รายงานผลการทดลองและความก้าวหน้าของงานวิจัยที่ได้ดำเนินการคิด เป็นร้อยละ 40						
- ความก้าวหน้าครั้งที่ 2 (2 %) รายงานมีเนื้อหาครบถ้วน ฉบับร่าง ร้อยละ 80						
- บทคัดย่อสำหรับเสนอโครงการวิจัยฯ (2 %) การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบและความถูกต้องของรูปแบบการเขียน						
<b>รวม (5%)</b>						

ลงชื่อ..... วันที่.....

**แบบฟอร์มการให้คะแนนทักษะการวิจัย และรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัยจากอาจารย์ที่ปรึกษา**

หัวข้อการประเมิน	ชื่อนิสิต/รหัสนิสิต					
<b>คะแนนทักษะการวิจัย</b>						
- แนวคิดและการวางแผนงานในระหว่างการทำงานวิจัย (2.5%)						
- การใช้ทักษะ/ความรู้ที่เรียนมาในการทดลอง/ทำวิจัย (7.5%)						
- การประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานในสาขาวิชาหลัก ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา (7.5%)						
- ความตั้งใจ / มานะพยายามและความสม่ำเสมอในการทำงาน (2.5%)						
<b>รวม (20%)</b>						
<b>คะแนนรายงานฉบับสมบูรณ์</b>						
- ความถูกต้องสมบูรณ์ขององค์ประกอบและรูปแบบการเขียนรายงาน เช่น การใช้ภาษา การเรียงลำดับหัวข้อ และ/หรือองค์ประกอบต่าง ๆ การเขียนคำอธิบายตาราง รูปภาพ การเขียนอ้างอิงทั้งในส่วนของเนื้อหาและส่วนรายการอ้างอิง (2.5%)						
- ความสามารถในการสื่อสารโดยการเขียน เรียบเรียงที่เหมาะสม รวมถึงการนำเสนอผลการทดลองในรูปแบบที่กระชับ เข้าใจง่าย (2.5%)						
- ความสามารถในการวิเคราะห์/แปลผล การวิจารณ์อย่างมีหลักการทางวิชาการ และสรุปผลการทดลองที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รวมถึงข้อเสนอแนะการพัฒนาการศึกษาและ/หรือการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป (10%)						
<b>รวม (15%)</b>						

ลงชื่อ.....

วันที่.....

**ภาคผนวก ฉ****แผนการดำเนินงานและแผนการรับนิสิตสัมมนา โครงการวิจัยฯ และสหกิจศึกษา**

ประกอบด้วย

1. กิจกรรม/แผนการดำเนินงานรายวิชาสัมมนาและโครงการวิจัยฯ
2. แผนการรับนิสิตในที่ปรีกษารายวิชาสัมมนา โครงการวิจัยฯ และสหกิจศึกษา

**กิจกรรม/แผนการดำเนินงานรายวิชาสัมมนาและโครงการวิจัยฯ**  
**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ**

กิจกรรม/แผนการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบหลัก
1. สรุปจำนวนนิสิตโครงการวิจัยและสหกิจศึกษาและแจ้งให้ผู้จัดการรายวิชาสัมมนาและโครงการฯ ทราบ	ก่อนสอบปลายภาค 5 สัปดาห์ของภาคการศึกษา ก่อน ลงทะเบียนเรียน (ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2)	ประธานสาขา
2. สรุปจำนวนรับนิสิตในที่ปรึกษารายวิชาสัมมนา โครงการสหกิจศึกษา (mini-project) โครงการวิจัยฯ และสหกิจศึกษา ของอาจารย์แต่ละท่าน	ก่อนสอบปลายภาค 4 สัปดาห์ของภาคการศึกษา ก่อน ลงทะเบียนเรียน	ผู้จัดการรายวิชา
3. ประสานงานกับนิสิตสำหรับการเลือกอาจารย์ปรึกษาสัมมนา/โครงการวิจัยฯ	ก่อนสอบปลายภาค 3 สัปดาห์ของภาคการศึกษา ก่อน ลงทะเบียนเรียน	ผู้จัดการรายวิชา
4. นิสิตติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสัมมนา/โครงการวิจัยฯ	ก่อนสอบปลายภาค 2 สัปดาห์ของภาคการศึกษา ก่อน ลงทะเบียนเรียน	ผู้จัดการรายวิชา
5. อาจารย์ที่ปรึกษาคัดเลือกนิสิตและนิสิตแจ้งชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาต่อผู้จัดการวิชาสัมมนา/โครงการฯ	ก่อนสอบปลายภาค 1 สัปดาห์ของภาคการศึกษา ก่อน ลงทะเบียนเรียน	ผู้จัดการรายวิชา
6. การสอบโครงร่างการวิจัย	หลังจากเปิดภาคเรียน 3 สัปดาห์ในภาคการศึกษาที่ ลงทะเบียนเรียน (สำหรับนิสิตปกติ)	ผู้จัดการรายวิชา
	หลังจากเปิดภาคเรียน 4 สัปดาห์ในภาคการศึกษาที่ ลงทะเบียนเรียน (สำหรับนิสิตสหกิจ)	
7. การสอบป้องกันวิชาโครงการฯ	ช่วงบ่ายของวันที่ 5 หลังจากวันสอบปลายภาควันสุดท้าย ของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน	ผู้จัดการรายวิชา
8. การสอบสัมมนา	ก่อนสอบปลายภาคเรียน 2 สัปดาห์ โดยจัดในวันพุธช่วง บ่าย (ในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน)	ผู้จัดการรายวิชา
9. การส่งรายงานฉบับสมบูรณ์	หลังจากสอบป้องกันวิชาโครงการฯ/สอบสัมมนา 1 สัปดาห์ (ในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน)	ผู้จัดการรายวิชา

แผนการรับนิสิตในที่ปรึกษารายวิชาสัมมนา โครงการงานสหกิจศึกษา (mini-project) โครงการงานวิจัยฯ และสหกิจศึกษา

ลำดับที่	ตำแหน่ง	วิชาสัมมนา <sup>1</sup> (เรื่อง)	โครงการงานสหกิจฯ (mini-project) <sup>2</sup> (เรื่อง)	วิชาโครงการงานฯ <sup>2,4</sup> หรือ วิชาสหกิจศึกษา <sup>3,4</sup> (เรื่อง)
1	คณบดี <sup>5</sup>	-	-	-
2	รองคณบดี <sup>5</sup>	2	2	1
3	ประธานสาขา <sup>5</sup>	2	2	1
4	คณาจารย์ประจำสาขา	$\frac{(\text{จำนวนเรื่องระดับปริญญาตรี} + \text{จำนวนเรื่องระดับบัณฑิตศึกษา}) - \text{จำนวนเรื่องที่จัดสรรให้ผู้บริหารทุกตำแหน่ง}}{\text{จำนวนคณาจารย์ประจำสาขา}^{6,7}}$		

หมายเหตุ

1. รายวิชาสัมมนา นิสิต 1 คนต่อ 1 เรื่อง
2. การพิจารณาจำนวนหัวข้อการรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษารายวิชาโครงการงานฯ และโครงการงานสหกิจ (mini-project) นิสิต 2 คนต่อ 1 เรื่อง หากมีเศษเหลือ ให้นิสิตทำ 1 คน ต่อ 1 เรื่อง
3. การพิจารณาจำนวนหัวข้อการรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตสหกิจศึกษา นิสิต 1 คนต่อ 1 เรื่อง อย่างไรก็ตามจำนวนหัวข้อขึ้นกับทางผู้ประกอบการมอบหมาย
4. รายวิชาโครงการงานฯ และสหกิจศึกษา นำมาหัวข้อเรื่องทั้งหมดมารวมกัน ก่อนแบ่งจำนวนเรื่องให้คณาจารย์
5. หากจำนวนนิสิตที่คณาจารย์ประจำสาขาได้รับจัดสรรน้อยกว่าผู้บริหารทุกตำแหน่ง ให้ทำการเกลี่ยจำนวนเรื่องของผู้บริหารได้รับจำนวนขั้นต่ำเท่ากับคณาจารย์ประจำสาขา
6. หากเฉลี่ยแล้วไม่ลงตัวให้จับสลาก
7. อาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาจะรับนิสิตสัมมนา/โครงการงานสหกิจฯ (mini-project)/วิชาโครงการงานฯ หรือ วิชาสหกิจศึกษา เท่ากับจำนวนที่เฉลี่ย – จำนวนนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่อาจารย์ท่านนั้นรับผิดชอบ หากจำนวนที่เฉลี่ยมีค่าน้อยกว่าจำนวนนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่รับผิดชอบ อาจารย์ท่านนั้นไม่ต้องรับนิสิตในที่ปรึกษาสัมมนา/โครงการงานสหกิจฯ (mini-project)/วิชาโครงการงานฯ หรือ วิชาสหกิจศึกษา

ภาคผนวก ข  
แผนการสอนรายวิชาสัมมนาและโครงการวิจัยฯ

ประกอบด้วย

1. แผนการสอนรายวิชาสัมมนา
2. แผนการสอนรายวิชาโครงการวิจัยฯ



## แผนการสอนรายวิชาสัมมนา

หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
ชี้แจงรายละเอียด เนื้อหา รายวิชา รวมทั้งวิธีการวัดและประเมินผล บทที่ 1 การเลือกหัวข้อสัมมนา ส่วนประกอบของรายงานสัมมนา	2	ผู้จัดการวิชา
บทที่ 2 การเขียนเอกสารอ้างอิง	2	ผู้จัดการวิชา
บทที่ 3 อบรมการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ	3	วิทยากร/ ผู้จัดการวิชา
บทที่ 4 อบรมการใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม	3	วิทยากร/ ผู้จัดการวิชา
บทที่ 5 เทคนิคการรวบรวมและเรียบเรียงสัมมนา	2	ผู้จัดการวิชา
บทที่ 6 อบรมการใช้โปรแกรม MS-WORD	3	วิทยากร/ ผู้จัดการวิชา
บทที่ 7 อบรมการใช้โปรแกรม MS-EXCEL	3	วิทยากร/ ผู้จัดการวิชา
บทที่ 8 อบรมการใช้โปรแกรม MS-POWERPOINT	3	วิทยากร/ ผู้จัดการวิชา
บทที่ 9 การเตรียมบทคัดย่อ	2	ผู้จัดการวิชา
บทที่ 10 เทคนิคการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบการบรรยาย	2	ผู้จัดการวิชา
การนำเสนอสัมมนา	4	คณาจารย์ในสาขาฯ
<b>รวม</b>	<b>30</b>	

## แผนการสอนรายวิชาโครงการวิจัยฯ

หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
ชี้แจงรายละเอียด เนื้อหา รายวิชา รวมทั้งวิธีการวัดและประเมินผล	2	ผู้จัดการวิชา
บทที่ 1 การเขียนโครงร่างโครงการฯ	2	ผู้จัดการวิชา
บทที่ 2 อบรมเทคนิคการถ่ายภาพการทดลอง	2	วิทยากร/ ผู้จัดการรายวิชา
พบอาจารย์ที่ปรึกษา/ค้นคว้าด้วยตัวเอง	2	คณาจารย์ในสาขาฯ
สอบโครงร่างโครงการฯ	4	คณาจารย์ในสาขาฯ
บทที่ 3 การใช้โปรแกรม SPSS เพื่อการเตรียมผลการทดลองอย่างง่าย	2	ผู้จัดการวิชา
บทที่ 4 การใช้โปรแกรม MS-EXCEL เพื่อการเตรียมผลการทดลองอย่างง่าย	2	ผู้จัดการวิชา
พบอาจารย์ที่ปรึกษา/ค้นคว้าด้วยตัวเอง	2	คณาจารย์ในสาขาฯ
บทที่ 5 การเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ - องค์ประกอบของรายงานฉบับสมบูรณ์ - เทคนิคการวิจารณ์และสรุปผลการทดลอง	2	ผู้จัดการวิชา
บทที่ 6 เทคนิคการเตรียมโปสเตอร์ด้วยโปรแกรม MS-Power Point อย่างง่าย และการทำ Infographic	4	วิทยากร/ผู้จัดการ รายวิชา
พบอาจารย์ที่ปรึกษา/ค้นคว้าด้วยตัวเอง	2	คณาจารย์ในสาขาฯ
นำเสนอโครงการฯ แบบโปสเตอร์	4	คณาจารย์ในสาขาฯ
รวม	30	