



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร  
คณะอุตสาหกรรมเกษตรและบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>	
1) รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3) วิชาเอก (ถ้ามี)	1
4) จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5) รูปแบบของหลักสูตร	1
6) สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7) ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8) อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9) ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10) สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11) สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
12) ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตร/กระบวนการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
13) ความสมัพนธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6
<b>หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	
1) ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
2) แผนพัฒนาปรับปรุง	9
<b>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>	
1) ระบบการจัดการศึกษา	11
2) การดำเนินการหลักสูตร	11
3) หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	14
4) องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)	31
5) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการงานหรืองานวิจัย	31
<b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>	
1) การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	33
2) ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์ วิธีการสอน กลยุทธ์ วิธีการวัดและประเมินผล	33
3) ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	37
4) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	38

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
<b>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา</b>	
1) กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	40
2) กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	40
3) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	40
4) การอุทธรณ์ของนักศึกษา	41
<b>หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์</b>	
1) การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	42
2) การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	42
<b>หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>	
1) การกำกับมาตรฐาน	44
2) บันทึก	44
3) นักศึกษา	45
4) คณาจารย์	46
5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	46
6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	47
7) ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	48
<b>หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</b>	
1) การประเมินประสิทธิผลของการสอน	50
2) การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	50
3) การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	50
4) การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	51
<b>ภาคผนวก ก</b>	
ก-1 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	53
ก-2 ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับ การดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	57
<b>ภาคผนวก ข</b>	
ข-1 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	64
ข-2 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ	73

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
<b>ภาคผนวก ค</b>	
ค-1 การดำเนินการตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE)	75
ค-2 ข้อมูลรายวิชาที่จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL)	88
<b>ภาคผนวก ง</b>	
ง-1 Memorandum of Agreement (MOA) หรือ Memorandum of Understanding (MOU) ...	
ง-1.1 ข้อตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย Universitas Gadjah Mada, Indonesia (UGM)	90
ง-1.2 ข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัท โอลิช เทรดดิ้ง จำกัด	94
ง-1.3 ข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัท เบทาໂກຣ ຈຳກັດ (ມາຫານ)	99
ง-1.4 ข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัท ເຊົ້າທේຣິນໍແດວ ຈຳກັດ	101
ง-1.5 ข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัท ສຍາມແມັກໂຄຣ ຈຳກັດ (ມາຫານ)	104
ง-1.6 ข้อตกลงความร่วมมือกับองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย	109
<b>ภาคผนวก จ</b>	
จ-1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2556	112
จ-2 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร	135
<b>ภาคผนวก ฉ</b>	
ฉ-1 ประวัติหัวข้อวิจัยและสถานประกอบการของนักศึกษาในหลักสูตร	137

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา      มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขต หาดใหญ่ คณะ อุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

1.1 รหัสหลักสูตร (ถ้ามี):      25480101109465

**1.2 ชื่อหลักสูตร**

(ภาษาไทย) : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร

(ภาษาอังกฤษ) : Master of Science Program in Food Industry Technology Management

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

2.1 ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร)

(ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Food Industry Technology Management)

2.2 ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร)

(ภาษาอังกฤษ) : M.Sc. (Food Industry Technology Management)

**3. วิชาเอก (ถ้ามี)**

ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

แผน ก แบบ ก 1 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 36 หน่วยกิต

แผน ข 36 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

หลักสูตรปริญญาโท

**5.2 ภาษาที่ใช้**

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา) ภาษาอังกฤษ

**5.3 การรับเข้า**

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

#### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบัน

- เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
- เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น เช่น หลักสูตรสนับสนุนให้นักศึกษาไปทำวิจัย หรือดูงานในสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นต้น
- ⇒ ชื่อสถาบัน.....
  - ⇒ รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน.....
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น เช่น หลักสูตรที่มีการให้ปริญญาแบบ Joint degree หรือ Double degree
- ⇒ ชื่อสถาบัน.....ประเทศไทย.....
  - ⇒ รูปแบบของการร่วม
  - ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา
  - ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ อื่น เป็นผู้ให้ปริญญา
  - ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาอาจได้รับปริญญาจากสองสถาบัน (หรือมากกว่า 2 สถาบัน)

#### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

#### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง ⇒ กำหนดเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563  
ปรับปรุงมาจากการหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรมเกษตร หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2558
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภावิทยาเขต.....(ระบุ)..... ในคราวประชุมครั้งที่...../  
เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยฯ ในคราวประชุมครั้งที่ ...../  
เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  ได้รับการรับรองหลักสูตรโดย  
องค์กร (ถ้ามี).....

#### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปี การศึกษา 2564

#### 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) พนักงานฝ่ายผลิต/ ฝ่ายประกันคุณภาพ/ ฝ่ายออกแบบและพัฒนาระบวนการผลิต/ ฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต/ ฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง และฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
- 2) นักวิชาการ/ นักวิจัยและพัฒนา ด้านการจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
- 3) เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา หรือ ตรวจสอบ ระบบการบริหารการผลิต/ ระบบการบริหารคุณภาพ และที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
- 4) ครุและอาจารย์ในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน
- 5) นักจัดการอุตสาหกรรมอาหาร
- 6) ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารงานการผลิตระดับกลาง ผู้บริหารระดับกลาง
- 7) เจ้าของธุรกิจแรกเริ่ม และเจ้าของธุรกิจส่วนตัว

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตัวแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ปรึกษา

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตัวแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับ การศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ			
					ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ชื่อ หลักสูตร	สาขา วิชา	ชื่อสถาบัน
1	3909900605981	ผศ.	นางสาวปุษวรรณา หรรษ์วราหาดี	ปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี	2555 2550 2548	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
2	3900100120489	รศ.	นายวิวัฒน์ ยุรวงศ์	ปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี	2544 2537 2532	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Food Engineering วิศวกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร	University of Reading, U.K. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3	3809900081924	อาจารย์	นายเกรียงไกร ใจภานุชัย	ปริญญาเอก	2552	D.Eng.	Design and Manufacturing Engineering วิศวกรรม อุตสาหการ วิศวกรรม อุตสาหการ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเคมี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยสหกิรินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะอุตสาหกรรมเกษตร และสถานประกอบการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารที่มีความร่วมมือกับคณะอุตสาหกรรมเกษตร

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 ได้ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบสถานการณ์ที่อุตสาหกรรมเกษตรโดยเฉพาะอุตสาหกรรมอาหารได้ถูกกำหนดให้เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพและโอกาสด้านการตลาดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยเน้นให้มีการพัฒนาตลาดห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มผลิตภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการ อุตสาหกรรมอาหารโดยหลักสูตรนี้ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ต่อมาเมื่อรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี 2559 มาตรา 65 ได้กำหนดให้ รัฐจัดให้มุ่งเน้นการมาอย่างต่อเนื่อง ต่อมาเมื่อรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี 2569 มาตรา 65 ได้กำหนดให้ รัฐจัดให้มุ่งเน้นการมาอย่างต่อเนื่อง ต่อมาเมื่อรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี 2569 มาตรา 65 ได้กำหนดให้ รัฐจัดให้มุ่งเน้นการมาอย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องนำไปสู่การ ปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการ พัฒนาตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง” โดยขับเคลื่อนด้วยวิสัยทัศน์เชิงนโยบาย Thailand 4.0 ที่จะเปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมให้มีรายได้สูงขึ้นและนำไปสู่เศรษฐกิจที่มุ่งเน้นพัฒนานวัตกรรม โดยกำหนดอุตสาหกรรม เป้าหมาย 10 อุตสาหกรรมในการขับเคลื่อนซึ่งได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) และ 5 อุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) โดยมีอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร เป็น 1 ใน 5 ของ First S-Curve ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วในประเทศไทยที่จะเป็นกลไกสำคัญขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ोอนาคต เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยในการผลิต ส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดสินค้าในกลุ่มสินค้าเกษตร อาหาร และเทคโนโลยีชีวภาพ ด้วยกลไกการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับใช้เทคโนโลยีย่างเหมาะสม ส่งผลต่อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จากสถานการณ์ปัจจุบันอุตสาหกรรมอาหารเป็นกลไกสำคัญหนึ่งต่อการพัฒนา ประเทศไทย ดังนั้นมีการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในการคิดเชิง วิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลนักวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม เทคโนโลยี และการจัดการ เพื่อ ปรับปรุง พัฒนาและแก้ปัญหากระบวนการดำเนินงานในการจัดการอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลตลอดห่วงโซ่อุปทาน การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการร่วมกับการทำงานและการวิจัยเชิงลึกใน สถานประกอบการจะช่วยส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาเชิงระบบองค์รวม เพิ่มมุ่งมองในการบริหารงานเชิงกลยุทธ์ ช่วย พัฒนาสมรรถนะเฉพาะตามสายอาชีพ (Functional Competency) และสมรรถนะด้านการบริหาร (Managerial Competency) รวมทั้งเพิ่มพูนทักษะในการเป็นผู้ประกอบการหั้งขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อรองรับการปรับ เข้าสู่เศรษฐกิจยุคใหม่สอดคล้องตามแนวคิดบริษัทฯ เศรษฐกิจพอเพียง ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย และ ภูมิภาคได้อย่าง มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การขยายตัวของจำนวนประชากรโลกมีผลต่ออัตราการบริโภคอาหาร โดยเฉพาะสินค้าในกลุ่ม อุตสาหกรรมอาหารเพิ่มมากขึ้น ประเทศไทยซึ่งเป็นผู้นำในด้านการผลิตและส่งออกสินค้าอาหารของโลกอีกทั้งยัง เป็นประเทศที่มีฐานรากของสังคมมาจากภาคเกษตรกรรม จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อพัฒนาระบบการผลิตทั้ง ทางด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่ต่อเนื่องกัน เพื่อให้สามารถสร้างมูลค่าให้กับสินค้าที่สามารถ

ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่มีเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งมีความหลากหลายตามกลุ่มสังคมและวัฒนธรรม และให้สอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเทคโนโลยีในปัจจุบัน ส่งผลต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาบันทึกที่มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายขึ้น รวมทั้งต้องมีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

### 11.3 ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การจัดทำข้อมูลการมีส่วนร่วมการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรพบว่าได้ข้อมูลที่สะท้อนความต้องการและทศนคติของแต่ละกลุ่ม และนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรนั้น พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่ยังคงใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ในกระบวนการผลิต ยังต้องการเทคนิคเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มผลผลิต (Productivity) ในการทำงานและลดต้นทุน ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่ใช้เครื่องจักรเป็นส่วนใหญ่ก็มีความต้องการนำระบบอัตโนมัติ (Automation) มาเพิ่ม รวมถึง เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ในการสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่ม ซึ่งหลักสูตรได้บรรจุรายวิชา หรือหัวข้อการสอนที่ตอบสนองความต้องการข้างต้น

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตร/กระบวนการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ และ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรที่เน้นผลการเรียนรู้

ผลกระทบจากการนี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ทำให้มีความจำเป็น ต้องมีการพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจโลก และประเทศ รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ข้อเสนอแนะของผู้สอน ศิษย์เก่าที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา นักศึกษาในปัจจุบัน นักศึกษาที่คาดว่ามีโอกาสเข้าศึกษาในหลักสูตร รวมถึงพิจารณาข้อกำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและพัฒนกิจและปรับปรุงการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยการมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตทางด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารที่มีความรู้ มีความสามารถในการเรียนรู้ ด้วยตนเอง มีทักษะในการวิจัย พัฒนา แก้ปัญหาที่ครอบคลุมทั้งด้านการจัดการการผลิต การจัดการคุณภาพ และการจัดการธุรกิจ รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมและอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาของประเทศไทยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่มุ่งเน้นด้านเทคโนโลยีและระบบภูมิภาคต่อไป

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มุ่งเน้นการสร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการโดยมีการวิจัยเป็นฐานในสาขาที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นฐานของภาคใต้และประเทศเชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล การพัฒนาหลักสูตรจึงมุ่งสร้างความเป็นผู้นำทางด้านการจัดการในอุตสาหกรรมอาหารซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักของภูมิภาคตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยบูรณาการการวิจัยและการบริการวิชาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนเป็นการผสมผสานและประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์ปฏิบัติสู่การสอน สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติบนพื้นฐานพหุวัฒนธรรมและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยมีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ นอกจากนี้ยังเน้นวิจัยด้านอาหารและงานวิจัยต่อยอดรวมถึงงานการวิจัยพัฒนาด้านอุตสาหกรรมอาหารตลอดห่วงโซ่อุปทานยังเป็นยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในปี 2560-2564 ดังนี้ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ซึ่งมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยโดยตรง

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาเลือก ซึ่งเปิดสอนโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 9 รายวิชา ได้แก่'

225-503 ระบบการผลิตและการบริหารการผลิต (Production Systems and Management)	3(3-0-6)
225-511 โปรแกรมเชิงเส้นตรง (Linear Programming)	3(3-0-6)
225-553 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management)	3(3-0-6)
346-501 การอนุมานเชิงสถิติ (Statistical Inference)	3(3-0-6)
346-543 การควบคุมเชิงสถิติ (Statistical Quality Control)	3(3-0-6)
878-512 เศรษฐศาสตร์เกษตรและธุรกิจเกษตร (Agricultural Economics and Agribusinesses)	3(3-0-6)
878-514 การวิเคราะห์และการจัดการตลาดในธุรกิจเกษตร (Marketing Analysis and Management in Agribusinesses)	3(3-0-6)
878-530 พฤติกรรมองค์การและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ทางธุรกิจ เกษตร (Organization Behavior and Human Resource Management in Agribusinesses)	3(3-0-6)

13.2 การบริหารจัดการ

- 1) มอบหมายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ควบคุมดูแลกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้อง กับแผนการเรียนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- 2) มอบหมายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณาความเหมาะสมของรายวิชาเลือกที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
- 3) แต่งตั้งผู้จัดการรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชา อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา ในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม เทคโนโลยี และการจัดการ เพื่อปรับปรุง/พัฒนาและแก้ปัญหากระบวนการดำเนินงานในอุตสาหกรรมอาหาร ทำวิจัยที่สามารถสนับสนุนตอบต่อปัญหาและความต้องการของสถานประกอบการอุตสาหกรรมอาหารอย่างแท้จริงและเป็นระบบ โดยผ่านการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการร่วมกับการทำงาน พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาการ มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง สังคม และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

#### 1.2 ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

อุตสาหกรรมเกษตรเป็นอุตสาหกรรมหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยสามารถจัดกลุ่มได้เป็น ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรที่เป็นอาหาร (Food) และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร (Non-Food) โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารมีมูลค่าการส่งออกสูงถึง 1.14 ล้านล้านบาทในปี 2561 (สถาบันอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย , 2562) และยังมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ด้านสินค้าอุตสาหกรรมอาหารที่มีการส่งออกมากที่สุด อันดับ 1 ได้แก่ อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป โดยมีสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 21 ของสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรทั้งหมด มีมูลค่าการส่งออก 29,388 ล้านบาท อันดับที่ 2 ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ข้าวสาลีและอาหารสำเร็จรูป มีสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 13 มูลค่าการส่งออก 17,607 ล้านบาท จากความต้องการสินค้าอุตสาหกรรมอาหารที่มีเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ อันเป็นผลมาจากการปัญหาภาวะความมั่นคงทางอาหารของโลก ในปัจจุบันและอนาคต เมนูอาหารของไทยมีศักยภาพในการผลิตและการส่งออกอย่างมาก แต่ยังพบว่ามีข้อจำกัดเรื่องทรัพยากรในการผลิต เช่น วัตถุที่เป็นผลิตผลจากภาคเกษตรซึ่งมีความจำเพาะและมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพตลอดเวลา จึงเป็นข้อจำกัดที่สำคัญต่อภาคอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก ทั้งทางด้านคุณภาพ ความปลอดภัย ราคา และการส่งมอบ การแข่งขันทางธุรกิจ โดยองค์กรต้องมีความสามารถในการบริหารและจัดการ การตรวจสอบคุณภาพใหม่ และการนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้นจึงต้องพัฒนาบุคลากรทั้งที่ทำงานในสถานประกอบการแล้ว และบุคลากรใหม่ที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา การปรับปรุง/พัฒนาด้านจัดการอุตสาหกรรมอาหาร ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร ได้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตรตั้งแต่ปี 2544 และ ต่อมาได้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (MATM) ตั้งแต่ปี 2548 หลักสูตรนี้ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ทั้งปัจจุบัน รัฐจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศ ภายใต้ภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่เป็นสถาบันการศึกษาหลักในภาคใต้มีความจำเป็นที่จะต้องผลิตบุคลากรที่มีความรู้ด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจ นอกจากนี้งานวิจัยด้านอาหารและงานวิจัยต่อยอดรวมถึงงานการวิจัยพัฒนาด้านอุตสาหกรรมอาหารตลอดห่วงโซ่อุปทานยังเป็นยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในปี 2560-2564 ดังนั้น หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 จึงมีความเข้มข้นโดยพัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นแบบทฤษฎีและปฏิบัติ รวมถึงระบบการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย สอดคล้องตามสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารในครั้งนี้ จึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม เทคโนโลยี และการจัดการ เพื่อปรับปรุง พัฒนาและแก้ปัญหากระบวนการดำเนินงานในการจัดการอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลตลอดห่วงโซ่อุปทาน การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการร่วมกับการทำงานและการวิจัยเชิงลึกใน สถานประกอบการจริงจะช่วยส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาเชิงระบบของครัวเรือน เพิ่มมุ่งมองในการบริหารงานเชิงกลยุทธ์ ช่วยพัฒนาสมรรถนะเฉพาะตามสายอาชีพ (Functional Competency) และสมรรถนะด้านการบริหาร (Managerial Competency) รวมทั้งเพิ่มพูนทักษะในการเป็นผู้ประกอบการทั้งขนาดกลางและขนาดย่อม พร้อม ทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาการ มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง สังคม และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม โดยหลักสูตรนี้มีความโดดเด่นแตกต่างจากหลักสูตรอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกันคือ ระยะเวลาที่ผ่านมาหลักสูตรให้ ความสำคัญกับการมุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถทำงานวิจัย พัฒนา ปรับปรุงแก้ปัญหาที่ใช้ได้จริงของสถาน ประกอบการภาคอุตสาหกรรม จึงมีการจัดการเรียนการสอนบูรณาการร่วมกับการทำงาน ในลักษณะสหกิจศึกษา ในตอนเริ่มแรก และต่อมาได้ดำเนินโครงการภายใต้ทุนของโครงการทักษะนักอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industry Practice School, APS) โดยโดยที่ยวิจัยจะเป็นปัญหาที่แท้จริงของสถานประกอบการและนักศึกษาต้อง ไปทำงานวิจัย รวมถึงงานประจำที่ได้รับมอบหมาย ณ. สถานประกอบการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ภาค การศึกษาในระดับชั้นปีที่ 1 หรือ 2 สำหรับแผน ก.1 และ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 สำหรับแผน ก.2 ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการ ทำงาน (Work Integrated Learning : WIL) ในปัจจุบัน

## วัตถุประสงค์

### ระดับปริญญาโท

#### เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะต่อไปนี้

- 1.2.1 มีความรู้ความสามารถคิดเชิงวิเคราะห์ บริหารจัดการ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาเชิง ระบบในการจัดการอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดห่วงโซ่อุปทาน
- 1.2.2 มีทักษะด้านการวิจัย การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้ง ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาตนเอง
- 1.2.3 มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาตนเองในเรื่องการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหาร
- 1.2.4 มีความสามารถในการสื่อสาร ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21
- 1.2.5 มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาการ

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาอาจารย์ให้มีคุณวุฒิสูง และมีความรู้ทางวิชาการและ วิชาชีพ รวมทั้งประสบการณ์ใน การปฏิบัติงานจริงในสถาน ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร	1.สนับสนุนการศึกษาต่อเพื่อเพิ่ม คุณวุฒิ และหรือการเข้าสู่ตำแหน่ง ทางวิชาการ 2.สนับสนุนการเข้าร่วมประชุม/ อบรม/ สัมมนา/ศึกษาดูงาน ทั้งใน และต่างประเทศ 3.สนับสนุนการให้บริการวิชาการ แก่หน่วยงานภายนอกภาครัฐและ อุตสาหกรรม	1.ผลการศึกษาต่อและการพัฒนาทาง วิชาการและวิชาชีพของบุคลากร 2.ผลการเข้าร่วมประชุม/อบรม/ สัมมนา/ศึกษาดูงาน 3.ทักษะและประสบการณ์ในการพัฒนา งานบริการวิชาการและงาน วิจัยที่มา จากอุตสาหกรรมมากขึ้น
2. ส่งเสริมการจัดการเรียนการ สอนให้เป็น active learning	1.กำหนดเป้าหมายรายวิชาที่มีการ จัดการเรียนการสอนแบบ active learning 2.เพิ่มพูนทักษะและแลกเปลี่ยน เรียนรู้ประสบการณ์การจัดการ เรียนการสอนแบบ active learning ของคณาจารย์ 3.ประเมินประสิทธิภาพการเรียน การสอน แบบ active learning	1.แผนการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning สำหรับรายวิชาที่เปิด สอนอย่างน้อยร้อยละ 50 2.กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและ กรณีศึกษาในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) อย่างน้อยร้อยละ 50
3. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง	1.เพิ่มพูนทักษะและแลกเปลี่ยน เรียนรู้ประสบการณ์จัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 2.กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย ตนเองและการประเมินผลที่เน้น พัฒนาการของผู้เรียนในแผนการ จัดทำรายละเอียดของรายวิชา 3.พัฒนาสารสนเทศที่สนับสนุนการ เรียนรู้ด้วยตนเอง	1.แผนการเพิ่มพูนทักษะ การจัดการ เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง 2.จำนวนรายวิชาที่มีการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 3.ผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและ การเรียนรู้ด้วยตนเอง
4.ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และ การประเมินผลเพื่อให้บรรลุ มาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน	1.พัฒนาทักษะอาจารย์ในการ จัดการเรียนรู้และการประเมินผล การเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ 2.กำหนดให้มีการจัดการเรียนและ การประเมินผลตามมาตรฐานผล การเรียนรู้ทุกวิชา	1.จำนวนโครงการและจำนวนอาจารย์ที่ ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการ จัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ 2.จำนวนรายวิชาที่จัดการเรียนรู้และ ประเมินผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 3.รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5)

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	3.ติดตามประเมินทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้ และ การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	
5.พัฒนาทรัพยากรการเรียนการสอนที่จำเป็นอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ	1.กำหนดแผนความต้องการงบประมาณเพื่อจัดทำทรัพยากรการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร	1.รายการทรัพยากรการเรียนการสอนที่จำเป็นในแต่ละปีการศึกษา

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นเป้าหมายบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีภาคฤดูร้อน

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เรียนวันเสาร์และอาทิตย์ เวลา 08.30 -16.30 น.

ปีการศึกษา 2563-2564 ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนพฤษจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม – เดือนเมษายน

ปีการศึกษา 2565–2567 ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนตุลาคม – เดือนพฤศจิกายน

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

##### แผน ก แบบ ก1

- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมศาสตร์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม หรือ สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณาสอบสัมภาษณ์เข้าศึกษา รวมถึงพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาที่จำเป็นสำหรับผู้สมัครแต่ละราย

- มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม ได้แก่ มีประสบการณ์ทำงานในอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 1 ปี ในตำแหน่งผู้ช่วยวิจัย หรือ ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าวิจัยในอุตสาหกรรม ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณาสอบสัมภาษณ์เข้าศึกษา รวมถึงพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาที่จำเป็นสำหรับผู้สมัครแต่ละราย

##### แผน ก แบบ ก2

- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมศาสตร์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม หรือ สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณาสอบสัมภาษณ์เข้าศึกษา รวมถึงพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาที่จำเป็นสำหรับผู้สมัครแต่ละราย

- มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม ได้แก่ มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอย่างน้อย 6 เดือน หรือ ทำงานในตำแหน่งผู้ช่วยวิจัยอย่างน้อย 6 เดือน หรือ ผ่านรายวิชาสหกิจศึกษา ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับ

ดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณาสอบสัมภาษณ์เข้าศึกษา รวมถึงพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาที่จำเป็นสำหรับผู้สมัครแต่ละราย

#### แผน ข

- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมศาสตร์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม หรือ สาขาวิชานฯ ที่เกี่ยวข้อง ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณาสอบสัมภาษณ์เข้าศึกษา รวมถึงพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาที่จำเป็นสำหรับผู้สมัครแต่ละราย

- มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม ได้แก่ ผ่านรายวิชาสหกิจศึกษา หรือ มีประสบการณ์ทำงานในอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณาสอบสัมภาษณ์เข้าศึกษา รวมถึงพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาที่จำเป็นสำหรับผู้สมัครแต่ละราย

#### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

เนื่องจากหลักสูตรสามารถเปิดรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาที่แตกต่างกัน จึงอาจพบปัญหาของนักศึกษาที่มีพื้นความรู้ที่จำเป็น ประกอบด้วย กระบวนการทางอุตสาหกรรมอาหาร และพื้นฐานด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร ที่แตกต่างกัน

#### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1. นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในบางรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานตามความจำเป็นในแต่ละราย ทั้งนี้การพิจารณาขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณารายวิชาให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

3. อาจารย์ผู้สอนอธิบายและยกตัวอย่างพื้นฐานเพิ่มเติมสำหรับนักศึกษาที่มีพื้นความรู้แตกต่างกันในแต่ละรายวิชา

#### 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน การศึกษา	จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
		2563	2564	2565	2566	2567
แผน ก แบบ ก 1	ขั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
	ขั้นปีที่ 2	0	5	5	5	5
	จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จ การศึกษา	0	5	5	5	5
แผน ก แบบ ก 2	ขั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
	ขั้นปีที่ 2	0	5	5	5	5
	จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จ การศึกษา	0	5	5	5	5
แผน ข	ขั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
	ขั้นปีที่ 2	0	5	5	5	5
	จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จ การศึกษา	0	5	5	5	5
รวมจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า แต่ละปีการศึกษา		15	15	15	15	15

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 1) งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าบำรุงการศึกษา	840,000	1,680,000	1,680,000	1,680,000	1,680,000
ค่าลงทะเบียน					
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	808,650	1,617,300	1,617,300	1,617,300	1,617,300
รวมรายรับ	1,648,650	3,297,300	3,297,300	3,297,300	3,297,300

### 2) งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
<b>ก. งบดำเนินการ</b>					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,345,568	2,486,302	2,635,480	2,793,609	2,961,226
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	989,190	2,077,299	2,285,029	2,513,532	2,764,885
3. ทุนการศึกษา	0	0	0	0	0
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	0	0	0	0	0
รวม (ก)	3,334,758	4,563,601	4,920,509	5,307,141	5,726,110
<b>ค่าครุภัณฑ์</b>					
รวม (ข)	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
รวม (ก) + (ข)	3,834,758	5,063,601	5,420,509	5,807,141	6,226,110
จำนวนนักศึกษา	15	30	30	30	30
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	255,651	168,787	180,684	193,571	207,537

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

## 2.8 การเทียบโฉนดหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยส่งขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร			
แผน ก แบบ ก 1		36	หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์		36	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2		36	หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับ		6	หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับเลือก		9	หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก		3	หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์		18	หน่วยกิต
แผน ข		36	หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับ		6	หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับเลือก		9	หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก		15	หน่วยกิต
- สารานิพนธ์		6	หน่วยกิต

#### 3.1.3 รายวิชา

##### 3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ

สำหรับแผน ก แบบ ก 2 และแผน ข	จำนวน	6 หน่วยกิต
857-531 การวินิจฉัยองค์การในอุตสาหกรรมอาหาร (Enterprise Diagnosis in Food-Industry)		3(3)-0-6)
857-591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร (Research Methodology in Food-Industry Technology Management)		3((2)-3-4)
*857-592 สัมมนา 1 (Seminar I)		1(0-2-1)
*857-593 สัมมนา 2 (Seminar II)		1(0-2-1)

\*กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนประเภท Audit โดยมีการนำเสนอผลงานและตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษ

##### 3.1.3.2 หมวดวิชาบังคับเลือก

จำนวน 9 หน่วยกิต

###### 1.1 หมวดวิชาบังคับเลือกด้านการจัดการผลิตและผลิตภาพ

857-511 ชุดรายวิชาการจัดการการผลิตและผลิตภาพ ในอุตสาหกรรมอาหาร (Module in Production and Productivity Management in Food-	3((2)-3-4)
---	------------

	Industry)	
857-512	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ และระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรมอาหาร (Management Information Technology and Automation in Food-Industry)	3((2)-3-4)
857-514	การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร (Production Planning and Control in Food Industry)	3((3)-0-6)

### 1.2 หมวดวิชาบังคับเลือกด้านการจัดการคุณภาพ

857-521	ชุดรายวิชาระบบการจัดการคุณภาพและ ความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Module in Food Chain Quality and Safety Management System)	3((2)-3-4)
857-522	กระบวนการทางสถิติในระบบการจัดการคุณภาพ (Statistical Process in Food Quality System Management)	3((2)-3-4)
857-523	การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management)	3(3-0-6)

#### 3.1.3.3 หมวดวิชาเลือก

สำหรับแผน ก แบบ ก 2	จำนวน	3	หน่วยกิต
สำหรับแผน ข	จำนวน	15	หน่วยกิต

#### 1.1 กลุ่มวิชาด้านการจัดการการผลิตและผลิตภาพ

857-513	การจัดการห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Industry Supply Chain Management)	3((2)-3-4)
857-515	การจัดการวัตถุดิบและคลังสินค้าอุตสาหกรรมอาหาร (Raw Material and Inventory Management in Food Industry)	3((3)-0-6)

#### 1.2 กลุ่มวิชาด้านการจัดการคุณภาพ

#### 1.3 กลุ่มวิชาด้านการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ

857-532	การจัดทำแผนกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Strategic Planning in Food Industry)	3(3-0-6)
---------	--	----------

2) รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยคณะ/ ภาควิชา และหลักสูตรอื่น

#### 2.1) กลุ่มวิชาด้านการจัดการการผลิตและผลิตภาพ

225-503	ระบบการผลิตและการบริหารการผลิต (Production Systems and Management)	3(3-0-6)
225-511	โปรแกรมเชิงเส้นตรง (Linear Programming)	3(3-0-6)
225-553	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management)	3(3-0-6)

2.2) กลุ่มวิชาด้านการจัดการคุณภาพ		
346-501 การอนุมานเชิงสถิติ (Statistical Inference)		3(3-0-6)
346-543 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ (Statistical Quality Control)		3(3-0-6)
2.3) กลุ่มวิชาด้านการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ		
878-512 เศรษฐศาสตร์เกษตรและธุรกิจเกษตร (Agricultural Economics and Agribusinesses)		3(3-0-6)
878-514 การวิเคราะห์และการจัดการตลาดในธุรกิจเกษตร (Marketing Analysis and Management in Agribusinesses)		3(3-0-6)
878-530 พฤติกรรมองค์การและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ทางธุรกิจ เกษตร (Organization Behavior and Human Resource Management in Agribusinesses)	3(3-0-6)	

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนได้ทุกกลุ่มวิชา รวมทั้งสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสังขลานครินทร์ หรือสถาบันการศึกษาอื่นๆ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

#### หมวดวิชาสัมมนา

857-592 สัมมนา 1 (Seminar I)	1(0-2-1)
857-593 สัมมนา 2 (Seminar II)	1(0-2-1)

#### หมวดวิชาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

857-809 สารนิพนธ์ (Minor Thesis)	6(0-18-0)
857-818 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	18(0-54-0)
857-836 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36(0-108-0)

#### 3.1.3.3 ความหมายของจำนวนหน่วยกิต

- รายวิชาที่จัดการเรียนรู้ภาคทฤษฎี ให้ระบุการเขียนหน่วยกิต เช่น 3(2-3-4) ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

- ตัวเลขที่ 1 (3) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวม
- ตัวเลขที่ 2 (2) หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์
- ตัวเลขที่ 3 (3) หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติงานต่อสัปดาห์
- ตัวเลขที่ 4 (4) หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

- รายวิชาที่จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) เช่น 3((3)-0-6) มีความหมายดังต่อไปนี้
- ตัวเลขที่ 1 (3) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวม
  - ตัวเลขที่ 2 ((3)) หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ active learning
  - ตัวเลขที่ 3 (0) หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์
  - ตัวเลขที่ 4 (6) หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

### 3.1.4 แผนการศึกษา

#### ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

##### 3.1.4.1 แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1

##### ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)

857-836	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
รวม		9(0-27-0)

##### ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)

857-836	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
*857-592	สัมมนา 1	1(0-2-1)
รวม		9(0-27-0)

ปีที่ 2

##### ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)

857-836	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
รวม		9(0-27-0)

##### ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)

857-836	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
*857-593	สัมมนา 2	1(0-2-1)
รวม		9(0-27-0)

\*กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนประเภท Audit โดยมีการนำเสนอผลงานและตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษ

**3.1.4.2 แผน ก แบบ ก 2 (ด้านการจัดการการผลิตและผลิตภาพ)**

**ปีที่ 1**

**ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิตร่วม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

857-511	ชุดรายวิชาการจัดการการผลิตและผลิตภาพในอุตสาหกรรมอาหาร 3((2)-3-4) (Module in Production and Productivity Management in Food-Industry)	
857-512	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ และระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรมอาหาร (Management Information Technology and Automation in Food-Industry)	3((2)-3-4)
857-514	การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร (Production Planning and Control in Food Industry)	3((3)-0-6)
	รวม	9(8-3-16)

**ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิตร่วม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

857-531	การวินิจฉัยองค์การในอุตสาหกรรมอาหาร (Enterprise Diagnosis in Food-Industry)	3((3)-0-6)
857-591	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร (Research Methodology in Food-Industry Technology Management)	3((2)-3-4)
xxx-xxx	วิชาบังคับเลือก/วิชาเลือก	3(x-x-x)
857-818	วิทยานิพนธ์	2(0-6-0)
*857-592	สัมมนา 1	1(0-2-1)
	รวม	11 (8-x-x)

\*กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนประเภท Audit โดยมีการนำเสนอและตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษ

**ปีที่ 2**

**ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิตร่วม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

857-818	วิทยานิพนธ์	8(0-24-0)
	รวม	8(0-24-0)

**ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิตร่วม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

857-818	วิทยานิพนธ์	8(0-24-0)
*857-593	สัมมนา 2	1(0-2-1)
	รวม	8(0-24-0)

\*กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนประเภท Audit โดยมีการนำเสนอและตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษ

**3.1.4.3 แผน ก แบบ ก 2 (ด้านการจัดการคุณภาพ)**

**ปีที่ 1**

<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>จำนวนหน่วยกิตร่วม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)</b>	
857-521 ชุดรายวิชาระบบการจัดการคุณภาพและ ความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อหาร (Module in Food Chain Quality and Safety Management System)	3((2)-3-4)	
857-522 กระบวนการทางสถิติในระบบการจัดการคุณภาพ ของอุตสาหกรรมอาหาร (Statistical Process in Food Quality System Management)	3((2)-3-4)	
857-523 การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management)	3(3-0-6)	

**รวม 9(7-6-14)**

**ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิตร่วม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)**

857-531 การวินิจฉัยองค์การในอุตสาหกรรมอาหาร (Enterprise Diagnosis in Food-Industry)	3((3)-0-6)
857-591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร (Research Methodology in Food-Industry Technology Management)	3((2)-3-4)
xxx-xxx วิชาปังคับเลือก/วิชาเลือก	3(x-x-x)
857-818 วิทยานิพนธ์	2(0-6-0)
*857-592 สัมมนา 1	1(0-2-1)

**รวม 11(x-x-x)**

\*กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนประเภท Audit โดยมีการนำเสนอผลงานและตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษ

**ปีที่ 2**

<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>จำนวนหน่วยกิตร่วม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)</b>	
857-818 วิทยานิพนธ์	8(0-24-0)	
	<b>รวม 8(0-24-0)</b>	
<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	<b>จำนวนหน่วยกิตร่วม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)</b>	
857-818 วิทยานิพนธ์	8(0-24-0)	
*857-593 สัมมนา 2	1(0-2-1)	
	<b>รวม 8(0-24-0)</b>	

\*กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนประเภท Audit โดยมีการนำเสนอผลงานและตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษ

## 3.1.4.4 แผนฯ

ปีที่ 1

## ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)

xxx-xxx	วิชาบังคับเลือก/วิชาเลือก	3(x-x-x)
xxx-xxx	วิชาบังคับเลือก/วิชาเลือก	3(x-x-x)
xxx-xxx	วิชาบังคับเลือก/วิชาเลือก	3(x-x-x)
รวม		9(x-x-x)

## ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)

857-531	การวินิจฉัยองค์การในอุตสาหกรรมอาหาร (Enterprise Diagnosis in Food-Industry)	3((3)-0-6)
857-591	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร (Research Methodology in Food-Industry Technology Management)	3((2)-3-4)

xxx-xxx	วิชาบังคับเลือก/วิชาเลือก	3(x-x-x)
xxx-xxx	วิชาเลือก	3(x-x-x)

รวม 12(x-x-x)

ปีที่ 2

## ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)

xxx - xxx	วิชาเลือก	3(x-x-x)
xxx - xxx	วิชาเลือก	3(x-x-x)
xxx - xxx	วิชาเลือก	3(x-x-x)
*857-592	สัมมนา 1	1(0-2-1)

รวม 9(x-x-x)

## ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)

857-809	สารนิพนธ์	6(0-18-0)
*857-593	สัมมนา 2	1(0-2-1)
รวม		6(0-20-1)

\*กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนประเภท Audit โดยมีการนำเสนอผลงานและตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษ

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

225-503 ระบบการผลิตและการบริหารการผลิต

3(3-0-6)

#### (Production Systems and Management)

วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต ระบบการผลิตสมัยใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบการผลิตแบบเน้นความต้องการส่วนบุคคลในปริมาณมาก เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ในการปรับปรุงชั้นงาน การวางแผนและการจัดลำดับการผลิต การควบคุมและติดตามการผลิตด้วยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การลดความสูญเสีย และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

Product life cycle; product design and process design; modern manufacturing systems especially mass customization system; modern technologies in product fabrication; production planning and scheduling; computerized process control and monitoring, waste reduction and continual improvement

225-511 โปรแกรมเชิงเส้นตรัง

3(3-0-6)

#### (Linear Programming)

การพัฒนาตัวแบบเชิงเส้นตรัง ทฤษฎีและการคำนวณด้วยวิธีซิมเพล็กซ์ ทฤษฎีปัญหาควบคู่ (duality) และการวิเคราะห์ความไว หลักการ Interior point and column generation ตัวแบบเชิงเส้นแบบหลายจุดมุ่งหมาย

Development of linear models; theory and computational aspects of the simplex method; duality theory and sensitivity analysis; principles of Interior point and column generation; multi-objective linear programs

225-553 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

3(3-0-6)

#### (Logistics and Supply Chain Management)

แนวคิดและเครื่องมือสำหรับการออกแบบอย่างมีประสิทธิผล และการจัดการแห่งระบบต่างๆของห่วงโซ่การจัดการ กลยุทธ์ทางโลจิสติกส์ การจัดการพัสดุคงคลัง การขนส่ง การทำเลที่ตั้ง การบริการลูกค้า การออกแบบเครือข่ายโลจิสติกส์

Concepts and tools for effective design and management of supply chain systems; logistics strategies; inventory management; transportation management; location management; customer service; logistics network design

346-501 การอนุมานเชิงสถิติ

3(3-0-6)

#### (Statistical Inference)

ความน่าจะเป็นเชิงสัจพจน์ ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม การคาดหมาย การแจกแจงร่วม การแจกแจงของฟังก์ชันของตัวแปรสุ่ม การลู่เข้าของตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีบทขีดจำกัดส่วนกลางแนวคิดเบื้องต้น เกี่ยวกับคณิตสถิติศาสตร์และการอนุมาน ตัวอย่างสุ่มและการแจกแจงค่าตัวอย่าง คุณสมบัติของตัวประมาณค่าแบบจุด วิธีการหาตัว ประมาณค่าแบบจุด การประมาณค่าแบบช่วง การทดสอบสมมติฐานและวิธีการหาสถิติทดสอบ

Axiomatic treatment of probability; random variables and distributions; expectation; joint distribution; distributions of functions of random variables; convergence of random variables; central limit theorem; basic concept of mathematical statistics and inference; random samples and sampling distributions; properties of point estimators; methods of finding point estimators; interval estimation; hypothesis testing and methods of finding test statistics

**346-543 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ**

**3(3-0-6)**

**(Statistical Quality Control)**

การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ แผนภูมิควบคุมชนิดตัวแปร แผนภูมิควบคุม ตามลักษณะประจำ แผนภูมิคิวชั้มและแผนภูมิควบคุมค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแบบเอ็คซ์โพเนนเชียล การวิเคราะห์สมรรถนะของ กระบวนการ การวิเคราะห์ระบบการวัด การทดลองแบบแฟคทอเรียล แผนแบบผิวตอบสนอง แผนการเลือก ตัวอย่างเพื่อการยอมรับ

Statistical process control; variable control chart; attribute control chart; cumulative sum control chart and exponential weighted moving average control chart; process capability analysis; measurement system analysis; factorial experiments; response surface designs; acceptance sampling plan

**857-511 ชุดรายวิชาการจัดการการผลิตและผลิตภาพในอุตสาหกรรมอาหาร 3((2)-3-4)**

**(Module in Production and Productivity Management in Food-Industry)**

ความสำคัญของการจัดการการผลิตและการเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร ระบบการผลิต ด้านนี้วัด ทางการผลิต แนวคิดการจัดการการผลิตและการจัดการการผลิตสมัยใหม่ การจัดการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ การวางแผนและการควบคุมการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร การวางแผนกำลังการผลิต การวางแผนการผลิต รวม การปรับแผนการผลิต การกำหนดตารางการผลิตหลัก การจัดตารางผลิต การจัดสมดุลสายการผลิต การวิจัย ดำเนินงานเพื่อการจัดการการผลิต เทคนิคการควบคุมการผลิต ระบบการจัดการสินค้าคงคลัง และการจัดการ คลังสินค้า หลักการและแนวคิดของการจัดการผลิตภาพ การวัดและการวิเคราะห์ผลิตภาพ เทคนิคการเพิ่มผลผลิต เครื่องมือในการเพิ่มผลิตภาพ เช่น 5S ไคเซ็น การศึกษาวิธีการทำงาน เทคนิคอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และกลยุทธ์ในการ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

Importance of production and productivity management in food-industry; production systems; performance indicators for production management; concept of production management and modern production management; information technology management; Production planning and control in food industry; capacity planning; aggregate production planning; adjust production plan; master production scheduling; production schedules; balance production line; operation research; production control techniques; inventory management and warehousing management; Principles and concept of productivity management; productivity measurement and analysis; productivity improvement techniques and tools 5S technique, kaizen, work study and related techniques; management strategies to increase production efficiency

857-512 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรมอาหาร 3((2)-3-4)

(Management Information Technology and Automation in Food-Industry)

วิรพนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีฐานข้อมูล การสื่อสารข้อมูล ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจ แนวคิดระบบสารสนเทศและการจัดการ ระบบสารสนเทศระดับองค์กร ERP แนวโน้มการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประเด็นทางด้านจริยธรรมและสังคมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาพรวมเบื้องต้นของการประยุกต์ใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติในอุตสาหกรรมอาหาร ระบบการควบคุมในกระบวนการผลิต ระบบการตรวจสอบคุณภาพ การคัดแยกขนาดด้วยระบบประมวลผลภาพ หุ่นยนต์แขนกล ระบบขนถ่ายสายพานลำเลียง การบรรจุ และอื่นๆ ความสำคัญ ประโยชน์ รวมถึงข้อควรคำนึง และข้อจำกัดในการใช้งานระบบอัตโนมัติในการแปรรูปอาหาร

The evolution of information technology; database technology; data communication computer network and the internet; the role of information technology in business; information systems and management; concepts of enterprise information systems; enterprise resource planning; trends in information technology applications; ethical and social issues; a broad introduction to applications of food-industrial automation; process control system; vision grading and quality inspection system; industrial robot programming; material handling system; conveyor packaging system; etc.; general understanding of advantages and disadvantages; generic considerations in automation for food processing

857-513 การจัดการห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหาร 3((2)-3-4)

(Food Industry Supply Chain Management)

ความหมายและความสำคัญของห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมอาหาร การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน ปัจจัยขับเคลื่อนและตัวชี้วัดห่วงโซ่อุปทาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการประสานงานในห่วงโซ่อุปทาน การวางแผนอุปสงค์และอุปทาน แนวคิดการจัดการการผลิตสมัยใหม่ ระเบียบและการจัดการคุณภาพโลจิสติกส์ ในห่วงโซ่อุปทาน กรณีศึกษาของการจัดการห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมอาหาร

Definition and importance of supply chain management in Food-industry; supply chain analysis; supply chain drivers and matrices; information technology and coordination in supply chain; demand and supply planning; modern production management; regulations and management for quality; logistics management; case study in supply chain management in Food-industry

857-514 การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร 3((3)-0-6)

(Production Planning and Control in Food Industry)

การวางแผนและการควบคุมการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการควบคุมการผลิต การวางแผนกำลังการผลิต การวางแผนการผลิตรวม การปรับแผนการผลิต การกำหนดตารางการผลิตหลัก การจัดตารางผลิต การจัดสมดุลสายการผลิต เทคนิคการควบคุมการผลิต เครื่องมือ เทคนิคที่ใช้ในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ระบบการจัดการสินค้าคงคลัง การวางแผนโครงการ

Production planning and control; information technology and production control; capacity planning; aggregate production planning; adjust production plan; master production scheduling; production schedules; production line balancing production control techniques; problem solving and decision making; inventory management; project planning

857-515 การจัดการวัตถุดิบและคลังสินค้าอุตสาหกรรมอาหาร 3((3)-0-6)

(Raw Material and Inventory Management in Food Industry)

ความสำคัญของการจัดการวัตถุดิบ สินค้าคงคลังและคลังสินค้าในอุตสาหกรรมอาหาร การจัดการวัตถุดิบหลังการเก็บเกี่ยว การประเมินและคัดเลือกผู้ขาย หลักการและระบบในการจัดการสินค้าคงคลัง ระบบขนถ่ายวัสดุ การจัดการคลังสินค้า การบรรจุภัณฑ์ในการจัดการวัตถุดิบและคลังสินค้า

Importance of raw material and inventory management in Food-industry; post-harvest management; supplier selection and assessment; principles and systems in inventory management; material handling systems; warehouse management; packaging in raw material and inventory management

857-521 ชุดรายวิชาระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่ออาหาร 3((2)-3-4)

(Module in Food Chain Quality and Safety Management System)

ความสำคัญของระบบการค้าและการจัดการคุณภาพเพื่อการแข่งขัน ระบบการผลิตผลเกษตรและอาหารตลอดห่วงโซ่ ตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อ การผลิต การจัดเก็บ เทคโนโลยีสารสนเทศ จนถึงการจัดจำหน่าย การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในห่วงโซ่ออาหาร ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยอาหารตั้งแต่แปลงเกษตร ผ่านกระบวนการแปรรูป จนถึงแหล่งจำหน่าย โดยรวมมาตรฐานสำคัญที่เกี่ยวข้อง เช่น GAP, GMP, HACCP, IFS และระบบการสืบย้อนกลับในห่วงโซ่ออาหาร

Importance of global trade and quality management in global competition; agricultural and food production system including procurement, manufacturing, storage, information technology and distribution; food safety risk analysis and evaluation in food chain; food safety management system from farm, primary production to finished products including some quality systems e.g., GAP, GMP, HACCP and IFS; traceability in food chain

857-522 กระบวนการทางสถิติในระบบการจัดการคุณภาพของอุตสาหกรรมอาหาร 3((2)-3-4)

(Statistical Process in Food Quality System Management)

หลักการทางสถิติที่นำมาใช้ในการออกแบบและวิเคราะห์แผนการทดลองในงานอุตสาหกรรมอาหาร การออกแบบการทดลองสำหรับระบบที่มีปัจจัยเดี่ยวและหลายปัจจัย เทคนิคพื้นผิวตอบสนอง การควบคุมและการจัดการคุณภาพเชิงสถิติ การวิเคราะห์ระบบการวัด การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ การซักสิ่งตัวอย่างเพื่อการยอมรับ การจัดการคุณภาพด้วยเทคนิคชิกซ์ซิกมา

Statistical principles used in design and analysis of experiments in Food Industry; design of experiments for single factor and multiple factors; response surface method; statistical quality control and management; measurement systems analysis; process capability analysis; acceptance sampling techniques; six sigma for quality management

857-523 การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร  
(Total Quality Management)

3(3-0-6)

ความสำคัญของการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร หลักการของการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ตัวแบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร เครื่องมือและระบบบริหารที่ใช้ในการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรและรางวัลคุณภาพ

Concept and importance of total quality management, total quality management models, tools and management system applying in total quality management and quality awards

857-531 การวินิจฉัยองค์การในอุตสาหกรรมอาหาร  
(Enterprise Diagnosis in Food Industry)

3((3)-0-6)

กระบวนการ เทคนิค และเครื่องมือในการวินิจฉัยภาพรวมของสถานประกอบการด้านอุตสาหกรรมอาหาร ในด้านการผลิต การตลาด การเงินและบัญชี การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และระบบสารสนเทศ เช่น การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงธุรกิจ ด้านการจัดการต้นทุน การจัดการการผลิตและผลิตภัณฑ์ แนวโน้มในยุคโลกภาคี ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ เช่น การปฏิรูปทางด้านผลิตภัณฑ์และรูปแบบการดำเนินธุรกิจ กระบวนการ และเครื่องมือในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การฝึกวินิจฉัยและจัดทำแผนกลยุทธ์ตามผลการวินิจฉัย

Process; techniques; and tools for food industrial enterprises diagnosis in terms of production; marketing; financial and accounting; human resources; and information system management; business risk analysis for cost; operation; and product management; globalization trends; product and business disruption that alter food business; processes and tools for strategy planning; planning an organizational strategy according to diagnostic; results from case study

857-532 การจัดทำแผนกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมอาหาร  
(Strategic Planning in Food Industry)

3(3-0-6)

ความสำคัญของแผนกลยุทธ์ ข้อมูลและขั้นตอนในการจัดทำแผนกลยุทธ์ การกำหนดแผนกลยุทธ์ ในระดับต่างๆ การดำเนินกลยุทธ์ การควบคุมเพื่อดำเนินการตามกลยุทธ์ การวัดผลการควบคุมเพื่อการปรับยุทธ์ แผนกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมอาหาร

Importance of strategic planning; strategic models; Information and steps in strategic planning; defined strategies; controlling strategies; implementation of strategic plans in food industry

857-591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร  
(Research Methodology in Food Industry Technology Management)

3((2)-3-4)

หลักการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์และบรรยายบรรณทางการวิจัย เทคนิคการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ด้านการจัดการอุตสาหกรรมอาหาร การสืบค้นและรวบรวมข้อมูลทางวิชาการ การออกแบบและวางแผนการทดลอง วิธีการทางสถิติเพื่องานวิจัย กระบวนการเขียนข้อเสนอโครงการ การบริหารจัดการงานวิจัย การรายงานและเผยแพร่ผลการวิจัย ทักษะการสื่อสาร และการนำเสนอ รวมทั้งกรณีศึกษา

Principle of scientific research and research ethic; problem analysis and solving methods for food-industrial technology management; survey and review the academic information; design of experiments; statistical methods for research; process of preparing proposal; research management; research reporting and publishing; communication skill and presentation; case study

**857-592 สัมมนา 1** 1(0-2-1)

**Seminar I**

การนำเสนอข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมอาหารที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

Presentation the academic information in the area of food industry technology management related to the thesis; final report submitted

**857-593 สัมมนา 2** 1(0-2-1)

**Seminar II**

การเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีความก้าวหน้า ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 พร้อมทั้งส่งรายงานในรูปแบบที่ความวิจัยต้นฉบับ เพื่อพร้อมตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Presentation and progress report of thesis research in food industry technology management; report prepared in a manuscript format ready to submit for publication nationally or internationally in a refereed journal

**857-809 สารนิพนธ์** 6(0-18-0)

**Minor Thesis**

การศึกษาค้นคว้าและวิจัยเพื่อสารนิพนธ์ ทางด้านการจัดการอุตสาหกรรมอาหารที่ตอบสนองกับความต้องการของอุตสาหกรรม ภายใต้การแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา การรายงาน/การนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัยสารนิพนธ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการที่กำหนด

Research study as a minor thesis on the topic of food-industrial management related to industrial needs under supervision of a minor thesis progress report on minor thesis; presentation and discussion in seminar activities

**857-818 วิทยานิพนธ์** 18(0-54-0)

**Thesis**

การศึกษาค้นคว้าและวิจัยทางด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารที่ตอบสนองกับปัญหา หรือความต้องการของอุตสาหกรรม ภายใต้การดูแลและแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา และที่ปรึกษาจากสถานประกอบการ การรายงาน/ การนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการที่กำหนด

Research study on the topic of food-industrial technology management related to industrial problems or needs under supervision of a thesis advisory committee and advisors from a company; progress report on thesis; presentation and discussion in seminar activities

857-836 วิทยานิพนธ์

36(0-108-0)

**Thesis**

การศึกษาค้นคว้าและวิจัยทางด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารเชิงนวัตกรรมที่ตอบสนองกับปัญหาหรือความต้องการของอุตสาหกรรม ภายใต้การดูแลและแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา และที่ปรึกษาจากสถานประกอบการ การรายงาน/ การนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการที่กำหนด

Research study on the topic of food-industrial technology management innovation related to industrial problems or needs under supervision of a thesis advisory committee and advisors from a company; progress report on thesis; presentation and discussion in seminar activities

878-512 เศรษฐศาสตร์เกษตรและธุรกิจเกษตร

3(3-0-6)

## (Agricultural Economics and Agribusiness)

บทบาทของภาคเกษตรต่อการผลิตอาหารและอุตสาหกรรมต่อเนื่องของโลก การบริโภคของโลก การพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตรและธุรกิจเกษตรของอาเซียน สถานภาพการผลิตทางการเกษตร การลงทุนและการใช้ทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อมของไทย ศักยภาพการแข่งขันของภาคเกษตรไทยในเวทีอาเซียนและตลาดโลก การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ ประสิทธิภาพการผลิตและการลงทุน การวิเคราะห์นโยบายและผลกระทบของนโยบายต่อการพัฒนาภาคเกษตรและธุรกิจเกษตร และความเป็นอยู่ของเกษตรกร ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาภาคเกษตรไทยอย่างยั่งยืน

Role of agricultural sector to world food and related industries; world consumption; development in agricultural and agribusiness sector in ASEAN; status of agricultural production, investment and utilization of agricultural resource and environment in Thailand; competitiveness of Thai agriculture in ASEAN and world markets; applications of economics theory to analyse of productivity and efficiency in agricultural production and investment; policy analysis and policy impact on agriculture, and agribusiness development and farmers'well being; strategy for sustainable development in agricultural sector

878-514 การวิเคราะห์และการจัดการการตลาดในธุรกิจเกษตร

3(3-0-6)

## (Marketing Analysis and Management in Agribusiness)

ระบบการตลาดและราคาสินค้าเกษตรและปัจจัยการผลิตทางการเกษตร แนวคิดการตลาดยุคใหม่ การตลาดเชิงสร้างสรรค์และการตลาดเชิงจิตวิญญาณ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง การวิเคราะห์คู่แข่งในตลาดธุรกิจเกษตร พฤติกรรมของผู้ซื้อที่เป็นองค์กรและผู้บริโภค การแบ่งส่วนตลาดและเลือกตลาดเป้าหมาย การจัดการตลาดในโลกยุคใหม่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการ กลยุทธ์การตั้งราคา กลยุทธ์และการจัดการช่องทางการจัดจำหน่าย การจัดการความเสี่ยงในตลาดธุรกิจเกษตร จริยธรรมการตลาด

Marketing and price systems of agricultural products and agricultural inputs; new concepts in marketing: creative marketing and spiritual marketing; analysis of business environment: economic, social, political aspects; competitor analysis in agribusiness; behavior of organization buyers and consumers; market segmentation and strategic segment; marketing management in modern world: products development and management, pricing strategy, distribution strategy and management; agribusiness risk management; marketing ethics

878-530 พฤติกรรมองค์การและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ทางธุรกิจเกษตร 3(3-0-6)

(Organization Behavior and Human Resource Management in Agribusiness)

การวิเคราะห์พฤติกรรมองค์การทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม องค์การ ในรูปแบบต่าง ๆ และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงให้เกิดประโยชน์แก่องค์การ การสร้างความต้องการ การคัดเลือก การประเมินผล การจ่ายค่าตอบแทน การบำรุงรักษาและการพัฒนาบุคลากร โดยเน้นการศึกษาจากกรณีศึกษาในภาคธุรกิจเกษตร

Analysis of organization behavior at individual, group, and organizational level; human resources management based on Sufficiency Economy concepts including recruiting, performance appraisal, compensation, personnel maintaining and development; agribusiness case studies

ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตามที่ระบุในบัญชีของอาชญากร

### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน (ระบุครบ 13 หลัก)	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล การศึกษา	ระดับ การศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ				ภาระงานสอน และผลงานทาง วิชาการ
					ปีที่ สำเร็จ การศึกษา	ชื่อ หลัก สูตร	สาขาวิชา	ชื่อสถานบัน	
1	3-9001-00120-48-9	รศ.	นายวีรวรรณ ยุร่วงศ์	ปริญญาเอก	2544	Ph.D	Food Engineering	University of Reading U.K.	ดูรายละเอียดหน้า ช-1 หน้า 66
				ปริญญาโท ปริญญาตรี	2537	วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร อุตสาหกรรม เกษตร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
2	3-9099-00605-98-1	ผศ.	นางสาวบุญวรรณ พิรัญญาติ	ปริญญาเอก	2555	วศ.ด.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ดูรายละเอียดหน้า ช-1 หน้า 69
				ปริญญาโท ปริญญาตรี	2550	วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร	
					2548	วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	
3	3-8099-00081-92-4	อาจารย์	นายเกรียงไกร ไวยาภูมิจน์	ปริญญาเอก	2552	วศ.ด.	Design and Manufacturing Engineering	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	ดูรายละเอียดหน้า ช-1 หน้า 64
					2545	วศ.ม.	วิศวกรรม อุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
				ปริญญาตรี	2543	วศ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	

ที่	เลขประจำตัว ประชาชน (ระบุรบ 13 หลัก)	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับ การศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ				การงานอาชีว ศึกษา
					ปีที่ สำเร็จ การศึกษา	ชื่อ สาขาวิชา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	
4.	3-8399-00248-73-0	อาจารย์	นางสาวกัญญา อัคราภิรักษ์	ปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี	2552 2546 2542	บริหาร วิศวกรรมอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ	บริหาร วิศวกรรมอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	อ้างอิงตาม ภาคผนวก ฯ-1 หน้า 71

### 3.2.2 อาจารย์ประจำ (ถ้ามี)

ที่	เลขประจำตัว ประชาชน (ระบุรบ 13 หลัก)	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับ การศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ				การงานอาชีว ศึกษา
					ปีที่ สำเร็จ การศึกษา	ชื่อ สาขาวิชา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	
1	3-1005-02250-80-5	อาจารย์	นางสาว กัญจรรษณ์ จันทรกรวงศ์	ปริญญาโท ปริญญาตรี	2554 2549 2540	Doctorat Toxicologie Chimie Biotechnologie , Agro- resources, Nutrition พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม เกษตรศาสตร์ เกษตร	Université de Strasbourg Ecole Nationale d'Agronomie et des Industries Alimentaires มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ เกษตร	45 73 73	อ้างอิงตาม ภาคผนวก ฯ-2 หน้า 73

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

- 1) สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 กำหนดให้นักศึกษาทำวิจัยเพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการ โดยต้องไปปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการ อย่างน้อย 2 ภาคการศึกษา
- 2) สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 กำหนดให้นักศึกษาทำวิจัยเพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการ โดยต้องไปปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการ อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา
- 3) สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 และแผน ก แบบ ก 2 นักศึกษาต้องสอบโครงสร้างร่างวิทยานิพนธ์ ให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
- 4) สำหรับหลักสูตรแผน ข กำหนดให้นักศึกษาทำวิจัยเพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาให้สถานประกอบการ โดยต้องไปปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการ อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา
- 5) นักศึกษาต้องมีการเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำ ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง (เฉพาะภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์)

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย
- 2) สามารถทำงานวิจัยเชิงลึกเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร
- 3) มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำวิจัย
- 4) สามารถเผยแพร่ผลงานวิจัย ในวารสารและการประชุมวิชาการ
- 5) สามารถประสานงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี

5.3 ช่วงเวลา

5.3.1 แผน ก แบบ ก 1 : ปีการศึกษา ที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 - ปีการศึกษา ที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

5.3.2 แผน ก แบบ ก 2 : ปีการศึกษา ที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 - ปีการศึกษา ที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

5.3.3 แผน ข : ปีการศึกษา ที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 - ปีการศึกษา ที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

5.2 จำนวนหน่วยกิต 36 หน่วยกิต

5.2.1 แผน ก แบบ ก 1 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

5.2.2 แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ 18 หน่วยกิต

5.2.3 แผน ข สารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต

5.3 การเตรียมการ

- 1) สำรวจ รวบรวม ประสานงาน เกี่ยวกับความต้องการการวิจัย จากสถานประกอบการ
- 2) มอบหมายอาจารย์และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษาเป็นรายบุคคล
- 3) กำหนดช่วงเวลาในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
- 4) จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 5.4 กระบวนการประเมินผล

- 1) ประเมินผลจากการรายงาน/ การนำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์
- 2) การเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอผลงาน
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลการทำวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
<p>1. สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร รวมถึงสามารถหาแนวทางแก้ไขและประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการจัดการการผลิต การจัดการคุณภาพ และกระบวนการทางธุรกิจในการแก้ไขปัญหาตามบริบทของพื้นที่ภาคใต้และของประเทศไทย</p>	<p>1. จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการยกตัวอย่างสถานการณ์จริงร่วมกับการทำกรณีศึกษา</p> <p>2. ใช้โจทย์วิจัยหรือปัญหาจริงจากสถานประกอบการมาเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์</p> <p>3. พัฒนาโจทย์วิจัยให้เป็นโจทย์วิจัยในเชิงลึกและแก้ปัญหาโจทย์ดังกล่าวโดยความร่วมมือกันระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ชี้ขาดจากภาคอุตสาหกรรม</p>

### 2. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์/วิธีการสอน กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล

#### 2.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

##### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ทางวิชาการและวิชาชีพ
- 2) สามารถปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

##### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้

- 1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เช่น การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา การเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชาที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ และกรณีตัวอย่างที่ครอบคลุมประเด็นและปัญหาด้านคุณธรรมและจริยธรรมทั้งในวิชาชีพ และการดำรงชีวิต

##### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรวจเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ได้รับมอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น
- 2) ประเมินจากการมีจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย และความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ประเมินจากการพัฒนาการเรียน การสอบ การฝึกปฏิบัติและการทำงานวิจัย

#### 2.2 ด้านความรู้

##### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเทคนิคเพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร
- 2) สามารถวิเคราะห์ และพิจารณาประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร ในการแก้ปัญหางานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) เน้นการเรียนการสอนที่เป็น active learning และผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ
- 2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน การบรรยายพิเศษโดยผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์ตรงจากอุตสาหกรรม
- 3) จัดให้มีกิจกรรมในการจัดทำรายงาน/โครงการ/กรณีศึกษา/การปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาในสถานประกอบการ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียน และการสอบปลายภาคเรียน
- 2) การรายงานการศึกษาค้นคว้า/การวิเคราะห์กรณีศึกษา/การทำโครงการ
- 3) การนำเสนอผลงานการศึกษา/การวิจัย
- 4) ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ของวิทยานิพนธ์และวิชาสามมนา

## 2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถค้นคว้า สืบค้น เรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2) สามารถพัฒนาตัวเองในสายอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21
- 3) สามารถเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนในวิชาชีพด้วยตนเอง

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม เช่น การตอบคำถามหรือการสะท้อนความคิดเป็นรายบุคคล การอภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา การจัดทำโครงการ การทดลอง ฯลฯ
- 2) จัดการเรียนการสอน / กิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา ทั้งในห้องปฏิบัติการและในสถานการณ์จริงของสถานประกอบการ ให้นักศึกษามีโอกาสได้ปฏิบัติงานจริง

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การเขียนรายงาน
- 2) การฝึกปฏิบัติและการทำงานวิจัย
- 3) การนำเสนอผลงาน/ความก้าวหน้าของ การวิจัย
- 4) การทดสอบความสามารถของนักศึกษาในการคิดและแก้ปัญหาโดยใช้กรณีศึกษา

## 2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถแสดงออกถึงความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและร่วมมือทำงานกับผู้อื่นได้อย่างเต็มที่
- 2) สามารถแสดงออกถึงทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสที่ได้รับมอบหมาย

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม
- 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ภาวะผู้นำ เป็นต้น ในรายวิชาต่างๆ

### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอรายงาน/ผลงาน
- 2) ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ผู้รับผิดชอบจากสถานประกอบการ/ผู้รับผิดชอบ

## 2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

- 1) สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีการดำเนินการในการทำกรณีศึกษาและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถอธิบายและนำเสนอศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูลและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์
- 4) สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้าและการสื่อสารได้ตามมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เคราะห์สถานการณ์จำลอง/สมมติฐาน/กรณีศึกษา และนำเสนอการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเทคนิคทางคณิตศาสตร์และ/หรือสถิติที่เกี่ยวข้อง

- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ระหว่างกลุ่มผู้เรียน ผู้สอน และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้ฟัง และเนื้อหาที่นำเสนอ

#### **2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี**

- 1) ประเมินจากความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และ/หรือสถิติ
- 2) ประเมินจากทักษะการพูดในการนำเสนอผลงานการศึกษา/กรณีศึกษา/ความก้าวหน้าของการทำวิจัย
- 3) ประเมินจากทักษะการเขียนรายงาน/บทความ/วิทยานิพนธ์
- 4) ประเมินจากทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

#### ระดับปริญญาโท

ปีที่	รายละเอียด
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) มีความรู้ความสามารถในการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารและมีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>2) มีความสามารถในการใช้เทคนิควิจัยในการระบุปัญหาการวิจัย ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กำหนดแนวทางและวิธีการในการเก็บข้อมูล</li> <li>3) เป็นผู้มีคุณธรรม มุ่งมั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย วิเคราะห์ วิจารณ์ ประยุกต์ใช้ ผลการวิจัยและสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร</li> <li>2) มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ ช่วยสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ทั้ง ของตนเอง ชุมชน สังคม</li> <li>3) มีทักษะศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นการคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหาความ รอบรู้ในเทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับตัวอยู่เสมอ พัฒนาอาชีพตนเองและหมั่นหา ความรู้</li> </ul>

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบเบ็ดเสร็จการเรียนรู้ระดับหลักสูตรสุรัยาวิชา (PLOs) สุรัยาวิชา (Curriculum Mapping)  
ปรับแก้โดยปรับ PLO เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ต้านตามที่เก็บข้างต้น

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4		
857-511 บุคลากรวิชาการจัดการการผลิตและพัฒนาฯ ในอุตสาหกรรมอาหาร	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
857-521 บุคลากรวิชาการจัดการคุณภาพและ ความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อุปทาน	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○		
857-531 การนิเทศและประเมินอุตสาหกรรมอาหาร	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
857-591 ระบบบริหารจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหาร										●	●	●	●	●	●	●	●	●		
857-512 เทคนิคโลหะสารและพอลิเมอร์ทางเคมีและ ระบบอุตสาหกรรมอาหาร	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
857-513 สารชั้นนำของอุตสาหกรรมอาหาร อาหาร	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
857-514 การวางแผนและควบคุมการผลิตใน อุตสาหกรรมอาหาร	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทาง ปัญญา	4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ					
				1	2	1	2	1	2	3	1	2	3
857-515 การจัดการวัสดุด้วยกลยุทธ์คงสิ่งปลูกสร้าง	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
857-522 กระบวนการทางสังคมในระบบการ จัดการวัสดุและการออกแบบสถาปัตยกรรมอาหาร	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●
857-523 การบริหารครุภัณฑ์ห้องครัว	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○
857-532 การจัดทำแผนกคลังทรัพย์ในอุตสาหกรรม อาหาร	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
857-592 สัมมนา 1	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●
857-593 สัมมนา 2	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●
857-809 สาธารณูปนันท์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
857-818 วิทยาพินัยพนัน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
857-836 วิทยานิพน์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขั้นบัน្តอนักศึกษา�ังไม่สำเร็จการศึกษา

##### 1) การทวนสอบในรายวิชาบรรยาย/ปฏิบัติการ

- มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อสอบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และแผนการสอนของรายวิชา
- มีคณะกรรมการประเมินและรับรองผลกระทบดับคณ

##### 2) การทวนสอบรายวิทยานิพนธ์

- มีระบบการติดตามความก้าวหน้าการทำงานวิจัยโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และมีคณะกรรมการประเมินการนำเสนอสัมมนา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

##### 3) การทวนสอบในระดับหลักสูตร

- มีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### แผน ก แบบ ก1

- 1) นักศึกษาต้องผ่านการสอบ PSU TEP หรือมีผลการสอบอื่นๆ ที่เทียบเท่า ตามเกณฑ์ที่กำหนดของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ก่อนการสำเร็จการศึกษา
- 2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) สำหรับวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือ หลักเกณฑ์การพิจารณาการสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

## แผน ก แบบ ก2

- 1) นักศึกษาต้องผ่านการสอบ PSU TEP หรือมีผลการสอบอื่นๆ ที่เทียบเท่า ตามเกณฑ์ที่กำหนดของมหาวิทยาลัยส่วนกลางคرينทร์ก่อนการสำเร็จการศึกษา
- 2) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขึ้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) สำหรับวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

## แผน ข

- 1) นักศึกษาต้องผ่านการสอบ PSU TEP หรือมีผลการสอบอื่นๆ ที่เทียบเท่า ตามเกณฑ์ที่กำหนดของมหาวิทยาลัยส่วนกลางคرينทร์ก่อนการสำเร็จการศึกษา
- 2) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานสารนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขึ้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) สำหรับรายงานสารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของรายงานสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบคันได้

## 4. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความต้องการและหรือความสงสัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร การเรียนการสอน สามารถยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนต่อไป

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

คณะกรรมการกำหนดให้อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการพัฒนาเป็นรายบุคคล Individual Development Plan (IDP) ซึ่งกำหนดการพัฒนาตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ด้านการเรียนการสอน ด้านกิจการนักศึกษา ด้านการวิจัย และด้านบริการวิชาการ โดยเป็นการกำหนดร่วมกันระหว่างหัวหน้าภาควิชาและอาจารย์ใหม่ การเตรียมการในระดับมหาวิทยาลัย

- 1) อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่
- 2) อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมตามโครงการสมรรถนะการสอนของอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 3) จัดเตรียมเอกสารคู่มือบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มอบแก่คณะ เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้ศึกษา ระเบียบข้อบังคับต่างๆ

### การเตรียมการในระดับคณะ

- 1) จัดเตรียมความพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้แก่อ่าจารย์ใหม่
- 2) คณะเผยแพร่เอกสารคู่มือบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์แก่อ่าจารย์ใหม่ทุกคน
- 3) มีการปฐมนิเทศแนะนำแก่อ่าจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของคณะ/ภาควิชา ตลอดจน หลักสูตรที่สอน
- 4) มอบหมายอาจารย์อาชูสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง โดยมีหน้าที่
  - 4.1) ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะ
  - 4.2) ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่
- 5) สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่พัฒนาทักษะด้านการวิจัย ได้แก่ การพัฒนาโครงการวิจัย การเข้าร่วมเป็นสมาชิก ในหน่วยวิจัย (research unit) ต่างๆ

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

##### การพัฒนาระดับมหาวิทยาลัย

- 1) จัดเดลอกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐาน การสร้าง ครูมืออาชีพ การสอนแบบ active learning
- 2) มีโครงการพัฒนาสมรรถนะการสอนอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งครอบคลุมทักษะการจัดการ เรียนการสอนขั้นพื้นฐาน และขั้นสูง การผลิตสื่อการสอน รวมทั้งการวัดและการประเมินผลการเรียน

##### การพัฒนาระดับคณะ

- 1) มีแผนพัฒนาบุคลากรและจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ให้กับอาจารย์เป็นประจำทุกปี
- 2) จัดสรรงบประมาณเพื่อให้อาจารย์นำไปพัฒนาความรู้และทักษะด้านการสอน การวัดและการประเมินผล
- 3) ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลให้ทันสมัยอาทิ การ สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการ ฝึกอบรม และดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัด และประเมินผล ฯฯ พัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

## 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

### การพัฒนาในระดับมหาวิทยาลัย

- 1) มหาวิทยาลัยให้ทุนสนับสนุนการไปเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ
- 2) มหาวิทยาลัยมีโครงการพัฒนาผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก โดยการให้ทุนสนับสนุนเงินค่าใช้จ่ายรายเดือนสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการที่นำเสนอผลงานการเรียนการสอน และทำวิจัย

### การพัฒนาระดับคณะ

- 1) สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาทักษะด้านวิชาการและการวิจัย การเข้าร่วมกลุ่มวิจัย การทำวิจัย และการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ
- 2) แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการเพื่อให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ
- 3) ส่งเสริมอาจารย์ทุกคนให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนาวิชาชีพอายุร্বัตเนื่อง เช่น การสนับสนุนการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือ การลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ
- 4) ส่งเสริมให้อาจารย์ได้เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ตลอดจนด้านคุณธรรมและจริยธรรม

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

เป้าหมาย	วิธีการดำเนินการ	วิธีการประเมินผล
<p>1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตทางด้านการจัดการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร ของประเทศไทย</p> <p>2. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตร ให้มีคุณภาพมาตรฐาน</p> <p>3. มีการประเมินมาตรฐาน ของ หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>1. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและ สอดคล้องกับตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและ สอดคล้องตามความต้องการของ ผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>2. จัดแนวทางการเรียนใหม่ทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทั้งใน ห้องเรียนและสถานประกอบการ รวมทั้งการเรียนแบบ Active learning</p> <p>3. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิ ไม่ต่ำกว่าบริษัญญาโต หรือผู้มี ประสบการณ์หลายปี และมี จำนวนอาจารย์ประจำและอาจารย์ ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน</p> <p>4. มีการประเมินหลักสูตรโดย คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน ทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก 5 ปี</p> <p>5. ประเมินความพึงพอใจของ หลักสูตรและการเรียนการสอนโดย บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา</p>	<p>1. หลักสูตรที่ได้รับการรับรองจาก สกอ. และสอดคล้องกับความ ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>2. จำนวนวิชาที่มีการเรียน ภาคปฏิบัติ และแบบ Active learning</p> <p>3. จำนวนและรายชื่ออาจารย์ ประจำที่มีคุณวุฒิและ ประสบการณ์</p> <p>4. ผลการประเมินรายวิชา และ การเรียนการสอน อาจารย์ ผู้สอน</p> <p>5. ผลการประเมินหลักสูตรโดย คณะกรรมการภายใน และ ภายนอก</p> <p>6. ผลการประเมินความพึงพอใจ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา แล้วทุกปี</p>

### 2. บัณฑิต

#### 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ในการคูณคุณภาพบัณฑิต หลักสูตรมีการทำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลนักศึกษาและมีการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา สนับสนุนให้มีการตีพิมพ์หรือเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ ให้นักศึกษาสามารถนำ回去ใช้ประโยชน์ได้จริง รวมทั้งมีกระบวนการในการกำกับคุณภาพบัณฑิตให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม หลักสูตรกำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรในการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่สุภาพ มีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอน

ทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมของวิชาชีพในการสอน ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา หลักสูตรยังสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคม ค่ายอาสาพัฒนา เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงการอุทิศตนเอง การแบ่งปันให้กับผู้ที่ด้อยกว่า เป็นต้น

2) ด้านความรู้ เนื้อหาในแต่ละรายวิชาจะมีการบททวนสมำเสมอทุกปี เพื่อให้เนื้อหาการสอนมีความทันสมัยอยู่เสมอ และการจัดกิจกรรมในการเรียนรู้ จาสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานในโรงงาน การเขียนผู้เขียนรายงานที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษ เป็นต้น

3) ด้านทักษะทางปัญญา ในกวาระเรียนภาษาสเปนจะเน้นให้นักศึกษาฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ ตลอดจนคิดอย่างสร้างสรรค์ โดยเริ่มต้นจากปัญหาที่ไม่ซับซ้อนและค่อยๆเพิ่มระดับความซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้ต้องจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับรายวิชา และสนับสนุนให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์จากโจทย์ปัญหาจริงของสถานประกอบการเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะในการประยุกต์ความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ในสถานการณ์จริง

4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลรวมถึงการจัดการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติในหลากหลายสถานการณ์ โดยการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการนำเสนอรายงาน อภิปราย การใช้คอมพิวเตอร์และการใช้คณิตศาสตร์สถิติ ในการประมาณผลลัพธ์ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

## 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

ภาควิชาฯ ได้มีกระบวนการในการประชาสัมพันธ์บันทึกที่สำเร็จการศึกษาทุกปีด้วยการส่งจดหมายแน่นำบันทึกที่จะนำไปในหลักสูตรต่างๆ ของภาควิชาฯ ไปยังผู้ใช้บันทึก นอกจากนี้สมาคมศิษย์เก่า คณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นอีกช่องทางหนึ่งในการแจ้งข่าวสารการรับสมัครงานให้กับหลักสูตรและภาควิชาฯ ตลอดจนให้ข้อมูลความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บันทึกเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการปรับปรุงหลักสูตรและการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน

## 3. นักศึกษา

### 3.1 การรับนักศึกษา

- 1) นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของหลักสูตรและต้องผ่านการสอบสัมภาษณ์
- 2) สำหรับนักศึกษาที่สอบผ่าน หลักสูตรจัดให้มีการปฐมนิเทศแนะนำหลักสูตร

### 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

3.2.1 หลักสูตรมีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ผ่านการเรียนการสอนในรายวิชา และการทำวิทยานิพนธ์ โดยมีกลไกในการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษา มีการแต่งตั้งอาจารย์วิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบของหลักสูตร ภาควิชา และคณะฯ และเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมทั้งมีการติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดทุกภาคการศึกษา

3.2.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้านอื่นๆ เช่นการเรียนรู้และพัฒนาภาษาอังกฤษด้วยตนเอง การจัดการอบรมการสืบค้นข้อมูลให้กับนักศึกษาเพื่อประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ การนำนักศึกษาเยี่ยมชมโรงงาน สถานประกอบการ การให้นักศึกษา ได้มีส่วนร่วมในการเป็นผู้ช่วยสอนปฏิบัติการ ในรายวิชาต่างๆ ตลอดจนการเสริมสร้างประสบการณ์การแก้ไข พัฒนาจากโจทย์ปัญหาของผู้ประกอบการโดยการร่วมให้คำปรึกษากับคณาจารย์

### 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

มีการติดตามและรายงานการคงอยู่ของนักศึกษา และความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีระดับความพึงพอใจระดับดีถึงดีมาก

## 4. คณาจารย์

### 4.1 ชาวบุรุษและพัฒนาคณาจารย์

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยภาควิชาเป็นผู้กำหนดคุณวุฒิและคุณสมบัติที่ต้องการ มีการกำหนดให้เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไปและมีคะแนนภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยผู้สมัครจะต้องมีการทดลองสอนจริงให้กับนักศึกษา นำเสนอผลงานวิจัยและตอบคำถามของคณะกรรมการสอบบัดเลือก

4.1.2 การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรจะคำนึงถึงคุณวุฒิ การศึกษา ประสบการณ์และความสามารถในรายวิชาที่จะสอน ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยส่งขланครินทร์และตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

4.1.3 คณชา มีการวางแผนอัตรากำลังทุก 4 ปี โดยให้ภาควิชา/หน่วยงานเป็นผู้เสนอความต้องการตามภารกิจของหน่วยงาน และระหว่างปีจะมีการทบทวนอัตรากำลัง 2 ครั้ง (ซึ่งเป็นไปตามรอบการทบทวนของมหาวิทยาลัย)

4.1.4 การพัฒนาและส่งเสริมอาจารย์ใหม่ คณชา มีการกำหนด แผนพัฒนารายบุคคล (Individual Development Plan) IDP โดยกำหนดหัวข้อการพัฒนาตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งอาจารย์ และกำหนดรวมกับผู้บังคับบัญชาขั้นต้น ซึ่งหัวข้อในการพัฒนา อาทิ อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องได้เข้ารับการปฐมนิเทศโดยหลักสูตร เข้ารับการพัฒนาทักษะด้านการเรียนการสอน พัฒนาหัวข้อที่เกี่ยวกับงานวิจัย งานบริการวิชาการ งานกิจการนักศึกษาและงานอื่นๆ สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตร ส่งเสริมให้ทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดตามแผนพัฒนาบุคคลการประจำปีของคณชา และมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังมีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้นำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมกิจกรรมการพัฒนาด้านคุณธรรมและจริยธรรม

### 4.2 คุณภาพคณาจารย์

มีการจัดทำข้อมูลและติดตามผลการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นประจำทุกปี โดยพิจารณาจากร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ และปริมาณผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

### 4.3 ผลที่เกิดกับคณาจารย์

มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร และความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร

## 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

### 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรใช้แนวทางการออกแบบหลักสูตร โดยถือแนวทางปฏิบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ขั้นตอนหลัก ได้แก่

- ภาควิชาเสนอรายชื่อแต่ตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร โดยพิจารณารายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

- ภาควิชาจัดทำร่างหลักสูตรเพื่อเสนอขอความเห็นชอบกับผู้ทรงคุณวุฒิ
- ภาควิชานำเสนอร่างหลักสูตรเข้าสู่คณะกรรมการบันทึกศึกษาของคณะฯ
- ภาควิชานำเสนอร่างหลักสูตรเข้าสู่คณะกรรมการประจำคณะฯ
- ภาควิชาเสนอคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรพิจารณา
- ภาควิชานำเสนอร่างหลักสูตรเข้าสู่กรรมการวิชาการวิทยาเขต
- ภาควิชานำเสนอร่างหลักสูตรเข้าสู่คณะกรรมการนโยบายวิชาการมหาวิทยาลัย
- ภาควิชานำเสนอร่างหลักสูตรเข้าสู่คณะกรรมการมหาวิทยาลัย
- ภาควิชานำเสนอร่างหลักสูตรเข้าสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในส่วนการออกแบบหลักสูตรและสารรายวิชาในหลักสูตร ภาควิชา มีกระบวนการได้แก่
- สำรวจข้อมูลผู้ใช้บันทึก ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์/สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์
- สำรวจข้อมูลหลักสูตรในสาขาที่ใกล้เคียงกัน
- คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรประมวลข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ สถานการณ์ตลาดงาน ความต้องการคุณสมบัติบันทึก เทคโนโลยีและความก้าวหน้าในปัจจุบัน ความเชี่ยวชาญและทิศทางการวิจัยของภาควิชา จัดทำร่างหลักสูตรและนำเสนอร่างหลักสูตรให้กับผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วแก้ไข และนำเสนอต่�建คณะกรรมการในชุดต่อไป
- เมื่อหลักสูตรผ่านการรับรองแล้ว ภาควิชา มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบันทึกศึกษา ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการบริหารหลักสูตรให้ได้มาตรฐาน

## 5.2 การวางแผนการสอนและการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 ในการวางแผนการสอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรได้กำหนดผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ตรงกับคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์การทำงานวิจัย ในกรณี ที่รายวิชานั้นมีหัวข้อที่ต้องการใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษหรือมีความเฉพาะทาง หลักสูตรมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากทั้งภายในและนอกสถาบัน โดยเป็นไปตามกฎเกณฑ์ของคณะฯ

5.2.2 หลักสูตรกำหนดให้ผู้จัดการวิชาต้องจัดทำ มคอ.3 (online) และส่งภายในเวลาที่คณะฯ กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับกรอบเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และตามขั้นตอนการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยมีการกำหนดให้ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรตรวจสอบรายละเอียดและความถูกต้อง หากมีข้อแก้ไขให้ส่งกลับไปยังอาจารย์ผู้จัดการวิชาเพื่อดำเนินการแก้ไข

5.2.3 มีระบบการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละราย และมีระบบการช่วยเหลือกำกับติดตามการทำวิทยานิพนธ์

## 5.3 การประเมินการเรียนรู้

5.3.1 มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.3.2 มีการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และ มคอ.6)

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะกรรมการประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดตั้งสำนักงาน สารสนเทศ สื่อการเรียนการสอน โสตทศูนย์ฯ รวมถึงวัสดุครุภัณฑ์ อุปกรณ์เพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

## 6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัย และคณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกิริเวสุนทร วิทยาเขตหาดใหญ่ ที่มีหนังสือด้านการจัดการอุตสาหกรรมอาหารและด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลให้สืบค้น นอกจากนี้คณะยังได้จัดหา ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

## 6.3 การจัดทำทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัย และคณะ จัดสรรงบประมาณสำหรับหนังสือ ตำรา และวารสารทางวิชาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นประจำทุกปี และเวียนแจ้งอาจารย์ให้เสนอขอซื้อสื้อที่ต้องการ ส่วนครุภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือปฏิบัติการจะมีการวางแผนจัดทำข้อเสนองบประมาณครุภัณฑ์ประจำปีทุกปี

## 6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้

ประเมินความเพียงพอของทรัพยากรจากอาจารย์ผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จัดระบบติดตาม การใช้ทรัพยากร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมินความเพียงพอ

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

### 7.1 ระดับปริญญาโท

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยร้อยละ 80 มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยต้องบันทึกการประชุมทุกครั้ง	X	X	X	X	X
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบถ้วนวิชา	X	X	X	X	X
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบถ้วนรายวิชา	X	X	X	X	X
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย/สาขาวิชาซึ่พกำหนด ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียน <sup>มาตรฐาน</sup> ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือ การ ประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานในผลการ ดำเนินการของหลักสูตรปีที่ผ่านมา		X	X	X	X
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X	X	X
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

## หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินกลยุทธ์การสอนที่ได้กำหนดไว้ในแผน เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนพิจารณาจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ได้แก่ อาจารย์ในภาควิชา/หลักสูตร อาจารย์ผู้จัดการวิชา อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาดังนี้

- 1) การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น คำแนะนำ/ข้อเสนอแนะ ในการดำเนินการตามกลยุทธ์การสอนของคณาจารย์ในภาควิชา และกรรมการบริหารหลักสูตร
- 2) อาจารย์ผู้จัดการวิชา/อาจารย์ผู้สอนขอความเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่นเมื่อได้วางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชา
- 3) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการอภิปราย การซักถามและการตอบคำถามในชั้นเรียน โดยการสังเกตและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นโดยผู้สอน หากพบว่าผู้เรียนไม่เข้าใจหรือวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้จะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอน
- 4) ประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการสอบบ่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค หากพบปัญหาต้องดำเนินการพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากผลกระทบของหลักสูตร ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย บัณฑิตที่จบการศึกษา กรรมการบริหารหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก นายจ้าง ผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

- 1) การประเมินรายวิชาและหลักสูตรในภาพรวม โดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายก่อนจบการศึกษา โดยแบบสอบถาม หรือการประชุมนักศึกษากับอาจารย์ในหลักสูตร
- 2) การประเมินติดตามการปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถานประกอบการ โดยอาจารย์นิเทศและผู้แทนของสถานประกอบการว่า สามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ ยังอ่อนด้อยในด้านใด เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
- 3) การประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตร การบริการของคณะและมหาวิทยาลัยของบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้ว ในช่วงเวลาของการรับปริญญา
- 4) การประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับภาควิชา และระดับคณะ ประกอบด้วยกรรมการ 3 คน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงด้วยด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ และมีการประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

#### 4. การบททวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

- 1) อาจารย์ผู้จัดการวิชาบททวนผลการประเมินการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาคการศึกษา และปรับปรุงทันทีจากข้อมูลที่ได้รับเมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอหัวหน้าภาควิชา
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในภาควิชา
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี โดยรวมข้อมูลการประเมินการสอนรายวิชา การประเมินการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี เสนอหัวหน้าภาควิชา
- 4) พิจารณาบททวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุงการดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เสนอต่อคณบดี

## ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

- ก-1 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ก-2 ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับ  
การดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

### ภาคผนวก ข

- ข-1 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ข-2 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

### ภาคผนวก ค

- ค-1 การดำเนินการตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE)
- ค-2 ข้อมูลรายวิชาที่จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WiL)
- ค-2 การเป็น Socially Engaged Program ของหลักสูตร

### ภาคผนวก ง

- ง-1 Memorandum of Agreement (MOA) หรือ Memorandum of Understanding (MOU)
  - ง-1.1 ข้อตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย Universitas Gadjah Mada, Indonesia (UGM)
  - ง-1.2 ข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัท โอลิชี เทรดดิ้ง จำกัด
  - ง-1.3 ข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัท เบทาໂກຣ จำกัด (มหาชน)
  - ง-1.4 ข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัท เช้าท์เทรีນແಡรี่ จำกัด
  - ง-1.5 ข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน)
  - ง-1.6 ข้อตกลงความร่วมมือกับองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย

### ภาคผนวก จ

- จ-1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2556
- จ-2 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร

### ภาคผนวก ฉ

- ฉ-1 ประวัติหัวข้อวิจัยและสถานประกอบการของนักศึกษาในหลักสูตร

## ภาคผนวก ก

## ก-1 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม (พ.ศ 2558)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2563)
<p><b>ข้อหลักสูตร</b></p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรมเกษตร</p> <p><b>หลักการและเหตุผล</b></p> <p>เมื่อปีเดิม แต่เพิ่มเติม/ปรับเปลี่ยน บางส่วน คือ ข้อมูลมูลค่าการส่งออกได้ปรับให้มีความทันสมัยเหมาะสม คือ 1.35 ล้านล้านบาทในปี 2555 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)</p> <p>ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร ได้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (MATM) ตั้งแต่ปี 2548 โดยหลักสูตรดังกล่าว มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ รวมทั้งการวิจัยที่สามารถสนับสนุนต่อปัญหาและความต้องการของสถานประกอบการอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาการและวิชาชีพ ปัจจุบันประสบปัญหาผู้เรียนที่มาจากการอุตสาหกรรมมีจำนวนน้อยไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้ จึงได้เปลี่ยนชื่อหลักสูตร และเพิ่มเติมลักษณะของหลักสูตร แผน ฯ ด้วย เพื่อเป็นการขยายโอกาสให้กับผู้สนใจที่ทำงานประจำในภาคอุตสาหกรรม ได้พัฒนาคุณภาพและแก้ปัญหาที่เป็นความต้องการของอุตสาหกรรมเกษตรอย่างแท้จริง รวมถึงระเบียบของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องตามสถานการณ์ปัจจุบัน และอนาคต</p>	<p><b>ข้อหลักสูตร</b></p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร</p> <p><b>หลักการและเหตุผล</b></p> <p>อุตสาหกรรมเกษตรเป็นอุตสาหกรรมหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยสามารถจัดกลุ่มได้เป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรที่เป็นอาหาร (Food) และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร (Non-Food) โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารมีมูลค่าการส่งออกสูงถึง 1.14 ล้านล้านบาทในปี 2561 (สภาพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2562) และยังมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ด้านสินค้าอุตสาหกรรมอาหารที่มีการส่งออกมากที่สุด อันดับ 1 ได้แก่ อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป โดยมีสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 21 ของสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรทั้งหมด มีมูลค่าการส่งออก 29,388 ล้านบาท อันดับที่ 2 ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ข้าวสาลีและอาหารสำเร็จรูป มีสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 13 มูลค่าการส่งออก 17,607 ล้านบาท จากความต้องการสินค้าอุตสาหกรรมอาหารที่มีเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ อันเป็นผลมาจากการปัญหาภาวะความมั่นคงทางอาหารของโลก ในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นจึงต้องพัฒนาบุคลากรทั้งที่ทำงานในสถานประกอบการแล้ว และบุคลากรใหม่ให้มีความรู้ความสามารถในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา การปรับปรุง/พัฒนาด้านจัดการอุตสาหกรรมอาหาร ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร ได้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตรตั้งแต่ปี 2544 และต่อมาได้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (MATM) ตั้งแต่ปี 2548 หลักสูตรนี้ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ด้านอุตสาหกรรมอาหารตลอดทั่วโลกยังเป็นยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัย ที่มีความเข้มแข็งสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย รวมถึงระเบียบของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารในครั้งนี้ จึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการ</p>

หลักสูตรเดิม (พ.ศ 2558)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2563)
	<p>ประยุกต์ใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม เทคโนโลยี และการจัดการ เพื่อปรับปรุงพัฒนาและแก้ปัญหา กระบวนการดำเนินงานในการจัดการอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตลอดห่วงโซ่อุปทาน การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการร่วมกับการทำงานและการวิจัยเชิงลึกในสถานประกอบการจริงจะช่วยส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาเชิงระบบองค์รวม เพิ่มมุ่งมองในการบริหารงานเชิงกลยุทธ์ ช่วยพัฒนาสมรรถนะเฉพาะตามสายอาชีพ (Functional Competency) และสมรรถนะด้านการบริหาร (Managerial Competency) รวมทั้งเพิ่มพูนทักษะในการเป็นผู้นำประกอบการทั้งขนาดกลางและขนาดย่อม พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาการ มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง สังคม และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม</p>
<u>ปรัชญา</u>  หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ รวมทั้งการวิจัยที่สามารถสนับสนุนต่อปัญหาและความต้องการของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตรอย่างแท้จริง พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ	<u>ปรัชญา</u>  หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และ การประยุกต์ใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม เทคโนโลยี และการจัดการ เพื่อปรับปรุง/พัฒนาและแก้ปัญหากระบวนการดำเนินงานในอุตสาหกรรมอาหาร ทำวิจัยที่สามารถสนับสนุนต่อปัญหาและความต้องการของสถานประกอบการ อุตสาหกรรมอาหารอย่างแท้จริงและเป็นระบบ โดยผ่านการจัดการเรียนการสอนเชิง บูรณาการร่วมกับการทำงาน พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาการ มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง สังคม และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม
<u>รูปแบบของหลักสูตรและแผนการศึกษา</u>  หลักสูตรระดับปริญญาโท 2 ปี ซึ่งแบ่งออกเป็น <ol style="list-style-type: none"><li>- แผน ก แบบ ก 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการทำวิจัย</li><li>- แผน ก แบบ ก 2 เป็นแผนการศึกษาที่ต้องเรียนรายวิชา และการวิจัยในลักษณะวิทยานิพนธ์</li><li>- แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่ต้องเรียนรายวิชาและการวิจัย ในลักษณะสารนิพนธ์</li></ol>	<u>รูปแบบของหลักสูตรและแผนการศึกษา</u>  หลักสูตรระดับปริญญาโท 2 ปี ซึ่งแบ่งออกเป็น <ol style="list-style-type: none"><li>- แผน ก แบบ ก 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการทำวิจัย</li><li>- แผน ก แบบ ก 2 เป็นแผนการศึกษาที่ต้องเรียนรายวิชา และการวิจัยในลักษณะวิทยานิพนธ์ สามารถเลือกได้โดยผู้เรียน<ol style="list-style-type: none"><li>- แผน ก แบบ ก 2 (ด้านการจัดการการผลิตและผลิตภัณฑ์)</li><li>- แผน ก แบบ ก 2 (ด้านการจัดการคุณภาพ)</li></ol></li><li>- แผน ข แผนการศึกษาที่ต้องเรียนรายวิชาและการวิจัยในลักษณะสารนิพนธ์</li></ol>
<u>รายวิชา</u>  ไม่ระบุรายวิชาไว้เพิ่ม โดยอาจให้เรียนเพิ่มเติมตามความเหมาะสมกับพื้นฐานผู้เรียน	<u>รายวิชา</u>  ไม่ระบุรายวิชาไว้เพิ่ม โดยอาจให้เรียนเพิ่มเติมตามความเหมาะสมกับพื้นฐานผู้เรียน

หลักสูตรเดิม (พ.ศ 2558)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2563)
<b>หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต</b> 857-511 การจัดการการผลิตและผลิตภาพในอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6) 857-521 การจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6) 857-531 การวินิจฉัยองค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6) 857-591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร 3(2-3-4) *857-592 สัมมนา 1 1(0-2-1) *857-593 สัมมนา 2 1(0-2-1) *ไม่นับหน่วยกิต หมวดวิชาเลือก จำนวนหน่วยกิต ขึ้นอยู่กับแผนการศึกษา สำหรับแผน ก แบบ ก 2 จำนวน 6 หน่วยกิต สำหรับแผน ข จำนวน 15 หน่วยกิตจาก กลุ่มวิชา ก. กลุ่มวิชาด้านการจัดการการผลิตและผลิตภาพ ข. กลุ่มวิชาด้านการจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อม ค. กลุ่มวิชาด้านการจัดการกระบวนการธุรกิจ	หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต 857-531 การวินิจฉัยองค์การในอุตสาหกรรมอาหาร 3((3)-0-6) 857-591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร 3((2)-3-4) *857-592 สัมมนา 1 1(0-2-1) *857-593 สัมมนา 2 1(0-2-1) *ไม่นับหน่วยกิต  หมวดวิชาเลือก จำนวนหน่วยกิต ขึ้นอยู่กับแผนการศึกษา สำหรับแผน ก แบบ ก 2 จำนวน 12 หน่วยกิต สำหรับแผน ข จำนวน 24 หน่วยกิต กลุ่มวิชา ก. ชุดรายวิชาด้านการจัดการการผลิตและผลิตภาพ ข. ชุดรายวิชาด้านการจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อม
<b>หมวดวิชาสารนิพนธ์และวิทยานิพนธ์</b> 857-809 สารนิพนธ์ 6(0-18-0) 857-818 วิทยานิพนธ์ 18(0-54-0) 857-836 วิทยานิพนธ์ 36(0-108-0)	หมวดวิชาสารนิพนธ์และวิทยานิพนธ์ 857-809 สารนิพนธ์ 6(0-18-0) 857-818 วิทยานิพนธ์ 18(0-54-0) 857-836 วิทยานิพนธ์ 36(0-108-0)

### ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1

หมวดวิชา/ กลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	เกณฑ์บัณฑิตวิทยาลัย	หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หมวดวิชาบังคับ	-	-	-
หมวดวิชาเลือก (ไม่น้อยกว่า)	-	-	-
วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา/ กลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	เกณฑ์บัณฑิตวิทยาลัย	หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หมวดวิชาบังคับ	} 12-18 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก (ไม่น้อยกว่า)		6 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	18 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชา/ กลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	เกณฑ์บัณฑิตวิทยาลัย	หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หมวดวิชาบังคับ	-	12 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก (ไม่น้อยกว่า)	-	18 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
สารนิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

ก-2

ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับการดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้รับผิดชอบหลักสูตร
<p><b>1.ชื่อหลักสูตร/ปริญญา</b></p> <p>1.1 อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต้นๆ ของประเทศไทย มีหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีทางอาหารจำนวนมาก แต่ยังขาดหลักสูตรด้านการบริหารจัดการอุตสาหกรรมอาหารแบบห่วงโซ่อุปทาน หลักสูตรนี้จึงมีความน่าสนใจโดยเฉพาะการมีส่วนร่วมกับสถานประกอบการผ่านการเรียนการสอนและการวิจัยของนักศึกษา แต่ทั้งนี้ชื่อสาขาวิชาอาจทำให้เข้าใจว่าเป็นหลักสูตรการจัดการของคณะบริหารธุรกิจ ชื่อหลักสูตรยังไม่ชัดเจนเรียน เนื่องจากข้อจำกัดว่า เอกะอุตสาหกรรมอาหาร (โรงงานอาหารเท่านั้น)</p>	<p>1. ทางหลักสูตรได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยของนักศึกษาร่วมกับสถานประกอบการตลอดระยะเวลากว่า 10 ปีที่ผ่านมา โดยมีข้อมูลที่ชัดเจนจากประวัติของหัวข้อวิทยานิพนธ์และสถานประกอบการแสดงในภาคผนวก ฉบับ 1 ประวัติหัวข้อวิจัยและสถานประกอบการของนักศึกษาในหลักสูตร</p>
<p><b>2.ปรัชญา/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b></p> <p>2.1 ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตรงตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย มีความเหมาะสมอย่างไร ก็ตามมีข้อสังเกตว่าในวัตถุประสงค์ข้อ 1.3.4 ที่มุ่งให้บัณฑิต</p>	<p>2. ในที่ประชุมภาควิชา เมื่อวันที่ 19 ธ.ค. 62 จากการวิเคราะห์ คุณวุฒิ (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) เทียบกับโครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง กับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในที่ประชุมภาควิชา จึง มีมติให้ ปรับเพิ่ม มีคำว่า “เทคโนโลยี” ในชื่อหลักสูตร</p> <p>ชื่อเต็ม (ไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร)</p> <p>ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Master of Science (Food-Industry Technology Management)</p> <p>3. คำว่าอุตสาหกรรมอาหารในชื่อหลักสูตร ครอบคลุมธุรกิจอาหารตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่หลังการเก็บเกี่ยวจนถึงโต๊ะอาหาร โดยครอบคลุมทั้งการแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม และการบริหารจัดการธุรกิจอาหาร โดยจะทำการอธิบายเพิ่มในความสำคัญ ของ หมวด 1 และ 2)</p> <p>1. เพิ่มแนวทางการส่งเสริมการสื่อสาร ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในรายวิชา สัมมนา 1 และ 2 โดยให้นักศึกษาเตรียมสื่อนำเสนอ การนำเสนอ และการตอบคำถามข้อซักถาม โดยใช้ภาษาอังกฤษ และในระบบการ</p>

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้รับผิดชอบหลักสูตร
<p>มีความสามารถในการสื่อสาร ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และ IT อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งดีมาก แต่มีการดำเนินการอย่างไรยังไม่ชัดเจน เช่น มีการเรียนการสอนในบางวิชาเป็นภาษาอังกฤษ สัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ หรือมีการทำงานกลุ่ม งานนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น เนื่องจากมหาบัณฑิตหรือบัณฑิตไทยมักจะถูกนำไปเปรียบเทียบเรื่องความสามารถด้านภาษาอังกฤษเมื่อเทียบกับบุคลากรที่มาจากการประเทศเพื่อนบ้านหรือเทียบกับมาตรฐานที่ควรจะเป็น</p>	<p>ประกันคุณภาพการศึกษา ระบุนักศึกษาต้องผ่านการสอบ PSU TEP หรือมีผลการสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่า ตามเกณฑ์ที่กำหนดของมหาวิทยาลัยสังฆานครินทร์ก่อนการสำเร็จการศึกษา</p>
<p><b>3.คุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าศึกษา</b></p>	
<p>3.1 โดยรวมมีความเหมาะสมและยืดหยุ่นดี มีการกำหนดเกณฑ์เพิ่มเติมเรื่อง ประสบการณ์ทำงานเป็นสิ่งที่ดี เพื่อให้นักศึกษาสามารถมองเห็นภาพของคณะอุตสาหกรรมอาหารได้ชัดเจนกว่า นักศึกษาที่จบปริญญาตรีโดยยังไม่มีประสบการณ์ทำงานมาก่อน แต่จำกัดความหรือนิยามประสบการณ์วิจัยเบื้องต้น ยังไม่ชัดเจน</p>	<p>3.1 คำจำกัดความหรือนิยามประสบการณ์วิจัยเบื้องต้น ต้องมีประสบการณ์วิจัยขั้นต่ำของการรับเข้าแผน ก.1 ต้องมีระดับหรือมีระยะเวลาเพียงใด ควรระบุให้ชัดเจน การระบุในรายละเอียดอาจเป็นเงื่อนไขในการกำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัคร แต่ทั้งนี้เพื่อความชัดเจน ได้ระบุเพิ่มเติม “<u>มีประสบการณ์ทำงานในอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 1 ปี ในตำแหน่งผู้ช่วยวิจัย หรือประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าวิจัยในอุตสาหกรรม</u>” ประเด็นนี้ได้หารือในการประชุมวิพากษ์หลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นว่า ควรระบุว่า “<u>ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณาในขั้นตอนการสอบสัมภาษณ์เข้าศึกษา รวมถึงพิจารณาให้หลักสูตรได้มีพื้นฐานที่เพียงพอในการเริ่มทำงานวิจัยในอุตสาหกรรมอาหาร</u>”</p>
<p>3.2 แผน ก. 1 ผู้สมัครต้องมีประสบการณ์วิจัยเน้นกลุ่มอาหารหรือไม่</p>	<p>แผน ก. 2 มีการกำหนดหมวดวิชาบังคับ และหมวดวิชาเลือก เหมาะสำหรับนักศึกษาที่ยังไม่มีพื้นฐานด้านการจัดการ เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาได้มีพื้นฐานที่เพียงพอในการเริ่มทำงานวิจัยในอุตสาหกรรมอาหาร</p>
<p><b>4.การคัดเลือกบุคคลผู้เข้ารับการศึกษา</b></p>	
<p>4.1 มีข้อสังเกตในเรื่องปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าและกลุ่มที่ในการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดนักศึกษา อาจจะต้องให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแบบ Audit บางหัวข้อที่ต้องใช้ในการทำงานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการหรือ เข้าร่วมเรียน</p>	<p>1. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าและกลุ่มที่ในการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดนักศึกษาประเด็นดังกล่าว การพิจารณาขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณาในขั้นตอนการสอบสัมภาษณ์เข้าศึกษา</p>

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้รับผิดชอบหลักสูตร
<p>ในวิชาที่เปิดสอนอยู่แล้ว แต่หากไม่สะดวกเนื่องจากนักศึกษาเรียนเสาร์-อาทิตย์ ก็ให้มีการเรียนพื้นฐานบางหัวข้อ โดยมีการสอนหรือประเมินมากกว่าการฟังตัวอย่างเท่านั้น อาจทำให้เป็น Credit bank ให้ไว้ก็ได้</p>	<p>รวมถึงพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาที่จำเป็นสำหรับผู้สมัครแต่ละราย รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์สามารถพิจารณารายวิชาให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาเพิ่มได้ตามความเหมาะสม ประเด็นหากนักศึกษามีส่วนร่วมในด้านงานประจำ ต้องเรียนเสาร์-อาทิตย์ อาจพิจารณาประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ๆ ให้นักศึกษาไปเรียนร่วมบางหัวข้อโดยไม่นับหน่วยกิต หรือมอบหมายให้ศึกษาด้วยตนเองแล้วมาสรุปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p>
<h3>5. แผนการรับนักศึกษา</h3> <p>5.1 หลักสูตรมีจุดเด่นในเรื่อง สาขาวิศึกษา หรือ WIL แต่จำนวนนักศึกษาขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย แต่ในความเห็นของภาคเอกชน หากมหาวิทยาลัยสามารถผลิตบุคลากรที่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมได้จริง ๆ พร้อมใช้ครุผลิตทำให้ได้มากที่สุดและทางหลักสูตรคงต้องมีกลยุทธ์ในการรับนักศึกษา หากเป็นการทำงานร่วมกับสถานประกอบการ และเรียนวันเสาร์-อาทิตย์ เชื่อว่าอาจมีคนทำงานในบริษัทที่สนใจ upgrade and upskill ของตนเอง</p>	<p>1. หลักสูตร ป.ตรี ที่เป็นรูปแบบสาขาวิศึกษา และการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL: Work-integrated Learning) เป็นการปูทางที่ดีให้สถานประกอบการทราบถึงแนวทางการดำเนินงานของหลักสูตรปริญญาตรี เป็นแนวทางที่ช่วยประชาสัมพันธ์หลักสูตรปริญญาโท ให้นำโจทย์ปัญหาของสถานประกอบการที่นำเสนอมาต่ออยอดเพื่อทำวิจัยต่อในระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงทางคณะกรรมการวิชาการทำ Memorandum of Agreement (MOA) หรือ Memorandum of Understanding (MOU) ร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ และสถานประกอบการในประเทศเพื่อความร่วมมือในส่วนนี้ ยกตัวอย่างเช่น ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย Universitas Gadjah Mada, Indonesia (UGM) ความร่วมมือกับ บริษัท โอลิชิ เทรดดิ้ง จำกัด และ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) รายละเอียดแสดงใน ภาคผนวก ง-5 Memorandum of Agreement (MOA) หรือ Memorandum of Understanding (MOU)</p>
<h3>6. แผนการจัดการเรียน</h3> <p>6.1 มีข้อสังเกต ว่า แผน ก. 1 ควรมีการ Take course หรือไม่</p>	<p>2. จำนวนของนักศึกษาที่รับเข้ามีข้อจำกัดด้วยทรัพยากร hairy ด้าน เช่น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา ดังนั้นในปัจจุบันหลักสูตรน่าจะรองรับได้สูงสุด 5 คนต่อปีการศึกษา</p>
	<p>1. นักศึกษาที่เรียน แผน ก.1 สามารถลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาได้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณาในขั้นตอนสอบสัมภาษณ์เข้าศึกษา รวมถึงพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียน</p>

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้รับผิดชอบหลักสูตร
<p><b>7. โครงสร้างของหลักสูตร</b></p> <p>7.1 โครงสร้างหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. และ มีความเหมาะสม ส่วนของวิชาเลือกมีการ แบ่งเป็นหมวดหมู่และสามารถเลือกวิชาอื่น ๆ ที่มีการสอน ในมหาวิทยาลัยได้ เมื่อนอกลุ่มรายวิชาเลือกเสรี อย่างไรก็ ตามวิชาเลือก 878-527 การจัดการอุตสาหกรรมอาหาร น่าจะเป็นวิชาบังคับมากกว่าวิชาเลือก โดยอาจสลับบังคับ วิชา 1 วิชา โดยใส่เนื้อหาที่คิดว่าจำเป็นสำหรับการจะเป็น นักจัดการอุตสาหกรรมอาหารในวิชานี้</p>	<p>เพิ่มเติมในรายวิชาที่จำเป็นสำหรับผู้สมัครแต่ละราย รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สามารถพิจารณา รายวิชาให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มได้ตาม ความเหมาะสม นอกจากหมวดวิชาบังคับและหมวด รายวิชาเลือกที่ได้ระบุไว้ในหลักสูตร</p> <p>1.นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิด สอนในมหาวิทยาลัยสังขลานครินทร์ได้ ทั้งนี้ควรหารือ ร่วมอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตาม ความเหมาะสม ตัวรายวิชาเลือก 878-527 การจัดการ อุตสาหกรรมอาหาร (Food Industry Management) 3(3-0-6) ออกจากหมวดรายวิชาเลือกที่จัดการเรียนการ สอนโดยคณะ/ภาควิชา และหลักสูตรอื่น เนื่องจากไม่ จำเป็น เพราะเป็นรายวิชาที่รวมหัวข้อพื้นฐานของ หลักสูตรนี้ ซึ่งนักศึกษาได้เรียนในรายวิชาอื่น ๆ ที่มี รายละเอียดของเนื้อหามากกว่าแล้ว</p>
<p><b>8.การจัดการเรียนการสอน</b></p> <p>8.1 แต่คร่าวมการเพิ่ม/เน้นเนื้อหา Keyword คำว่า “AI” อาจเดิมในวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น 857-512 รวมทั้ง และใน โครงสร้างของหลักสูตรยังไม่ปรากฏเกี่ยวกับอุตสาหกรรม 4.0 และ The Internet of Things (IoT) ซึ่งกำลังแพร่หลาย มาขึ้นในการบริหารจัดการและระบบติดตามใน Value Chain รวมถึง RFID, Intelligent Packaging Technology เป็นต้น</p> <p>8.2 เสนอให้เพิ่มการทำ Case จากงานจริงมาดำเนินการ และให้คะแนนในแต่ละวิชารายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยี ควรมีช่วงโมงการฝึกปฏิบัติติดวัว เพื่อนักศึกษาจะ ได้มีทักษะบางอย่างที่จำเป็น</p>	<p>1. พิจารณาเพิ่มเนื้อหาที่ทันสมัยในศตวรรษที่ 21 เพิ่มเติม ดังต่อไปนี้โดยการบรรยายหัวข้อเหล่านี้ อาจ เชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ หรืออาจารย์พิเศษจาก ภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artificial intelligent</li> <li>- BIG data</li> <li>- The Internet of Things (IoT)</li> <li>- ระบบสืบค้นย้อนกลับ (Traceability) ในอุตสาหกรรม อาหาร เช่น RFID, GPS, 3G-5G Telecommunications System</li> </ul> <p>1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยการทำ การณ์ศึกษา การใช้ปัญหาเป็นฐาน และการนำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการสอดแทรกอยู่ในรายวิชาของ หลักสูตรตามที่ระบุสัดส่วนของช่วงโมงสอน ตามเอกสาร แนบ 2 แบบฟอร์มแสดงกิจกรรมการสอนหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษาที่สะท้อนการจัดการเรียนแบบเชิงรุก (Active Learning)</p>

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้รับผิดชอบหลักสูตร
	<p>2. ปรับ สัดส่วนรูปแบบการเรียน ในรายวิชา 857-512 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรมอาหาร (Management Information Technology and Automation in Food-Industry) จาก 3(3)-0-6 เป็น 3 ((2)-3-4)</p> <p>857-522 กระบวนการทางสถิตिในระบบการจัดการคุณภาพของอุตสาหกรรมอาหาร (Statistical Process in Food Quality System Management) จาก 3(3)-0-6 เป็น 3 ((2)-3-4)</p>
<p><b>9. คำอธิบายรายวิชา</b></p> <p>9.1 เนื้อหาส่วนใหญ่มีความเหมาะสมแต่ไม่มีการพิมพ์ไม่ถูกต้องหลายจุด ต้องปรับแก้ศัพท์ให้ตรงกันสำหรับภาษาอังกฤษ เช่น Food Industry, Food-Industry โลจิสติก โลจิสติกส์ คำอธิบายรายวิชา�ังใช้ Format ไม่เหมือนกันและเปลี่ยนไปสอดคล้องกับภาษาไทย 857-522 acceptance sampling technique ถูกการเขียนคำแปล</p>	<p>1. ปรับแก้ข้อผิดพลาดตามคำแนะนำ และปรับรูปแบบ Format ให้สอดคล้องกันทั้งหมด</p>
<p>เนื้อหาในหลักสูตรบางรายวิชา ควรพิจารณาเพิ่มเติม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 857-512 เสนอให้แยกเนื้อหาเป็น 2 รายวิชา</li> <li>2. 857-521 น่าจะระบุเกี่ยวกับ Food defense and Food fraud</li> <li>3. 857-531 พิจารณาเพิ่มหัวข้อ Cost management Risk management, product disruption and business disruption</li> <li>4. 225-511 Linear Programming เน้น Operation Research</li> <li>5. 878-530 พฤติกรรมองค์การ เพิ่ม Culture &amp; Leaderships Change management, Competency and Soft skills</li> </ol> <p>10. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</p> <p>10.1 หลายหัวข้อเป็นแบบ Subjective มากร ฯ จนมีข้อสงสัยว่าจะสามารถสอนและประเมินได้จริงหรือไม่ เช่นเรื่อง</p>	<p>2. 857-512 ยังคงไว้เป็น 1 รายวิชา ประเด็นนี้ได้หารือในการประชุมวิพากษ์หลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นว่า หากแยกเป็น 2 รายวิชานักศึกษาที่สนใจทั้ง 2 รายวิชา จำเป็นต้องลงทะเบียน 2 รายวิชา และจะทำให้ต้องใช้จำนวนหน่วยกิตรวมเป็น 6 หน่วยซึ่งอาจมากเกินไป สำหรับรายวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสภาพว่างเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานแทนที่จะเป็นการเรียนในรายละเอียดเชิงลึก</p> <p>3. ปรับปรุงเนื้อหาการสอนตามคำแนะนำหากเป็นรายวิชา รหัส 857-xxx รายวิชา รหัสอื่น ๆ นอกเหนือจาก 857-xxx จะนำเสนอ สะท้อนให้ข้อมูลไปยังผู้รับผิดชอบหลักสูตร สำหรับรายวิชาที่ซึ่งเป็นรหัสที่เปิดสอนโดยคณะอื่น</p> <p>1. เกณฑ์การการประเมิน คุณธรรม จริยธรรม ใช้วิธีการประเมินทางสังคม เช่น การทำงานกิจกรรมกลุ่มและการ</p>

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้รับผิดชอบหลักสูตร
<p>คุณธรรม จริยธรรม และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นต้น</p>	<p>ส่งงานกลุ่ม การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมที่ได้จัดโดย กิจกรรมส่วนกลางของคณะซึ่งได้เปิดโอกาสให้ นักศึกษา ปริญญาโท เข้าร่วมกิจกรรม เช่นกิจกรรมค่ายอาสา กิจกรรมใน Open house วัน ม.อ. วิชาการ และอื่น ๆ ในส่วนของความเป็นนักบริหารสามารถประเมินจาก การส่งงานที่ได้มอบหมายตามกำหนด การร่วมกัน ทำงานกลุ่ม การจัดการบริหารด้านต่าง ๆ ในการ ทำงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p><b>11.หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา</b></p> <p>11.1 โดยเฉพาะแผน ก 1 ที่มุ่งทำงานกับอุตสาหกรรมที่ นักศึกษาต้อง on site ตลอดเวลา อาจให้มีการวัดผลในเชิง outcome ของ project หรืองานวิจัยด้วย หรือผ่าน ความเห็น/การยอมรับขององค์กรเอกชนด้วย วัดผลทาง เศรษฐกิจจริงและนำมาเป็นเงื่อนไขในการศึกษา</p>	<p>1. ในการนำเสนอผลสำเร็จของโครงการวิจัยจะมีบทที่ รายงานแสดงถึงการเปรียบเทียบผลทางเศรษฐศาสตร์</p> <p>2. แนวทางการดำเนินงานของหลักสูตรมีที่ปรึกษาของ สถานประกอบการเข้าร่วมประเมินทั้งด้าน วิชาการ และ สมรรถนะของนักศึกษา ตั้งแต่การนำเสนอหัวข้อโครง ร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอความก้าวหน้า และนำเสนอ ผลสำเร็จ</p>
<p><b>12.การประกันคุณภาพหลักสูตร</b></p> <p>12.1 ไม่มีข้อคิดเห็น</p>	<p>1. ไม่มีการแก้ไข</p>
<p><b>13.อื่น ๆ</b></p> <p>13.1 แนวทางรูปแบบขั้นตอนการร่วมมือกับสถาน ประกอบการ การกำหนดหัวข้อ การประเมิน ที่ชัดเจน</p>	<p>1. หลักสูตร ปริญญาตรี ที่เป็นรูปแบบสหกิจศึกษา และ การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL: Work-integrated Learning) เป็นการปูทางที่ดีให้สถาน ประกอบการทราบถึงแนวทางการดำเนินงานของ หลักสูตร ปริญญาตรี เป็นแนวทางที่ช่วยประชาสัมพันธ์ หลักสูตร ปริญญาโท ให้นำโจทย์ปัญหาของสถาน ประกอบการที่น่าสนใจมาต่อยอดเพื่อทำวิจัยต่อในระดับ บัณฑิตศึกษา</p>

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้รับผิดชอบหลักสูตร
<p>13.2 อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา ส่วนใหญ่เหมือนมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาด้าน Food Science &amp; Tech. น่าจะเป็นอาชีพที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรโดยตรง หรืออาชีพใหม่ๆ ที่เป็นไปได้ เช่น นักจัดการอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งขาดแคลนผู้จัดการ HR เก่งๆ มาก เจ้าของกิจการ/ธุรกิจอาหาร นักจัดระบบ logistic ในอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น</p>	<p>2. แนวทางการดำเนินงานของหลักสูตรมีที่ปรึกษาของสถานประกอบการเข้าร่วมประเมินทั้งด้าน วิชาการ และสมรรถนะของนักศึกษา ตั้งแต่การนำเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอความก้าวหน้า และนำเสนอผลสำเร็จ</p> <p>1. พิจารณาอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาเพิ่มเติม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักจัดการอุตสาหกรรมอาหาร</li> <li>- ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารงานการผลิตระดับกลาง</li> <li>- ผู้บริหารระดับกลาง</li> <li>- เจ้าของธุรกิจแรกเริ่ม และเจ้าของธุรกิจส่วนตัว</li> </ul>
<p>13.3 Competency ระหว่างหลักสูตร ป.ตรี กับ ป.โท มีความแตกต่างกันอย่างไร</p>	<p>1. Competency ระหว่างผู้สำเร็จระดับการศึกษาปริญญาโท และ ปริญญาตรี มีความแตกต่างกัน โดยความรู้ที่มี เนื้อหาการเรียน ปริญญาตรี จะเรียนรายละเอียดในภาพกว้าง แต่ ปริญญาโท จะมีการเรียนการสอนร่วมกับการทำวิจัยในเชิงลึก นอกจากนี้คุณวุฒิของผู้เรียนและประสบการณ์จะช่วยมองปัญหาเชิงระบบ และองค์รวมรวมถึงมุ่งมองในการบริหารงานการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์สำหรับการบริหารที่ได้จากการทำงานวิจัยและรายวิชาที่เรียนทั้งวิชาบังคับและรายวิชาเลือกที่จัดให้ในหลักสูตร รวมทั้ง Functional Competency and Managerial Competency และระดับค่าความคาดหวังของ Soft skills ที่จำเป็นต่าง ๆ ที่มีเพิ่มมากกว่าผู้ที่เพิ่งจบสำเร็จระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี</p>

ภาคผนวก ข

ข-1 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ดร. นายเกรียงไกร ไวยกาญจน์

วุฒิการศึกษาสูงสุด D.Eng. (Design and Manufacturing Engineering), Asian Institute of Technology,  
2552

**ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-201	BASIC COMPUTER AIDED DESIGN IN FOOD INDUSTRY	2(1-2-3)
857-311	PRODUCTION MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	2(2-0-4)
857-312	PRODUCTION PLANNING AND INVENTORY MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	2(2-0-4)
857-314	MACHINERY AND EQUIPMENT IN FOOD INDUSTRY AND MAINTENANCE	3(1-6-2)
857-391	PREPARATION FOR WORK-INTEGRATED LEARNING FOR FOOD INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT	1(0-3-0)
857-392	WORK-INTEGRATED LEARNING FOR FOOD INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT	8(0-24-0)

**ภาระงานสอนระดับบัณฑิตศึกษา**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-511	MODULE IN PRODUCTION AND PRODUCTIVITY MANAGEMENT IN AGRO-INDUSTRY	3((2)-3-4)
857-513	FOOD INDUSTRY SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-514	PRODUCTION PLANNING AND CONTROL IN FOOD INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-591	RESEARCH METHODOLOGY IN FOOD-INDUSTRY MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-818	THESIS	18(0-54-0)
857-836	THESIS	36(0-108-0)

**ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-511	MODULE IN PRODUCTION AND PRODUCTIVITY MANAGEMENT IN AGRO-INDUSTRY	3((2)-3-4)
857-512	MANAGEMENT INFORMATION TECHNOLOGY AND AUTOMATION IN FOOD-INDUSTRY	3((2)-3-4)
857-514	PRODUCTION PLANNING AND CONTROL IN FOOD INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-592	SEMINAR I	1(0-2-1)
857-593	SEMINAR II	1(0-2-1)
857-809	MINOR THESIS	6(0-18-0)
857-818	THESIS	18(0-54-0)
857-836	THESIS	36(0-108-0)

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Chaiprapat, S., Thongkaew, K., Thanasarn, N., Waiyakan, K. (2019). Automated discrimination of deveined shrimps based on grayscale image parameters. *J. Food Process Eng.* 42: 1-11.
2. Waiyakan, K., Jirasatitsin, S., Thammachot, N., Chaiprapat, S. (2019). Computer vision for splendid squid size and species Classification". *J. Adv. Manuf. Tech.* 13 (1): 45-60.
3. Garnier, S., Subrin, K., Waiyagan, K. (2017). Modelling of robotic drilling. *Procedia CIRP.* 58. 416-421. 10.1016/j.procir.2017.03.246.
4. Kaewthong, P., Waiyagan, K., Wattanachant, S. (2017). Imaging Analysis by Digital Camera for separating broiler breast meat with low water- holding capacity. *J. Poultry Science.* 54.10.2141/jpsa.0160122.
5. Huang, G., Chaiprapat, S. Waiyagan, K. (2016) Automated process planning and cost estimation under material quality uncertainty. *Int. J. Adv. Manuf. Tech.* 86: 1-4. 323-335. DOI: 10.1007/s00170-015-8180-1.

2. รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ ยุร่วงศรี

วุฒิการศึกษาสูงสุด Ph.D. (Food Engineering), U. of Reading, U.K., 2544

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
850-314	FOOD PROCESSING AND ENGINEERING LABORATORY	2(0-6-0)
854-211	PROCESSING ENGINEERING I	2(2-0-4)
854-212	PROCESSING ENGINEERING II	2(2-0-4)
854-213	PROCESSING ENGINEERING LABORATORY	1(0-3-0)
854-313	FOOD ENGINEERING	2(2-0-4)

ภาระงานสอนระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
850-501	PRINCIPLES IN FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY	4(4-0-8)
850-511	ADVANCED FOOD PROCESSING	3(2-3-4)
850-517	PHYSICAL AND ENGINEERING PROPERTIES OF FOOD AND BIOMATERIAL	3(2-3-4)
850-596	SEMINAR I	1(1-0-2)
850-597	SEMINAR II	1(1-0-2)
850-599	THESIS	16(0-48-0)
850-696	SEMINAR I	1(1-0-2)
850-697	SEMINAR II	1(1-0-2)
850-698	SEMINAR III	1(1-0-2)
857-517	AUTOMATION SYSTEM IN AGRO-INDUSTRY	3(1-4-4)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-511	PRODUCTION AND PRODUCTIVITY MANAGEMENT IN AGRO-INDUSTRY	3((2)-3-4)
857-591	RESEARCH METHODOLOGY IN FOOD-INDUSTRY MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-515	RAW MATERIAL AND INVENTORY MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-592	SEMINAR I	1(0-2-1)
857-593	SEMINAR II	1(0-2-1)
857-809	MINOR THESIS	6(0-18-0)
857-818	THESIS	18(0-54-0)
857-836	THESIS	36(0-108-0)

## ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

### 2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

1. Budseekoada, S., Yupanquic, C.T., Alashid, A.M., Aluko, R.E and Youravong, W., 2019, Anti-allergic activity of mung bean (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) protein hydrolysates produced by enzymatic hydrolysis using non- gastrointestinal and gastrointestinal enzymes, *Journal of Food Biochemistry*, 43, 1-15
2. Budseekoada, S., Yupanquic, C.T., Sirinupong, N., Alashid, A.M., Aluko, R.E and Youravong, W., 2018, Structural and functional characterization of calcium and iron-binding peptides from mung bean protein hydrolysate, *Journal of Functional Foods*, 4, 333-341.
3. Sirinupong, T., Youravong, W., Tirawat, D., Lau, W.J., Lai, G.S., and Ismail, A.F, 2018, Synthesis and characterization of thin film composite membranes made of PSF-TiO<sub>2</sub>/GO nanocomposite substrate for forward osmosis applications, *Arabian Journal of Chemistry*, 11(7),1144-1153.
4. Kasiwut, J., Sirinupong, N., and Youravong, W., 2018, The Anticoagulant and Angiotensin I-Converting Enzyme (ACE) Inhibitory Peptides From Tuna Cooking Juice Produced By Alcalase, *Current Nutrition & Food Science*, 14(3), 225-234.
5. Martosa, S., Youravong, W., Kongmanklang, C., and Kongnakorn, W., 2018, Applications and characterization of silicalite- 1/ polydimethylsiloxane composite membranes for the pervaporation of a model solution and fermentation broth, *Journal of Polymer Engineering*, 39(2), 152-160.
6. Saelin, S., Wattanachant and Youravong, W., 2017, Evaluation of water holding capacity in broiler breast meat by electrical conductivity, *International Food Research Journal*, 24(6), 2593-2598.
7. Lertwittayanon, K., Youravong, W., and Lau, W.J., 2017 Enhanced catalytic performance of Ni/  $\alpha$ - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst modified with CaZrO<sub>3</sub> nanoparticles in steam- methane reforming, *International Journal of Hydrogen Energy*, 42 , 28254-28265
8. Thuanthong, M., De Gobba, C., Sirinupong, N., Youravong W., and Otte, J., 2017, Purification and characterization of angiotensin- converting enzyme- inhibitory peptides from Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) skin gelatin produced by an enzymatic membrane reactor, *Journal of Functional Foods*, 33, 243-254
9. Charoenphun, N., Youravong,W., 2017, Influence of gas-liquid two-phase flow on angiotensin-I converting enzyme inhibitory peptides separation by ultra-filtration, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 97(1):309-316
10. Sriniworn, P., Youravong W., Khongnakorn, W., 2016, Recovery of protein from mung bean processing waste by rotary ultrafiltration, *Journal of Engineering Science and Technology*, 7 : 947-961
11. Lertwittayanon, K., Truektrong, O., Inthanu, W and Youravong, W., 2016, Electroless Plating of Pd on Macro-Porous Alumina Support for H<sub>2</sub>Purification, *Key Engineering Materials*, (675-676), 556-559

12. Thuanthong, M., Sirinupong, N., Youravong, W., 2016, Triple Helix Structure of Acid Soluble Collagen derived from Nile tilapia Skin as Affected by Extraction Temperature, Journal of the Science of Food and Agriculture, 96: 3795–3800
13. Dasaesamoh, R., Youravong, W., Wichienchat, S., 2016 Digestibility, fecal fermentation and anti-cancer of dragon fruit oligosaccharides, International Food Research Journal, 23(6): 2581-2587
14. Dasaesamoh, R., Youravong, W., Wichienchat, S., 2016, Optimization on pectinase extraction and purification by yeast fermentation of oligosaccharides from dragon fruit (*Hylocereus undatus*), International Food Research Journal, 23(6): 2601-2607

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษวารรณ หิรัญวรชาติ

บุณิการศึกษาสูงสุด วศ.ด. (วิศวกรรมอาหาร), ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2555

#### ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-201	BASIC COMPUTER AIDED DESIGN IN FOOD INDUSTRY	2(1-2-3)
857-201	FOOD INDUSTRY PROCESSING AND ENGINEERING 1	3(3-0-6)
857-202	FOOD INDUSTRY PROCESSING AND ENGINEERING LABORATORY 1	1(0-3-0)
857-221	LAWS AND LEGISLATIONS FOR FOOD INDUSTRY ENTERPRISE	2(2-0-4)
857-301	FOOD INDUSTRY PROCESSING AND ENGINEERING 1	3(3-0-6)
857-302	FOOD INDUSTRY PROCESSING AND ENGINEERING LABORATORY 1	1(0-3-0)
857-391	PREPARATION FOR WORK-INTEGRATED LEARNING FOR FOOD INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT	1(0-3-0)
857-392	WORK-INTEGRATED LEARNING FOR FOOD INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT	8(0-24-0)
857-412	FOOD INDUSTRY PLANT DESIGN	3(2-2-5)
857-414	AGRO-INDUSTRY PLANT DESIGN AND FEASIBILITY STUDY	2(2-0-4)
857-491	PREPARATION FOR CO-OPERATIVE EDUCATION	1(0-3-0)
857-492	CO-OPERATIVE EDUCATION	8(0-24-0)

#### ภาระงานสอนระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-515	RAW MATERIAL AND INVENTORY MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-521	MODULE INFOOD CHAIN QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM	3((2)-3-4)
857-522	STATISTICAL PROCESS IN FOOD QUALITY SYSTEM MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-591	RESEARCH METHODOLOGY IN FOOD-INDUSTRY MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-818	THESIS	18(0-54-0)
857-836	THESIS	36(0-108-0)

### ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-511	MODULE IN PRODUCTION AND PRODUCTIVITY MANAGEMENT IN AGRO-INDUSTRY	3((2)-3-4)
857-515	RAW MATERIAL AND INVENTORY MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-522	STATISTICAL PROCESS IN FOOD QUALITY SYSTEM MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-523	TOTAL QUALITY MANAGEMENT	3(3-0-6)
857-591	RESEARCH METHODOLOGY IN FOOD-INDUSTRY MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-592	SEMINAR I	1(0-2-1)
857-593	SEMINAR II	1(0-2-1)
857-809	MINOR THESIS	6(0-18-0)
857-818	THESIS	18(0-54-0)
857-836	THESIS	36(0-108-0)

### ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Uthaisuri, T. and Hiranvarachat, B. 2019. The optimum condition of catfish production: a case study in Nakhon Si Thammarat province. The 12th TSAE International Conference & 20th TSAE National Conference (TSAE 2019), 14-15 March, 2019, Chonburi, Thailand. pp.145-149
2. Waewwanjit, W., Sophanodora, P. and Hiranvarachat, B. 2017. Analysis on factors affecting the performance of decanter centrifugation in crude palm oil extraction. The 5th Academic Science and Technology Conference (ASTC2017), 25 May, 2017, Bangkok, Thailand. P. 377-385
3. Kasaw, W., Sumpavapol, P. and Hiranvarachat, B. 2016. Extraction of bioactive compounds from *Parkia speciosa* Hassk. and *Cotylelobium melanoxylon* Pierre. mixtures. The International Bioscience Conference and the 6th International PSU-UNS Bioscience Conference (IBSC 2016), 19-21 September, 2016, Novi Sad, Serbia. P. 175-176
4. Kasaw, W., Sumpavapol, P. and Hiranvarachat, B. 2016. Comparisons between conventional, ultrasonic-assisted, microwave-assisted and combination methods for extraction of bioactive compounds from stink bean (*Parkia speciosa* Hassk.) pods. The 18th Food Innovation Asia Conference 2016 (FIAC 2016), 16-18 June, 2016, Bangkok, Thailand. P. 116-123

4. ดร. นางสาวกันยา อัคราเรีย<sup>๑</sup>  
วุฒิการศึกษาสูงสุด ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), จุฬาลงกรณ์ฯ, 2552

#### ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-321	EXPERIMENTAL DESIGN FOR AGRO-INDUSTRY	3(3-0-6)
857-322	QUALITY ASSURANCE AND QUALITY CONTROL IN FOOD INDUSTRY	2(1-3-2)
857-323	EXPERIMENTAL DESIGN FOR AGRO-INDUSTRY	3(3-0-6)
857-325	QUALITY ASSURANCE IN AGRO-INDUSTRY	3(3-0-6)
857-414	AGRO-INDUSTRY PLANT DESIGN AND FEASIBILITY STUDY	2(2-0-4)
857-416	SUPPLY CHAIN AND LOGISTICS MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	3(3-0-6)
857-419	FOOD SERVICE MANAGEMENT	3(2-3-4)
857-452	SELECTED TOPIC II	3(3-0-6)
857-391	PREPARATION FOR WORK-INTEGRATED LEARNING FOR FOOD INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT	1(0-2-0)
857-392	WORK-INTEGRATED LEARNING FOR FOOD INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT	8(0-24-0)
857-421	STATISTICAL QUALITY CONTROL FOR FOOD INDUSTRY	2(1-3-2)
857-422	TOTAL QUALITY MANAGEMENT	3(3-0-6)
857-491	PREPARATION FOR CO-OPERATIVE EDUCATION	1(0-2-0)
857-492	CO-OPERATIVE EDUCATION	8(0-24-0)

#### ภาระงานสอนระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-513	FOOD INDUSTRY SUPPLY CHAIN MANAGEMET	3((2)-3-4)
857-515	RAW MATERIAL AND INVENTORY MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-591	RESEACRH METHODOLOGY IN FOOD-INDUSTRY TECHNOLOGY MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-818	THESIS	18(0-54-0)
857-836	THESIS	36(0-108-0)

### ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-513	FOOD INDUSTRY SUPPLY CHAIN MANAGEMET	3((2)-3-4)
857-514	PRODUCTION PLANNING AND CONTROL IN FOOD INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-515	RAW MATERIAL AND INVENTORY MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-521	MODULE IN FOOD CHAIN QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM	3((2)-3-4)
857-522	STATISITCAL PROCESS IN FOOD QUALITY SYSTEM MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-592	SEMINAR I	1(0-2-1)
857-593	SEMINAR II	1(0-2-1)
857-809	MINOR THESIS	6(0-18-0)
857-818	THESIS	18(0-54-0)
857-836	THESIS	36(0-108-0)

### 1.ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

- Kongkaew W., Auckaraaree A., Sirivongpaisal K., and Nootim P. 2019. An Application of Zoning Designated Policy to Locate the Fresh Fruit BunchCollectors in the Oil Palm Supply Chain: Southern Thailand Case Study. IOPConference Series: Materials Science and Engineering. 505 (1): 1-5.
- Auckaraaree, K., Sirivongpaisal, N., Kongkaew, W., Preechaveerakul, S.(2018) A Study of Directions for Establishing of Ramps to balance between Palm Oil Plantations and Palm Oil Mills IE NETWORK 2018 : IE Tech for high Quality of Life 23-26<sup>th</sup> July, 2018. P. 1480-1484
- Prarach, K., Auclcaraaree, K., Iadsen, M. (2018) Manpower arrangement optimization for milk powder production line : A case study IE NETWORK 2018 : IE Tech for high Quality of Life 23-26<sup>th</sup> July, 2018. P. 249-253
- พรนภา หนูพิม, วนัชณพงษ์ คงแก้ว, นิกร ศิริวงศ์เพศาก, กันยา อัคราเรีย และสรุรยา จิรสติตสิน. 2560. การศึกษา รูปแบบการขนส่งปาล์มน้ำมันสภาพปัจจุบันและต้นทุนการขนส่งภายในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน จังหวัดระบี. การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 17, วันที่ 21-23 ตุลาคม 2560. โรงแรมบุรี ศรีภู บุติก ไฮเต็ล, หาดใหญ่, สงขลา. หน้า 17-25.
- นิรมล ศรีใหม, รัญชนา สินราลาสัย, เสกสรร สุธรรมานนท์, และ กันยา อัคราเรีย. 2560. การประยุกต์ใช้เทคนิค การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์การยางสหรับติดโลหะ. การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้าน การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 17, วันที่ 21-23 ตุลาคม 2560. โรงแรมบุรี ศรีภู บุติก ไฮเต็ล, หาดใหญ่, สงขลา. หน้า 378-384.

## ข-2 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

1. ดร. นางสาวกัญจรรรณ จันทร์กาลวงศ์  
วุฒิการศึกษาสูงสุด Ph.D (Chimie biologique), Université de Strasbourg, France, 2554

### ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-131	PRINCIPLES OF FOOD INDUSTRIAL MANAGEMENT	3(3-0-6)
857-221	LAWS AND LEGISLATIONS FOR FOOD INDUSTRY ENTERPRISE	2(2-0-4)
857-231	MARKETING IN FOOD INDUSTRY	2(2-0-4)
857-324	FOOD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM	3(3-0-6)
857-391	PREPARATION FOR WORK-INTEGRATED LEARNING FOR FOOD INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT	1(0-3-0)
857-392	WORK-INTEGRATED LEARNING FOR FOOD INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT	8(0-24-0)
857-413	PLANT MANAGEMENT IN AGRO-INDUSTRY	3(3-0-6)
857-431	FOOD INDUSTRY ENTREPRENEURSHIP	3(3-0-6)
857-432	STRATEGIC MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	3(3-0-6)
857-433	CONSUMER BEHAVIOR IN FOOD INDUSTRY	3(3-0-6)
857-491	PREPARATION FOR CO-OPERATIVE EDUCATION	1(0-3-0)
857-492	CO-OPERATIVE EDUCATION	8(0-24-0)

### ภาระงานสอนระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-512	MANAGEMENT INFORMATION TECHNOLOGY AND AUTOMATION IN FOOD-INDUSTRY	3((2)-3-4)
857-531	ENTERPRISE DIAGNOSIS IN AGRO-INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-532	STRATEGIC PLANNING IN FOOD INDUSTRY	3(3-0-6)

### ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
857-521	MODULE IN FOOD CHAIN QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM	3((2)-3-4)
857-522	STATISTICAL PROCESS IN FOOD QUALITY SYSTEM MANAGEMENT	3((2)-3-4)
857-531	ENTERPRISE DIAGNOSIS IN FOOD-INDUSTRY	3((3)-0-6)
857-532	STRATEGIC PLANNING IN FOOD INDUSTRY	3(3-0-6)

## 1. ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Borel, F., Barbier, E., Krasutsky, S., Janthawornpong, K., Chaignon, P., Poulter, C.D., Ferrer, J.L., Seemann, M. (2017). Further insight into crystal structures of *E. coli* IspH/LytB in complex with two potent inhibitors of the MEP pathway: a starting point for rational design of new antimicrobials. *Chembiochem.* 18. 2137–2144.

## 2. ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ และ/หรือมีการตีพิมพ์รวมเล่ม

1. K.J. Janthawornpong\*. Investigation of GAP adoption for chili growers in Baan Kao subdistrict, Songkla province, Thailand. Proceeding of the 5th International Conference on Agriculture, Vol. 1, 2018, P. 22-28.

## 3. เอกสาร

1. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2561). การปฏิบัติที่ดีสำหรับการขันส่งชาดอกสัตว์และเนื้อสัตว์. มกช. 9050-2561. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 133 ตอนพิเศษ 217ง วันที่ 6 กันยายน 2561.

2. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2560). การปฏิบัติที่ดีสำหรับฟาร์มกรวง. มกช. 6409-2560. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 134 ตอนพิเศษ 221ง วันที่ 8 กันยายน 2560.

3. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2560). แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร. การปฏิบัติที่ดีสำหรับฟาร์มกรวง. มกช. 6409 (G)-2560. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 134 ตอนพิเศษ 221ง วันที่ 8 กันยายน 2560.

4. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2559). การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง. มกช. 8200-2559. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 133 ตอนพิเศษ 106ง วันที่ 11 พฤษภาคม 2559.

### ภาคผนวก ค

#### ค-1 การดำเนินการตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE)

##### 1.วิธีการที่ได้มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การวิเคราะห์ กลุ่ม	วิธีการได้มาซึ่งสมรรถนะที่จำเป็น
1.ผู้เข้าบัณฑิต (SH1) 1.1 ผู้บริหารระดับสูง	high power	<p>สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้ 5 ราย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.กรรมการผู้จัดการบริษัทชีเวลท์ไฟเรเซ่นฟู้ด จำกัด</li> <li>2.เจ้าของบริษัท พ.อ.พ.อินเตอร์เทรด จำกัด</li> <li>3.กรรมการผู้จัดการบริษัททร็อปิคอลแคนนิ่ง จำกัด</li> <li>4.รองประธานสายงานปฏิบัติการ บริษัทชีเฟรสโนนดัสตรี</li> <li>5.กรรมการผู้จัดการ บ.Asiatic Can Co., Ltd.</li> <li>6.กรรมการผู้จัดการ บริษัท PK Agro-Industrail Products (M) Sdn.Bhd</li> </ol>
1.2 ผู้บริหารระดับกลาง		<p>ตอบแบบสอบถามจำนวน 10 หน่วยงาน ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.บริษัทหาดทิพย์ จำกัด (มหาชน) 2 ราย</li> <li>2.บริษัท PK (CP มาเลเซีย) 2 ราย</li> <li>3.บริษัทโชคิวัฒน์อุตสาหกรรมการผลิต จำกัด 10 ราย</li> <li>4.บริษัทผลิตภัณฑ์อาหารกว้างไพรศาล จำกัด (มหาชน) 2 ราย</li> <li>5.บริษัทสงขลาแคนนิ่ง จำกัด (มหาชน) 2 ราย</li> <li>6.บริษัทเบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด 2 ราย</li> <li>7.บริษัทชีเฟรชອนดัสตรี จำกัด 10 ราย</li> <li>8.บริษัทแมเนโอไฟร์เซ่นฟูดส์จำกัด 2 ราย</li> <li>9.บริษัทโอลิช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) 2 ราย</li> <li>10.บริษัททร็อปิคอลแคนนิ่ง (ปท.ไทย)จำกัด (มหาชน) 2 ราย</li> </ol>
2.ศิษย์ (SH2) 2.1 ศิษย์ปัจจุบัน	high power	สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้ 2 ราย
2.2 ศิษย์เก่า	high impact	สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้ 2 ราย
3.ผู้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของ หลักสูตร (แต่ยังไม่สมัครเข้า เรียน)	high power high impact	สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้ 10 ราย

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การวิเคราะห์ กลุ่ม	วิธีการได้มาซึ่งสมรรถนะที่จำเป็น
4.อาจารย์ประจำหลักสูตรและ อาจารย์ประจำ (SH3)	high power high impact	สัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามจำนวน 4 ราย
5.คณบดีและมหาวิทยาลัย (SH4)	high power	การนำวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยมาก พิจารณาในการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็น
6.สกอ.(SH5)	high power	การกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นมี 5 ด้าน ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

หมายเหตุ : High power หมายถึง องค์กร/กลุ่มบุคคล ซึ่งความเห็น/ความต้องการมีอิทธิพลสูงต่อหลักสูตรใน  
การกำหนด PLOs

High impact หมายถึง องค์กร/กลุ่มบุคคล ซึ่งได้รับผลกระทบที่สูงจากหลักสูตรที่จัดทำขึ้น

PLOs	Sub PLOs
PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และเทคนิคในศาสตร์การจัดการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างเหมาะสม	1.1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเทคนิคเพื่อแก้ปัญหาด้าน การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร
PLO 2: สามารถวิเคราะห์และ ประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี ที่เหมาะสมในศาสตร์การจัดการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารเพื่อ แก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.1) สามารถวิเคราะห์ และพิจารณาประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือ ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร ในการแก้ปัญหา งานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.2) สามารถเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนในวิชาชีพ ด้วยตนเอง
PLO 3: สามารถติดวิเคราะห์ใน ศาสตร์การจัดการเทคโนโลยีอาหาร เป็นระบบและสร้างสรรค์ สื่อสาร และเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเหมาะสม	3.1) สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีการดำเนินการ ใน การทำการณศึกษาและภาระวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหารอย่างเป็นระบบ 3.2) สามารถอธิบายและนำเสนอศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลต่างๆ ทั้งใน วงการวิชาการและวิชาชีพ 3.3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เก็บรวบรวม ข้อมูลและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับ สถานการณ์ 3.4) สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้าและการสื่อสารได้ตาม มาตรฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด
PLO 4: สามารถทำงานเป็นทีมใน ฐานะผู้นำหรือสมาชิกที่ดี	4.1) สามารถแสดงออกถึงความรับผิดชอบในการดำเนินงานของ ตนเองและร่วมมือทำงานกับผู้อื่นได้อย่างเต็มที่ 4.2) สามารถแสดงออกถึงทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่าง เหมาะสมตามโอกาสที่ได้รับมอบหมาย
PLO 5: สามารถเรียนรู้ได้ด้วย ตนเอง ปรับตัวได้ตามสภาวะ แวดล้อมปัจจุบันและพัฒนาตนเอง ได้อย่างต่อเนื่อง	5.1) สามารถค้นคว้า สืบค้น เรียนรู้ด้วยตนเอง 5.2) สามารถพัฒนาตัวเองในสายอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพพร้อม สำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21
PLO 6: มีคุณธรรม จริยธรรม มี ความรับผิดชอบ และมี จรรยาบรรณของวิชาชีพ	6.1) มีคุณธรรม จริยธรรม ทางวิชาการและวิชาชีพ 6.2) สามารถปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

2. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
วิสัยทัศน์						
เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนรัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ	✓	✓				
เป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ	✓	✓	✓		✓	
มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570		✓	✓			
พันธกิจ						
พันธกิจ 1 สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล	✓	✓	✓			
พันธกิจ 2 สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
พันธกิจ 3 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้เฝ้าระวังมีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ	✓	✓				

3. ควรเข้าใจว่า PLO (หรือมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน) ในหลักสูตรสอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อย่างไร

PLOs	คุณลักษณะพื้นฐาน				คุณลักษณะทางสังคม		คุณลักษณะทางวิชาการ/วิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3
PLO1	✓	✓					✓	✓	
PLO2	✓	✓		✓			✓	✓	
PLO3	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
PLO4				✓	✓	✓			
PLO5	✓	✓					✓	✓	
PLO6			✓		✓	✓			✓

หมายเหตุ : คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### 1. คุณลักษณะพื้นฐาน

- 1.1 มีความสนใจจริง มีความเป็นสาгал มีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้
- 1.2 มีความคิดวิจารณญาณบนพื้นฐานทางวิชาการและเหตุผลที่เหมาะสม มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการ
- 1.3 มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเน้นศักยภาพการใช้ภาษาอังกฤษในการศึกษาค้นคว้า
- 1.4 มีความสามารถในการบริหารจัดการ

### 2. คุณลักษณะทางสังคม

- 2.1 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีวินัยในตนเอง ถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นกิจที่หนึ่งตามพระราชบัญญัติของสมเด็จพระบรมราชชนก สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในสังคมและสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มีภาวะผู้นำ มีมุติภิวะและบุคลิกภาพที่เหมาะสม มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถแก้ปัญหาและดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ

### 3. คุณลักษณะทางวิชาการ/วิชาชีพ

- 3.1 มีความรู้ลึกในศาสตร์เฉพาะและรู้รอบในศาสตร์อื่น ๆ
- 3.2 มีศักยภาพในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ สามารถบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาด้วยตนเองหรือจากการค้นคว้าวิจัย และนำไปประยุกต์ในการพัฒนางานอาชีพของตนได้
- 3.3 มีคุณธรรมและจริยธรรม

4. ควรชี้แจงว่า PLO ของหลักสูตรมีทั้งที่เป็นชนิดทั่วไปหรือชนิดเฉพาะสาขา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	ชนิด	
	ทักษะทั่วไป (Generic Skill)	ทักษะเฉพาะสาขา (Specific Skill)
PLO1		✓
PLO2		✓
PLO3		✓
PLO4	✓	
PLO5	✓	
PLO6	✓	

5. ควรชี้แจงว่า PLO แต่ละข้อสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (เป็นกลุ่มที่ high power และ/หรือ high impact)

	SH1 ผู้ใช้บัณฑิต	SH2 ศิษย์ปัจจุบัน	SH3 อาจารย์ใน ภาควิชา	SH4 คณะและ มหาวิทยาลัย	SH5 สกอ.
PLO1	✓	✓	✓	✓	✓
PLO2	✓	✓	✓	✓	✓
PLO3	✓	✓	✓	✓	✓
PLO4	✓	✓	✓	✓	✓
PLO5	✓	✓	✓	✓	✓
PLO6	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : SH1 : ผู้ใช้บัณฑิต SH2 : ศิษย์ปัจจุบัน SH3 : อาจารย์ในภาควิชา

SH4 : คณะและมหาวิทยาลัย SH5 : สกอ.

6. ควรเขียนถึงกระบวนการสร้างรายวิชาจาก PLO เช่น การใช้ backward curriculum design หรือวิธีการอื่น ๆ

PLOs and Sub PLOs	Knowledge	Attitude	Skills
<b>PLO 1:</b> สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเทคนิคในศาสตร์การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างเหมาะสม			
1.1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเทคนิคเพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● K1 ความรู้ด้านการจัดการการผลิตและผลิตภัณฑ์</li> <li>● K2 ความรู้ด้านการจัดการคุณภาพ</li> <li>● K3 ความรู้ด้านการจัดการกระบวนการธุรกิจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A1 มีความอยากรู้ อยากรู้และอยากรู้เรียนรู้ด้วยตนเอง</li> <li>● A2 มีความกล้าในการตัดสินใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● S1 มีทักษะในการแก้ปัญหา</li> </ul>
<b>PLO 2:</b> สามารถวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในศาสตร์การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
2.1) สามารถวิเคราะห์และพิจารณาประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร ในการแก้ปัญหา งานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.2) สามารถเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนในวิชาชีพ ด้วยตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● K4 ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และสถิติ</li> <li>● K5 ความรู้ด้านการจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A3 มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ</li> <li>● A4 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีวินัย ตรงต่อเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● S2 การคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงออกแบบ</li> <li>● S3 การวางแผนและการจัดการ</li> <li>● S4 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงาน</li> <li>● S5 การนำเสนอและการรายงาน</li> </ul>
<b>PLO 3:</b> สามารถคิดวิเคราะห์ในศาสตร์การจัดการเทคโนโลยีอาหารเป็นระบบและสร้างสรรค์ สื่อสารและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม			
3.1) สามารถวางแผนกำหนดกรอบแนวคิด และวิธีการดำเนินการใน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● K6 ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A5 มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● S6 การคิดอย่างเป็นระบบ</li> </ul>

PLOs and Sub PLOs	Knowledge	Attitude	Skills
การทำการณ์ศึกษาและ การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ <sup>การจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหาร อย่างเป็นระบบ</sup>	● K7 การใช้ภาษาเพื่อ <sup>การสื่อสาร</sup>	● A6 ความกระตือรือร้น <sup>เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ</sup>	● S7 การใช้เทคโนโลยี <sup>สารสนเทศ</sup> ● S8 การสื่อสาร <sup>ภาษาอังกฤษ</sup>
3.2) สามารถอธิบายและ <sup>นำเสนอศาสตร์ที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม อาหารได้อย่างเหมาะสม กับบุคคลต่างๆ ทั้งใน<sup>วงการวิชาการและ วิชาชีพ</sup></sup>			
3.3) สามารถใช้ <sup>เทคโนโลยีสารสนเทศใน การสืบค้น เก็บรวบรวม ข้อมูลและสื่อสารได้ อย่างมีประสิทธิภาพและ เหมาะสมกับสถานการณ์</sup>			
3.4) สามารถใช้ <sup>ภาษาอังกฤษเพื่อการ ค้นคว้าและการสื่อสาร ได้ตามมาตรฐานที่ มหาวิทยาลัยกำหนด</sup>			

**PLO 4: สามารถทำงานเป็นทีมในฐานะผู้นำหรือสมาชิกที่ดี**

4.1) สามารถแสดงออกถึงความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือทำงานกับผู้อื่นได้อย่างเต็มที่		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A7 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีวินัย ตรงต่อเวลา</li> <li>● A8 เคราะห์ความแตกต่างของมนุษย์ กฎ กติกา และระเบียบสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● S9 การทำงานเป็นทีม</li> <li>● S10 การประเมินความสี่ง</li> </ul>
4.2) สามารถแสดงออกถึงทักษะการเป็นผู้นำ และผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสที่ได้รับมอบหมาย			

**PLO 5: สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ปรับตัวได้ตามสภาวะแวดล้อมปัจจุบันและพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง**

5.1) สามารถค้นคว้าสืบค้นเรียนรู้ด้วยตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● K8 กระบวนการด้านการวิจัย</li> <li>● K9 ความรู้ด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A9 อดทน ขยันหม่นเพียร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● S11 การสืบค้น</li> <li>● S12 การเรียนรู้ด้วยตนเอง</li> </ul>
5.2) สามารถพัฒนาตัวเองในสายอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21			

**PLO 6: มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณของวิชาชีพ**

6.1) มีคุณธรรม จริยธรรม ทางวิชาการ และวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● K10 ความรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ในวิชาการและวิชาชีพ</li> <li>● K11 ความรู้ด้านกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A10 มีจรรยาบรรณ วิชาชีพ</li> <li>● A11 จิตสาธารณะและประโยชน์ต่อเพื่อนมนุษย์</li> </ul>	
6.2) สามารถปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น			

กระบวนการนำ Knowledge(K) Attitude(A) Skill (S) ที่วิเคราะห์ได้มาประกอบเพื่อสร้างเป็นรายวิชา

รายวิชา	Knowledge(K) Attitude(A) Skill (S)
หมวดวิชาบังคับ	
857-511 ชุดรายวิชาการจัดการการผลิตและผลิตภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	K1, K6, A1, A4, A5, A9, A10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12
857-521 ชุดรายวิชาระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่ออาหาร	K2, K9, A1, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12
857-523 การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร	K2, K9, A1, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12
857-531 การวินิจฉัยองค์การในอุตสาหกรรมอาหาร	K3, K9, A1, A2, A3, A4, A5, A7, A8, A10, A11, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12
857-591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร	K1, K2, K3, K4, K5, K7, K8, K10, K11, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S10, S11, S12
857-592 สัมมนา 1	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12
857-593 สัมมนา 2	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12
857-818 วิทยานิพนธ์	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12
857-836 วิทยานิพนธ์	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12

รายวิชา	Knowledge(K) Attitude(A) Skill (S)
857-809 สารนิพนธ์	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12
หมวดวิชาเลือก	
กลุ่มวิชาด้านการจัดการผลิตและผลิตภัณฑ์	
857-512 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรมอาหาร	K1, K6, A1, A4, A5, A9, A10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12
857-513 การจัดการห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหาร	K1, K6, A1, A4, A5, A9, A10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12
857-514 การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร	K1, K6, A1, A4, A5, A9, A10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12
857-515 การจัดการวัตถุติดและคลังสินค้าในอุตสาหกรรมอาหาร	K1, K6, A1, A4, A5, A9, A10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12
กลุ่มวิชาด้านการจัดการคุณภาพ	
857-522 กระบวนการทางสถิติในระบบการจัดการคุณภาพของอุตสาหกรรมอาหาร	K2, K9, A1, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12

รายวิชา	Knowledge(K) Attitude(A) Skill (S)
กลุ่มวิชาด้านการจัดการกระบวนการ ทางธุรกิจ	
857-532 การจัดทำแผนกลยุทธ์ใน อุตสาหกรรมอาหาร	K3, K9, A1, A2, A3, A4, A5, A7, A8, A10, A11, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12
857-523 การบริหารคุณภาพทั่วทั้ง องค์กร	K2, K9, A1, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S9, S11, S12

ค-2 ข้อมูลรายวิชาที่จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL)

คณะ อุตสาหกรรมเกษตร วิทยาเขต หาดใหญ่

{ } "เมือง"

{ } จุด จันวน..... รายวิชา (ระบุ)

ร้อยละที่จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL)										รวม
รหัสรายวิชา/ชื่อรายวิชา/ จำนวนหน่วยกิต	การกำหนด ประสบการณ์ ก่อนการศึกษา	การเรียน สังเกตปั๊บ การทำงาน	สภาพปัจจัยชา การฝึกงานที่มีนัย คิดตามพัฒนาระ มการทำงาน	หลักสูตรรวม มหาวิทยาลัย และ อุดสาหกรรม	ผู้พัฒนา ฝึกอบรม	พัฒนา หรือ ผู้สอน	การบูรณา การสอน	ปฏิบัติงาน	การฝึกปฏิบัติ งานจริงภาค พัฒนาครุภัณฑ์ เรียนแทนที่	ร้อยละ
857-511 ฤดูรายวิชาการจัดการ การผลิตและติดต่อพัฒ อุตสาหกรรมอาหาร 3		10								10
857-521 ฤดูรายวิชาระบบการ จัดการคุณภาพและความปลอดภัย ตลอดห่วงโซ่อุปทาน 3		10								10
857-531 การวินิจฉัยองค์กรใน อุตสาหกรรมอาหาร 3		10								10
857-512 เทคนิคการสนับสนุน เพื่อการจัดการและระบบต่อเนื่อง ในอุตสาหกรรมอาหาร 3		10								10
857-513 การติดต่อเจ้าของ อุปทานอุตสาหกรรมอาหาร 3		10								10
857-514 การวางแผนและควบคุม การผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร 3		10								10

		ร้อยละที่จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning : Wil)						รวม		
รหัสรายวิชา/ชื่อรายวิชา/ จำนวนหน่วยกิต	การกำหนด ประเมินการ ก่อนการศึกษา	การเรียน สัมปัน การทำงาน	สหกิจศึกษา	การฝึกงานที่นั่น การเรียนรู้หรือการ ติดตามพัฒนาระบ การทำงาน	หลักสูตรร่วม มหาวิทยาลัย และ อุตสาหกรรม	พัฒนา ผู้เข้าใหม่ หรือ ผู้งาน	ปฏิบัติงาน หรือการฝึก เฉพาะ ฝีงาน	การบรรจุ ให้ทำงาน หรือการฝึก เฉพาะ ตำแหน่ง	การฝึกปฏิบัติ งานจริงทาง หลักสูตรการ เรียนมาตรฐาน	ร้อยละ
		การเรียน สัมปัน การทำงาน	สหกิจศึกษา	การฝึกงานที่นั่น การเรียนรู้หรือการ ติดตามพัฒนาระบ การทำงาน	หลักสูตรร่วม มหาวิทยาลัย และ อุตสาหกรรม	พัฒนา ผู้เข้าใหม่ หรือ ผู้งาน	ปฏิบัติงาน หรือการฝึก เฉพาะ ฝีงาน	การบรรจุ ให้ทำงาน หรือการฝึก เฉพาะ ตำแหน่ง	การฝึกปฏิบัติ งานจริงทาง หลักสูตรการ เรียนมาตรฐาน	ร้อยละ
857-515 การจัดการร่างกายดีแบบ คล่องตัวในอุตสาหกรรมอาหาร 3										0
857-522 กระบวนการทางสังคม 3										0
ระบบการจัดการคุณภาพของ อุตสาหกรรมอาหาร 3										0
857-532 การจัดทำแผนภูมิใน อุตสาหกรรมอาหาร 3		10								10
857-523 การบริหารคุณภาพห้า ห้องครัว 3		10								10
857-591 ระบบบริหารจัดการ จัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อาหาร 3		10								10
857-592  stemming 1 1		10								50
857-593 stemming 2 1		10								50
857-809 สารนิพนธ์ 6				100						100
857-818 วิทยานิพนธ์ 18					100					100
857-836 วิทยานิพนธ์ 36				100						100





## **Academic Collaboration in Agro-Industrial Technology**

between

**Department of Agro-Industrial Technology,  
Faculty of Agro-Industry, Prince Songkla University**

and

**Department of Agro-Industrial Technology,  
Faculty of Agricultural Technology, Universitas Gadjah Mada**

Department of Agro-Industrial Technology, Faculty of Agro-Industry, Prince Songkla University, hereinafter referred to as the "Agr-In PSU" and Department of Agro- Industrial Technology, Faculty of Agricultural Technology, Universitas Gadjah Mada, hereinafter referred to as the "Agr-In UGM" have agreed to procedures for Academic Collaboration in Agro-Industrial Technology. This collaboration refers to Memorandum of Understanding (MOU) between Faculty of Agro-Industry Prince Songkla University, Thailand and Faculty of Agricultural Technology, Universitas Gadjah Mada, Indonesia.

### **I. PURPOSE**

Agr-In PSU and Agr-In UGM (hereinafter referred to as the "Parties") agree that this collaboration will be beneficial to both Parties and hereby state their intentions to pursue Academic Collaboration in Agro-Industrial Technology. The collaboration is intended to promote mutual collaboration in academic and research.

### **II. SCOPE OF ACTIVITIES**

Possible activities may include, but are not limited to, the following:

1. Exchange of undergraduate and/or graduate students
2. Exchange of department members and/or staff
3. Joint research activities and publications
4. Participation in seminars and academic meetings

### **III. IMPLEMENTING MEMORANDUM OF UNDERSTANDING**

1. The Parties shall each have the right, at their discretion, to publish freely any results of research under this collaboration.
2. Participating staff and students involved in any activities under this collaboration must adhere to the law of the host countries and regulations of the host institutions.
3. Nothing in this collaboration shall be construed as creating any legal relationship between the Parties. This memorandum is a statement of intent to foster genuine and mutually beneficial collaboration.
4. This collaboration is neither a fiscal nor funds obligation document. All endeavor involving reimbursement or contribution of funds between Parties of this collaboration will be handled in accordance with applicable laws, regulations, and procedures. Such endeavors will be documented in separate agreements and will reference this collaboration.
5. The collaboration shall remain in force a period of five years commencing from the date of signing and may be reviewed by mutual consent by serving six months written notice to other party. Upon renewal, the terms will have been agreed. New terms may be agreed as a part of a renewed understanding.

### **IV. REPRESENTATIVE**

The Parties agree to appoint Kriangkrai Waiyakan, Ph.D as the representative from Agr-In PSU and Adi Djoko Guritno, Ph.D as the representative from Agr-In UGM in this MOU.

### **V. EFFECTIVE DATE AND SIGNATURES**

Agr-In PSU and Agr-In UGM welcome the establishment of this collaboration as set out above. There will be two copies of this collaboration documents equally valid, one for each party, effective from the date of its signing.

#### **APPROVING SIGNATURES**

Kriangkrai Waiyakan, Ph.D  Date: 26 June 2019

Acting Head, Department of Agro-Industrial Technology  
Faculty of Agro-Industry  
Prince Songkla University

Adi Djoko Guritno, Ph.D 

Date: 26 June 2019

Head, Department of Agro-Industrial Technology  
Faculty of Agricultural Technology  
Universitas Gadjah Mada

# Near Future Possible Collaborations

## 1. Exchange of undergraduate and/or graduate students

### **Undergraduate**

- Less than 30 days for easiness of immigration
- Host university will cover the accommodation and local transport
- 4-6 students/ year
- Certificate should be given to the students after completing the program
- Applied to under- and post-graduate students
- Proposed to be conducted in next academic year 2020 – summer time (July/August)
- 2<sup>nd</sup> year student in summer semester (PSU) – 2 weeks visit

### **Master Students**

- mini research in laboratory
- Joint publication for the results, mentioned the names of both parties

## Near Future Possible Collaborations

2. Exchange of department members and/or staff
  - Up to 5 days lectures in destined universities
  - Based only on topics and expertises of the lecturer
  - Equal support for the activities, such as accommodation, local transport, meals, etc.
3. Joint research activities and publications
  - Book chapter
  - Research proposal – SEARCA, KLN (Indonesian Government), Erasmus, JICA
4. Participation in seminars and academic meetings
  - ICoA 4-6 September 2019 in Manila (De La Salle Araneta University)
  - IAAI – International Association of Agro Industry



## บันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางวิชาการ

ระหว่าง

**มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กับ บริษัท ออิชิ เทรดดิ้ง จำกัด**

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้นเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2561 ณ บริษัท ออิชิ เทรดดิ้ง จำกัด

ระหว่าง

(1) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ชูตักดี ลิ่มสกุล ตำแหน่ง อธิการบดี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักงานดังอยู่เลขที่ 15 ถนนกาญจนวนิช อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" ฝ่ายหนึ่งกับ

(2) บริษัท ออิชิ เทรดดิ้ง จำกัด โดย นายธนา พรพิสุทธิ์ศักดี ตำแหน่ง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการฝ่ายการผลิต สักษะและธุรกิจ ผลิตอาหารและเครื่องดื่ม ผู้รับมอบอำนาจจากทำแทบทบเรียง สำนักงานดังอยู่เลขที่ 90 อาคารชีดับเบิลยูทาวเวอร์ ชั้น 36 ห้องเลขที่ ปี 3601 ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะเรียกว่า "บริษัท" ฝ่ายหนึ่ง

โดยที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 5 วิทยาเขต กับบริษัท ออิชิ เทรดดิ้ง จำกัด ได้ตระหนักรึว่าง ความสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือ ระหว่างหน่วยการศึกษาภาครัฐและเอกชน ให้จัดการศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผลิตกำลังคนให้มีทักษะและความสามารถสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จึงให้ความร่วมมือกันในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานแบบ Work Integrated Learning ("WIL") ที่เน้นประสบการณ์จริงในการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงในข้อกำหนดและเงื่อนไข โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

### ข้อ 1 วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนและพัฒนานักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัย บุคลากรของบริษัท ได้พัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถร่วมกันให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

### ข้อ 2 ขอบเขตความร่วมมือ

(1) บริษัทยินดีร่วมมือทางวิชาการด้านการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน WIL เช่น การพัฒนาหลักสูตร WIL การเรียนรู้ภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ และการปฏิบัติงาน

- (2) บริษัทยินดีให้ผู้ทรงคุณวุฒิดามที่บริษัทกำหนด เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การจัดการศึกษามีคุณภาพและสอดคล้องกับนโยบายของหลักสูตรอุดมศึกษา
- (3) บริษัทจะสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษาและร่วมดำเนินการตามโอกาสต่างๆ ตามที่บริษัทเห็นสมควรให้แก่นักศึกษา เพื่อสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์และตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน
- (4) บริษัทและมหาวิทยาลัยจะสนับสนุนให้บุคลากรของทั้งสองฝ่ายร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน เช่น การทำโครงการ การฝึกอบรม การดูงาน และกิจกรรมพัฒนาบุคคลกรอื่นๆ
- (5) มหาวิทยาลัยจะสนับสนุนกิจกรรมในการพัฒนาบุคลากรของบริษัท เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และเตรียมความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือด้านการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ เรียนรู้กับการทำงาน
- (6) มหาวิทยาลัยสามารถเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิของบริษัทเพื่อเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมาบรรยายได้ตามที่บริษัทเห็นสมควร โดยมหาวิทยาลัยจะรับผิดชอบค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่บริษัทหรือทางบริษัทให้ความอนุเคราะห์สนับสนุน
- (7) นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติตามข้อตกลง กฎหมายเบื้องต้นและข้อบังคับของบริษัทอย่างเคร่งครัด และบริษัทจะจ่ายค่าตอบแทนให้ตามความเหมาะสมตั้งที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติของบริษัท

### ข้อ 3 การมีผลบังคับใช้ข้อตกลง

- (1) บันทึกข้อตกลงนี้จะมีผลบังคับใช้เป็นเวลา 3 ปี นับจากวันที่ลงนาม
- (2) ทั้งสองฝ่ายจะจัดให้มีการทบทวนบันทึกข้อตกลงนี้ทุกปีและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี เสนอด้วยบริษัทและมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและสังคมได้รับทราบ
- (3) ทั้งสองฝ่ายอาจเพิ่มเติมและ/หรือยกเลิกข้อความใดในบันทึกข้อตกลงภายหลังจากลงนามแล้วได้ และจะมีผลเมื่อทั้งสองฝ่ายให้ความเห็นชอบและลงนามในบันทึกแก้ไขเพิ่มเติม หรือยกเลิก ข้อความแล้ว ให้ถือว่าบันทึกดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงนี้ด้วย
- (4) บันทึกข้อตกลงฉบับนี้สามารถยกเลิกได้เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีหนังสือแจ้งล่วงหน้าไปยังฝ่ายหนึ่ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 120 วัน และด้วยความยินยอมของทั้งสองฝ่าย
- (5) เมื่อครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 3 (1) หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะต่ออายุบันทึกนี้ออกไปอีก ฝ่ายนั้นจะต้องแจ้งความประสงค์ดังกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 120 วัน ก่อนวันครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ในกรณีที่บริษัท และ มหาวิทยาลัยจะมาทำความตกลงในเรื่องข้อกำหนดและเงื่อนไขต่างๆ ร่วมกันอีกครั้ง ในการนี้ที่กลงกันได้ บริษัทและมหาวิทยาลัยจะจัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงฉบับใหม่กันต่อไป

- (6) แม้ว่าบันทึกนี้จะเป็นอันสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุผลใดๆ ก็ตาม หากมีการได้ฟ่ายได้ฟ่ายหนึ่งบัง มีได้ปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วน และ/หรือ ยังอยู่ระหว่างดำเนินการ ฝ่ายนั้นดักลงยอมรับว่าตน ยังคงมีหน้าที่ที่จะต้องดำเนินการที่ค้างอยู่นั้นให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพื่อไม่ให้เกิดผลเสียหายแก่ อีกฝ่ายหนึ่ง

#### ข้อ 4 กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์

กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ทั้งหลายที่เกิดจากการทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรมและการจัดกิจกรรม ทางวิชาการตามความร่วมมือที่ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้เป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงร่วมกันก่อน เริ่มโครงการเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นรายกรณีไป ซึ่งหากโครงการใดที่กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัย แต่เพียงผู้เดียว มหาวิทยาลัยตกลงให้บริษัทใช้ประโยชน์ได้ ในการงานที่ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย หรือค่าตอบแทนอื่นใด และทั้งนี้ไม่ว่ากรณีจะเป็นเช่นไร มหาวิทยาลัยตกลงไม่เปิดเผยหรืออนุญาตให้นักศึกษา และ/หรือนิติบุคคลอื่นที่ประกอบธุรกิจแข่งขันกับบริษัททราบหรือใช้ประโยชน์ในผลงานที่ได้จากการร่วมมือที่ ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

#### ข้อ 5 การรักษาความลับ

มหาวิทยาลัยทราบว่า ใน การเข้าทำบันทึกข้อตกลงนี้ และการปฏิบัติตามความตกลงแห่งบันทึก ข้อตกลงนี้ มหาวิทยาลัยอาจได้รับทราบหรือเข้าถึงข้อมูลใดๆ ของบริษัท ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะได้รับมาจากบริษัท หรือบุคคลใดก็ตาม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ข้อมูลที่เป็นความลับ” และ

- (1) มหาวิทยาลัยตกลงและจะจัดให้บุคลากรของตนที่ได้รับทราบหรือเข้าถึงข้อมูลที่เป็นความลับ ทำการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับไว้เป็นความลับ และใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพื่อการดำเนินการ ตามบันทึกข้อตกลงนี้เท่านั้น มหาวิทยาลัยจะไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว โดย บุคคลภายนอก หรืออนุญาตให้บุคคลภายนอกทราบหรือเข้าถึงข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว โดย ไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท มหาวิทยาลัยจะเก็บรักษาและปกปิดข้อมูล อย่างดีที่สุดเสมอจนเป็นข้อมูลของตนเอง หรือเช่นเดียวกับที่วิญญาณจะพึงเก็บรักษาและปกปิด ข้อมูลนั้นไว้ แล้วแต่ว่าอย่างไหนจะมีระดับการเก็บรักษาและปกปิดความลับสูงกว่า และ มหาวิทยาลัยตกลงไม่เปิดเผยและควบคุมดูแลไม่ให้นักศึกษา พนักงาน สูกจ้ำง และเจ้าหน้าที่ ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องกระทำการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับตลอดไปแม้ว่าบันทึกข้อตกลง ฉบับนี้จะสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม แต่ข้อผูกพันตามความในข้อความนี้ ไม่รวมถึง ข้อมูล หรือกรณีดังต่อไปนี้

- (ก) ข้อมูลที่สาธารณะรู้กันอยู่ทั่วไปอยู่แล้วหรือเป็นข้อมูลที่ประชาชนทั่วไปสามารถได้มา หรือรับทราบได้ตามปกติอยู่แล้ว
- (ข) ข้อมูลที่มหาวิทยาลัยได้ทราบ และ/หรือ อยู่ในความครอบครองโดยชอบของมหาวิทยาลัย อยู่ก่อนแล้ว หรือ

(ค) กรณีที่มีกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง หรือเจ้าพนักงานผู้มีอำนาจกำหนดให้ มหาวิทยาลัยเปิดเผย (ถ้ามี)

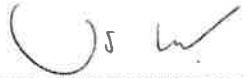
(2) มหาวิทยาลัย ด咯งว่าเมื่อสั่นสุดสัญญาฉบับนี้ จะคืนบรรดาทรัพย์สิน เอกสาร บันทึก และ/หรือ ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับธุรกิจการค้าหรือกิจกรรมของบริษัท ซึ่งบริษัทแจ้งว่าเป็นความลับที่อยู่ใน ความครอบครองมหาวิทยาลัย (ถ้ามี) ให้แก่บริษัททั้งหมดโดยไม่ทำสำเนาใดๆ เก็บไว้ที่ตนเอง หรือผู้อื่น

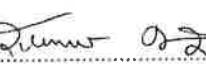
บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ได้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในบันทึกนี้โดย ละเอียดแล้ว เนื่นว่าถูกต้องตามเจตนาณ์ทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บ ไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

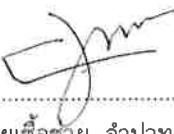
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

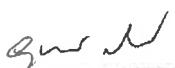
บริษัท โออิชิ เทคโนโลยี จำกัด

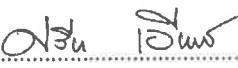
โดย.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ศรีมงคล)  
อธิการบดี

โดย.....  
(นายราณี พฤติพิสุทธิ์ศักดิ์)  
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการฝ่ายการผลิต

ลงชื่อ.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาส สตสุข)  
รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษา  
พยาน

ลงชื่อ.....  
(นายเตี๊ยะ จำปาทอง)  
ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงานฝ่ายการผลิตอาหาร  
พยาน

ลงชื่อ.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพาวดี สมบูรณ์ฤทธิ์)  
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพัฒนาสหกิจศึกษา  
พยาน

ลงชื่อ.....  
(นางสาวศรียา เอียดเสน)  
ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายธุรการและทรัพยากรมูลค่า  
พยาน

ลงชื่อ.....  
  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.วีระจัน พุร่วง)  
 คณบดีคณะอุตสาหกรรมการเกษตร  
 พยาน

ลงชื่อ.....  
  
 (ดร.ศุภชัย ปิสิตพิทย)  
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา  
 คณะอุตสาหกรรมการเกษตร  
 พยาน



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ  
ระหว่าง

**บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) กับ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงความร่วมมือทางวิชาการ ในการสนับสนุนการรับนักศึกษาฝึกงาน และ/หรือโครงการสหกิจศึกษา ระหว่าง บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) กับ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีกฝ่ายหนึ่ง วัตถุประสงค์**

บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) กับ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะร่วมมือกันทางวิชาการและสนับสนุน การรับนักศึกษาฝึกงานและ/หรือโครงการสหกิจศึกษา เพื่อสนับสนุนนักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัย ได้พัฒนาความรู้ ทักษะร่วมกันในการฝึกประสบการณ์ภาคปฏิการถ่ายทอดความรู้จากสถานการณ์จริง โดยหน่วยงาน ทั้งสองจะมีการบูรณาการการทำงานเข้าด้วยกัน มุ่งสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ อันสมควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนา ศักยภาพความร่วมมือกันอย่างต่อเนื่องให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจ

**ขอบข่ายความร่วมมือ**

- ข้อ 1 บริษัทยินดีร่วมมือด้านการจัดการศึกษา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพและ/หรือการปฏิบัติงาน ในโครงการสหกิจศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการด้านแรงงาน ของสถานประกอบการและตลาดแรงงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขปฏิบัติของบริษัท
- ข้อ 2 บริษัทยินดีให้ผู้ทรงคุณวุฒิตามที่บริษัทกำหนด เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการของสาขาวิชา เพื่อให้การจัดการศึกษามีคุณภาพและสอดคล้องกับนโยบายของหลักสูตรอุดมศึกษา
- ข้อ 3 บริษัทจะสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษาตามที่บริษัทเห็นสมควรและร่วมดำเนินการตามโอกาส ให้แก่นักศึกษา เพื่อสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์และตรงกับความต้องการของ สถานประกอบการและตลาดแรงงาน
- ข้อ 4 ร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน เช่น การทำโครงการ การวิจัย การฝึกอบรมและการจัดกิจกรรม ให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพ
- ข้อ 5 มหาวิทยาลัยสามารถเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิของบริษัทเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมาบรรยาย โดยมหาวิทยาลัยจะรับผิดชอบค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่บริษัทหรือทางบริษัทให้ความ อนุเคราะห์สนับสนุน
- ข้อ 6 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและ/หรือโครงการสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต้องปฏิบัติตามข้อตกลง กฎระเบียบและข้อบังคับของบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัดและบริษัทจะจ่ายค่าตอบแทนให้ตามความเหมาะสมดังที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติ ของบริษัท

**กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์**

กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ทั้งหลายที่เกิดจากการทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรมและการจัดกิจกรรม ทางวิชาการตามความร่วมมือที่ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้เป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงร่วมกันก่อนเริ่ม โครงการเป็นรายกรณีไป ซึ่งหากโครงการใดที่กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แต่เพียง ผู้เดียว มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ตกลงให้บริษัทใช้ประโยชน์ได้ ในผลงานที่ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือ ค่าตอบแทนอื่นใด และทั้งนี้ไม่ว่ากรณีจะเป็นเช่นไร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ตกลงไม่ปิดเผยแพร่หรืออนุญาตให้บุคคล หรือบุคคลกี่ที่ประกอบธุรกิจแข่งขันกับบริษัท ทราบหรือใช้ประโยชน์ในผลงานที่ได้จากการร่วมมือที่ระบุ ในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

/ ผู้ทำการแทน...

**ผู้ทำการแทน**

บริษัท เบทาໂກຣ ຈຳກັດ (ມາຫານ) ຮ່ວມກັບ ມາຮວິທາລີຍສົງຂາລາຄຣິນທີ່ແຕ່ງຕັ້ງຜູ້ແທນທີ່ອຄນະກຣມກາຮ  
ເພື່ອຮ່ວມກັນກຳນົດກິຈກຣມພຣ້ວມທັງຈັດທໍາແຜນກາຮດໍາເນີນກາຍໄດ້ຂອບເຂດຄວາມຮ່ວມມືກາຮສັນບສຸນຂ້າງຕັ້ນ  
ກາຮມືລັບປັບໃຫ້ຂ້ອຕກລົງ

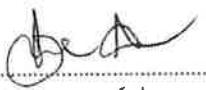
- ข้อ 1 ບັນທຶກຂ້ອຕກລົງນີ້ຈະມີລັບປັບໃຫ້ເປັນເວລາ 5 ປີ ນັບຈາກວັນທີລົງນາມແລະບັນທຶກຂ້ອຕກລົງນີ້  
ແລະຈະມີລັບປັບໃຫ້ຕ່ອງໄປອືກ ເມື່ອໄດ້ຮັບຄວາມເຫັນຂອບຮ່ວມກັນທັງສອງຝ່າຍແລະລົງນາມໃນບັນທຶກ  
ຂ້ອຕກລົງໃໝ່ແລ້ວ
- ข้อ 2 ທັງສອງຝ່າຍຈະຈັດໃຫ້ກາຮທບນບັນທຶກຂ້ອຕກລົງນີ້ຖຸກປີແລະຈັດທໍາຮາຍງານພລກາປົງປັດຈາປີ  
ເສນອດ່ອບໍລິຫານທະນາຄານທີ່ມີຄວາມສັງເກດໃຫ້ຮັບທ່ານ
- ข้อ 3 ທັງສອງຝ່າຍອາຈເພີ່ມເຕີມແລະ/ຫຼືອຍກເລີກຂ້ອຄວາມໄດ້ໃນບັນທຶກຂ້ອຕກລົງກາຍຫລັງຈາກລົງນາມແລ້ວໄດ້  
ແລະຈະມີຜລເນື່ອທັງສອງຝ່າຍໃຫ້ຄວາມເຫັນຂອບແລະລົງນາມໃນບັນທຶກແກ້ໄຂເພີ່ມເຕີມ  
ຫຼືອຍກເລີກຂ້ອຄວາມແລ້ວ ໄທ້ດີເປັນສ່ວນທີ່ນີ້ຂອງຂ້ອຕກລົງນີ້
- ข้อ 4 ບັນທຶກຂ້ອຕກລົງບັນນີ້ສາມາດຍົກເລີກໄດ້ເນື່ອຝ່າຍໄດ້ຝ່າຍທີ່ນີ້ມີທັນສື່ອແລ້ງລ່ວງໜ້າໄປຢ່າງຝ່າຍທີ່ນີ້ເປັນ  
ເວລາໄຟ້ນ້ອຍກວ່າ 120 ວັນ ແລະດ້ວຍຄວາມຍືນຍອມຂອງທັງສອງຝ່າຍ

ທັງສອງຝ່າຍຮ່ວມກັນເພື່ອພລປະໂຍຊນີ້ເຊີງບວກໂຄຍທັງສອງຝ່າຍຈະໄມ້ວິພາກເໜື່ອກັນແລກກັນ

ບັນທຶກຂ້ອຕກລົງນີ້ຈັດທໍາຂຶ້ນເປັນ ສອງຈົບນີ້ຂ້ອຄວາມຄຸກຕ້ອງທຽບກັນ ພຣ້ວມຈັດທໍາສໍາເນາ 5 ຊຸດ ເພື່ອມອບແກວທີ່  
ເຂດຕ່າງ ວິທາເຂດປັດຕານີ້ ວິທາເຂດສຽງງົງຮ້ານີ້ ແລະ ວິທາເຂດກູ່ເກີດ ຂອງມາຮວິທາລີຍ ສອງຝ່າຍ  
ໄດ້ອ່ານແລະເຂົ້າໃຈຂ້ອຄວາມໂດຍລະເອີດແລ້ວ ເຫັນວ່າຄຸກຕ້ອງທາມເຈຕາມນັ້ນທຸກປະກາດ ຈຶ່ງລົງລາຍມື້ອື່ອໄວ້ເປັນສຳຄັນ  
ຕ້ອງໜ້າພາຍານແລະເກີບໄວ້ຝ່າຍລະໜົ່ງດັບບັນ

ມາຮວິທາລີຍສົງຂາລາຄຣິນທີ່

บริษัท ເບຕາໂກຣ ຈຳກັດ (ມາຫານ)

ลงชื่อ..... 

(ຮ.ສ.ດ. ຊູກົດ ລື່ມສຸກຸລ)

ອີກາຮບດີ

ลงชื่อ..... 

(ນາຍສຸເໜີ້ ຖອງບຸນຍຸລ້ອນ)

ຜູ້ໜ່ວຍກຣມກາຮຜູ້ຈັດກາຮໃໝ່ ກາຕໄຕ້

ลงชื่อ..... 

(ຮ.ສ.ດ. ຈຸມມາສ ສົດສຸກ)

ຮອງອີກາຮບດີຝ່າຍກາຮສຶກຫາ

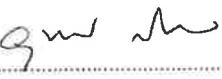
(ພຍານ)

ลงชื่อ..... 

(ນາຍຄົມສັນຕິ ພິທ່ະປະກັນ)

ຜູ້ຈັດກາຮທ່ານ໌ປະກັນ ສຳນັກງານທາດໃຫຍ່

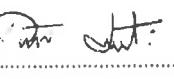
(ພຍານ)

ลงชื่อ..... 

(ຜ.ຍຸພາວີ ສນບູຮນກຸລ)

ຜູ້ໜ່ວຍອີກາຮບດີຝ່າຍພົມນາສຫກຈີກສຶກຫາ

(ພຍານ)

ลงชื่อ..... 

(ນາຍສົມຕັກີ ເມະນະໄຊຍະ)

ຜູ້ອໍານວຍກາຮໂຮງງານ

ໂຮງງານແປປຽງໄກ-ພັກລົງ

(ພຍານ)



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ  
ระหว่าง  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ร่วมกับ<sup>๑</sup>  
บริษัท เซ้าท์เทิร์นแครี่ จำกัด

*all  
season*

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ ๑๕ ถนนกาญจนวนิช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ๙๐๑๑๐ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วีโรจน์ ยุรวงศ์ คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า “คณะฯ” ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท เซ้าท์เทิร์นแครี่ จำกัด เลขที่ ๘๙/๙ หมู่ที่ ๔ ตำบลควนรู อำเภอตากถมี จังหวัดสงขลา ๙๐๒๗๐ โดย นายเจริญ เดชเกิด กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซ้าท์เทิร์นแครี่ จำกัด ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า “บริษัท” ฝ่ายหนึ่ง

#### ๑. วัตถุประสงค์

คณะฯ กับบริษัท ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการเสริมสร้างทักษะในการปฏิบัติงานจริงให้แก่นักศึกษา การวิจัยและพัฒนาเพื่อประโยชน์ร่วมกันของทั้งสองฝ่าย การร่วมมือกันขับเคลื่อนให้เกิดหลักสูตรฝึกอบรมด้านหลักเกณฑ์ของกฎหมายอาหาร โดยมีขอบข่ายการดำเนินงานตามความร่วมมืออยู่บนพื้นฐานของการยอมรับของทั้งสองฝ่ายระหว่าง คณะฯ กับ บริษัท จึงได้ทำบันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางวิชาการ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

#### ๒. กิจกรรมความร่วมมือ

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานกันไว้ดังต่อไปนี้

๒.๑ บริษัทสนับสนุนการพัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะสูงของคณะฯ ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการกับการทำงาน (Work- integrated Learning, WIL)

๒.๒ คณะฯ และ บริษัท ร่วมกันขับเคลื่อนหลักสูตรหน่วยฝึกอบรมด้านหลักเกณฑ์ของกฎหมายอาหาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภายใต้การกำกับของสำนักคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ในหลักสูตร “ผู้ควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีชั่วข้ามด้วยความร้อนโดยวิธีการพา雪อโรรีส์” โดยบริษัทสนับสนุนสถานที่สำหรับการทำกิจกรรมภาคปฏิบัติ และคณะฯ สนับสนุนให้บุคลากรของบริษัทเข้าร่วมการฝึกอบรมตามความเหมาะสม

๒.๓ คณะฯ สนับสนุนการทำวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์ การจัดการ และ อื่นๆ ของบริษัท โดยใช้เงินประมาณของบริษัท หรือ จากทุนวิจัยที่คณะฯ และ บริษัท ร่วมกันแสวงหา จากแหล่งทุนวิจัยต่างๆ ของภาครัฐ โดยบริษัทสมทบทุนวิจัยบางส่วนตามสัดส่วนที่แหล่งทุนกำหนด

๒.๔ คณะฯ สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษาให้กับบริษัท ภายใต้ระเบียบการบริการวิชาการ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยรายละเอียดต่างๆ เป็นไปตามที่จะตกลงร่วมกัน เป็นรายกิจกรรมหรือโครงการ

### ๓. ค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือต่างๆ ภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะอยู่บนพื้นฐานของการปรึกษาหารือกัน และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของทั้งสองฝ่าย โดยร่วมกันพิจารณาเป็นรายกรณีไป

### ๔. การจัดสรรผลประโยชน์

การวิจัยเชิงพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิต พลิตภัณฑ์ การจัดการ และอื่นๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ หากสามารถนำไปขยายผลหรือก่อให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ ให้มีการแบ่งส่วนประโยชน์ตามที่แหล่งทุนวิจัยของภาครัฐกำหนด หรือ ตามที่จะตกลงกันในรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมหรือโครงการ

### ๕. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลง

การแก้ไข ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะกระทำได้ตามความเหมาะสม เมื่อได้รับความเห็นชอบจากทั้งสองฝ่ายเป็นลายลักษณ์อักษร

### ๖. การมีผลบังคับใช้และการยกเลิกบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ วึ่งผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามเป็นต้นไป กรณีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้จะต้องบอกกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน การที่บันทึกข้อตกลงฉบับนี้สิ้นสุดลง ไม่ว่าด้วยกรณีใด ไม่มีผลเป็นการยกเลิกกิจกรรมภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ที่ดำเนินงานไปแล้ว หรือที่อยู่ระหว่างดำเนินงานภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ เว้นแต่ทั้งสองฝ่ายจะตกลงเป็นหนังสือร่วมกันเป็นอย่างอื่น

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ได้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน โดยทั้งสองฝ่ายต่างยืนยันไว้เป็นลายลักษณ์

ลงนาม ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ ๑๕ ถนนกาญจนวนิช อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ๘๐๑๑๐ เมื่อวันที่ ๒๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(รองศาสตราจารย์ดร.วีโรจน์ ยุรวงศ์)

คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

(อาจารย์มนพิรา เอียดเสน)

รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการ

พยาน

(นายเจริญ เดชเกิด)

กรรมการผู้จัดการ

(นายไพบูลย์ ทวีวงศ์)

ผู้จัดการทั่วไป

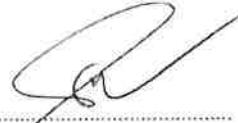
พยาน

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.พิยรัตน์ บุญแสง)  
คณบดีสาขาวรรณเมฆธร  
(พยาน)

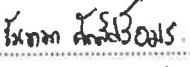
บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายนิยมพล แก้วดี)  
ผู้อำนวยการผลิตปศุสัตว์  
(พยาน)

ลงชื่อ.....

(ดร.สมชาย สุทธิพันธุ์)  
คณบดีสาขาวิชาการจัดการ  
(พยาน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทนา ศักดิศรีอนร)  
ผู้จัดการแผนกอาชีวศึกษาพยากรณ์  
(พยาน)



บันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางวิชาการ  
ระหว่าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**makro**  
**คูคิดธุรกิจคุณ**

### กับ บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน)

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้นเมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

ณ บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน)

#### ระหว่าง

(๑) คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ บุรุวงศ์ ตำแหน่ง คณบดี คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๕ ถนนกาญจนวนิช อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะเรียกว่า “คณะฯ” ฝ่ายหนึ่งกับ

(๒) บริษัท บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) โดย นายธีระ ได้ เบราอต ได้ ตำแหน่ง ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร หน่วยธุรกิจแม็คโครประเทศไทย โดยลักษณะธุรกิจเป็น ศูนย์จำหน่ายสินค้าแบบขายส่งในระบบสมาชิก ตั้งอยู่เลขที่ ๑๔๖๙ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ” ฝ่ายหนึ่ง

โดยที่คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กับ บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) ได้กระหนนถึงความสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือ ระหว่างหน่วยการศึกษาภาครัฐ และเอกชน ให้จัดการศึกษาเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผลิตกำลังคนให้มีทักษะและความสามารถ สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จึงให้ความร่วมมือกันในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ กับการทำงานแบบ Work Integrated Learning (“WIL”) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ในการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงในข้อกำหนดและเงื่อนไข โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

#### ข้อ ๑. วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนและพัฒนานักศึกษา บุคลากรของคณะฯ บุคลากรของบริษัทฯ ได้พัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถร่วมกัน ให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

### ข้อ ๒. ขอบข่ายความร่วมมือ

- (๑) บริษัทฯ ยินดีร่วมมือทางวิชาการด้านการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน WIL เน้น การพัฒนาหลักสูตร WIL การเรียนรู้ภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ และการปฏิบัติงาน สนับสนุนศึกษา เป็นต้น ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนความต้องการค้านแรงงาน ของสถานประกอบการ โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขปฏิบัติของบริษัทฯ
- (๒) บริษัทฯ ยินดีให้ผู้ทรงคุณวุฒิตามที่บริษัทฯ กำหนด เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการใน สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การจัดการศึกษามีคุณภาพและสอดคล้องกับนโยบายของหลักสูตร อุดมศึกษา
- (๓) บริษัทฯ จะสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษาและร่วมดำเนินการตามโอกาสต่างๆ ตามที่ บริษัทฯ เห็นสมควรให้แก่นักศึกษา เพื่อสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์และตรงกับ ความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน
- (๔) บริษัทฯ และคณะฯ จะสนับสนุนให้นักศึกษาของทั้งสองฝ่ายร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน เช่น การทำโครงการ การฝึกอบรม การคุยงาน และกิจกรรมพัฒนาบุคคลกรอื่นๆ
- (๕) คณะฯ จะสนับสนุนกิจกรรมในการพัฒนาบุคลากรของบริษัทฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และเตรียมความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือด้านการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ เรียนรู้กับการทำงาน
- (๖) คณะฯ สามารถเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิของบริษัทฯ เพื่อเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมา บรรยายได้ตามที่บริษัทฯ เห็นสมควร โดยคณะฯ จะรับผิดชอบค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่ บริษัทฯ หรือทางบริษัทฯ ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุน
- (๗) นักศึกษาของคณะฯ ต้องปฏิบัติตามข้อตกลง กฎระเบียบและข้อบังคับของบริษัทฯ อย่าง เคร่งครัด และบริษัทฯ จะจ่ายค่าตอบแทนให้ตามความเหมาะสมสมดังที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติ ของบริษัทฯ

### ข้อ ๓. การมีผลบังคับใช้ข้อตกลง

- (๑) บันทึกข้อตกลงนี้จะมีผลบังคับใช้เป็นเวลา ๓ ปี นับจากวันที่ลงนาม
- (๒) ทั้งสองฝ่ายจะจัดให้มีการพบทวนบันทึกข้อตกลงนี้ทุกปีและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ประจำปี เสนอต่อองค์กรบริษัทฯ และคณะฯ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและสังคมได้รับทราบ

- (๓) ทั้งสองฝ่ายอาจเพิ่มเติมและ/หรือยกเลิกข้อความใดในบันทึกข้อตกลงภายหลังจากลงนามแล้วได้และจะมีผลเมื่อทั้งสองฝ่ายให้ความเห็นชอบและลงนามในบันทึกแก้ไขเพิ่มเติม หรือยกเลิกข้อความแล้ว ให้ถือว่าบันทึกดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงนี้ด้วย
- (๔) บันทึกข้อตกลงบันนี้สามารถยกเลิกได้เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีหนังสือแจ้งล่วงหน้าไปยังฝ่ายหนึ่งเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน และด้วยความยินยอมของทั้งสองฝ่าย
- (๕) เมื่อครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ ๑ (๑) หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะต่ออายุบันทึกนี้ออกໄປ อีก ฝ่ายนั้นจะต้องแจ้งความประสงค์ดังกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ก่อนวันครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ในการนี้บริษัทฯ และคณะ จะมาทำความตกลงในเรื่องข้อกำหนดและเงื่อนไขต่างๆ ร่วมกันอีกรอบ ในการนี้ที่ดกลงกันได้ บริษัทฯ และคณะ จะจัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงฉบับใหม่กันต่อไป
- (๖) แม้ว่าบันทึกนี้จะเป็นอันสืบสุดลงไม่ถ้วนด้วยเหตุผลใดๆ ก็ตาม หากมีการใดที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งยังมิได้ปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วน และ/หรือ ยังอยู่ระหว่างดำเนินการ ฝ่ายนั้นตกลงยอมรับว่าตนยังคงมีหน้าที่ที่จะต้องดำเนินการที่ถูกต้องนั้นให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพื่อไม่ให้เกิดผลเสียหายแก้อีกฝ่ายหนึ่ง

#### ข้อ ๔. กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์

กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ทั้งหลายที่เกิดจากการทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรมและการจัดกิจกรรมทางวิชาการตามความร่วมมือที่ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้เป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงร่วมกัน ก่อนเริ่มโครงการเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นรายกรณีไป ซึ่งหากโครงการใดที่กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์เป็นของคณะฯ แต่เพียงผู้เดียว คณะฯ ตกลงให้บริษัทฯ ใช้ประโยชน์ได้ ในผลงานที่ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือค่าตอบแทนอื่นใด และทั้งนี้ไม่ว่ากรณีจะเป็นเช่นไร คณะฯ ตกลงไม่เปิดเผยหรืออนุญาตให้บุคคลใด และ/หรืออนิธิบุคคลอื่นที่ประกอบธุรกิจแข่งขันกับบริษัทฯ ทราบหรือใช้ประโยชน์ในผลงานที่ได้จากการร่วมมือที่ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

#### ข้อ ๕. การรักษาความลับ

คณะฯ ทราบว่า ในการเข้าทำบันทึกข้อตกลงนี้ และการปฏิบัติตามความตกลงแห่งบันทึกข้อตกลงนี้ คณะฯ อาจได้รับทราบหรือเข้าถึงข้อมูลใดๆ ของบริษัทฯ ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะได้รับมาจากบริษัทฯ หรือนักก่อให้ก็ตาม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ข้อมูลที่เป็นความลับ” และ

(๑) คณะกรรมการจะจัดให้บุคลากรของตนที่ได้รับทราบหรือเข้าถึงข้อมูลที่เป็นความลับ ทำการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับไว้เป็นความลับ และใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพื่อการดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงนี้เท่านั้น คณะกรรมการจะไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับให้แก่บุคคลภายนอกหรืออนุญาตให้บุคคลภายนอกทราบหรือเข้าถึงข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ คณะกรรมการจะเก็บรักษาและปกปิดข้อมูลอย่างดีที่สุดเสมอเป็นข้อมูลของตนเอง หรือเข่นเดียวกับที่วิญญาณจะพึงเก็บรักษาและปกปิดข้อมูลนั้นไว้ แล้วแต่ว่าอย่างไหนจะมีระดับการเก็บรักษาและปกปิดความลับสูงกว่า และคณะกรรมการจะไม่เปิดเผยและจะควบคุมดูแลไม่ให้นักศึกษา พนักงาน สูกช้าง และเจ้าหน้าที่ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องกระทำการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับตลอดไปแม้ว่าบันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม แต่ข้อผูกพันตามความในข้อความนี้ ไม่รวมถึงข้อมูล หรือกรณีดังต่อไปนี้

(ก) ข้อมูลที่สาธารณะรู้กันอยู่ทั่วไปอยู่แล้วหรือเป็นข้อมูลที่ประชาชนทั่วไปสามารถได้มาหรือรับทราบได้ตามปกติอยู่แล้ว

(ข) ข้อมูลที่คณะกรรมการได้ทราบ และ/หรือ อู้ฟ์ในความครอบครองโดยชอบของคณะกรรมการอยู่ก่อนแล้ว หรือ

(ค) กรณีที่มีกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง หรือเจ้าพนักงานผู้มีอำนาจกำหนดให้คณะกรรมการเปิดเผย (ถ้ามี)

(๒) คณะกรรมการจะเมื่อสิ้นสุดสัญญาฉบับนี้ จะคืนบรรดาทรัพย์สิน เอกสาร บันทึก และ/หรือ ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับธุรกิจการค้าหรือกิจการของบริษัทฯ ซึ่งบริษัทฯ แจ้งว่าเป็นความลับที่อยู่ในความครอบครองคณะกรรมการ (ถ้ามี) ให้แก่บริษัทฯ ทั้งหมดโดยไม่ทำสำเนาใดๆ เก็บไว้ที่ตนเอง หรือผู้อื่น

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ได้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในบันทึกนี้โดยละเอียดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเงื่อนารณ์ทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญด้วยน้ำพยา และเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

คณะอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โดย.....  
  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.วิรชัย ยุรวงศ์)  
 คณบดี

ลงชื่อ.....  
  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกชัย วิสิตวัฒนา)  
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา

บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน)

โดย.....  
  
 (นายธีระพงษ์ เมารต์โต้)  
 ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร  
 หน่วยธุรกิจแม็คโครประเทศไทย

ลงชื่อ.....  
  
 (นางปันเพิ่ม พันธ์)  
 ผู้อำนวยการ ฝ่ายกฎหมายและกำกับดูแล



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ระหว่าง

องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย

ร่วมกับ

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ก่อตั้งขึ้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๕ โดยความร่วมมือของรัฐบาลไทยกับรัฐบาลเดนมาร์ก โดยพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช และพระเจ้าเฟรดเดอริกที่ ๙ แห่งประเทศเดนมาร์ก ได้ทรงประกอบพิธีเปิดฟาร์มโคนมและศูนย์ฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมไทย-เดนมาร์คอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๐๕ ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ รัฐบาลไทยได้รับโอนกิจการฟาร์มโคนมและศูนย์ฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมไทย-เดนมาร์ค จัดตั้งเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีชื่อว่า “องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)” หรือ Dairy Farming Promotion Organization of Thailand (D.P.O) มีสำนักงานตั้งอยู่ที่เลขที่ ๑๖๐ ถนนมิตรภาพ อำเภอวากเหลือก จังหวัดสระบุรี เพื่อดำเนินบทบาทในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม และพัฒนาอุตสาหกรรมนมให้กับประเทศไทย และรัฐบาลได้กำหนดให้วันที่ ๑๗ มกราคม ของทุกปี เป็น “วันโคนมแห่งชาติ”

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่สำคัญของประเทศไทย มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรและประมง โดยเปิดการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๘ และในปี พ.ศ. ๒๕๓๐ ได้เปิดหลักสูตรระดับวิทยาศาสตร์มหบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร และสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ภายใต้ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ ต่อมาระดับจากภาควิชาให้เป็นหน่วยงานระดับคณะ เพื่อร่วมรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมเกษตรให้มีรายได้มากขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๓๘ ปัจจุบันคณะฯ มีพันธกิจที่เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรและประมง ด้านการพัฒนากำลังคนคุณภาพสูงระดับปริญญาตรี โทและเอก สาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอาหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุและบรรจุภัณฑ์ และสาขาวิชาจัดการอุตสาหกรรมอาหาร การ re-skill และ up skill เพื่อยกระดับความสามารถการทำงานให้กับบุคลากร ที่สนใจเข้าไป บุคลากรจากภาครัฐและเอกชน โดยเน้นวิธีการเรียนรู้ผ่านการรับฟัง การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านอุตสาหกรรมเกษตรและประมง รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเกษตรและประมง

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๑๖๐ ถนนมิตรภาพ ตำบลมิตรภาพ อำเภอวากเหลือก จังหวัดสระบุรี โดย ดร.ณรงค์ฤทธิ์ วงศ์สุวรรณ ผู้อำนวยการองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน ตามคำสั่งคณะกรรมการ อ.ส.ค. ที่ ๑๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๒ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า “อ.ส.ค.” ฝ่ายหนึ่ง กับ

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๑๕ ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วีโรจน์ ยุรวงศ์ คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ ๐๐๗/๙๕๖๑ สั่ง ณ วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า “คณะฯ” ฝ่ายหนึ่ง

### ข้อ ๑. วัตถุประสงค์

เพื่อร่วมพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงของคณะฯ และยกระดับความสามารถในการทำงานของบุคลากร อ.ส.ค. รวมทั้งการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านอุตสาหกรรมนวน บนพื้นฐานของการยอมรับของทั้งสองฝ่าย

### ข้อ ๒. กิจกรรมความร่วมมือ

๒.๑ อ.ส.ค. สนับสนุนการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนการสอนให้กับนักศึกษาของคณะฯ ในรูปแบบดังนี้

๒.๑.๑ การร่วมจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning, WIL)

๒.๑.๒ การฝึกงาน

๒.๑.๓ การศึกษาดูงาน

๒.๒ คณะฯ สนับสนุนการทำวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์ และการจัดการของ อ.ส.ค. โดยใช้งบประมาณของ อ.ส.ค. หรือ จากทุนวิจัยที่คณะฯ และ อ.ส.ค. ร่วมกันแสวงหา จากแหล่งทุนวิจัยต่างๆ โดย อ.ส.ค. อาจสมบททุนวิจัยตามสัดส่วนที่แหล่งทุนวิจัยกำหนด หรือให้เป็นไปตามที่จะตกลงร่วมกัน เป็นรายกิจกรรมหรือโครงการ

๒.๓ คณะฯ สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษาและการพัฒนาบุคลากรของ อ.ส.ค. ด้านเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรมนวน ภายใต้ระเบียบการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยรายละเอียดต่างๆ ให้เป็นไปตามที่จะตกลงร่วมกันเป็นรายกิจกรรมหรือโครงการ

### ข้อ ๓. ค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือต่างๆ ภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะอยู่บนพื้นฐานของการปรึกษาหารือกัน และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของทั้งสองฝ่าย โดยร่วมกันพิจารณาเป็นรายกรณีไป

### ข้อ ๔. การจัดสรรผลประโยชน์

การวิจัยเชิงพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์ การจัดการ และอื่นๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ หากสามารถดำเนินไปขยายผลหรือก่อให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ ให้มีการแบ่งสรรประโยชน์ตามที่แหล่งทุนวิจัยกำหนด หรือ ตามที่จะตกลงกันในรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมหรือโครงการ

### ข้อ ๕. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลง

การแก้ไข ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงฉบับนี้จะกระทำทำได้ตามความเหมาะสม เมื่อได้รับความเห็นชอบจากทั้งสองฝ่าย โดยทั้งสองฝ่ายจะต้องทำความตกลงร่วมกัน โดยจัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมร่วมกันเป็นลายลักษณ์อักษร

### ข้อ ๖. ระยะเวลาการมีผลบังคับ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ มีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามร่วมกัน ทั้งนี้ ทั้งสองฝ่ายอาจตกลงกันขยายระยะเวลาความร่วมมือหรือกำหนดเป็นอย่างอื่นได้ตามความเห็นชอบร่วมกัน โดยทำเป็นบันทึกข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมบันทึกข้อตกลงร่วมมือนี้

#### ข้อ ๗. การสื้นสุดและการยกเลิกบันทึกข้อตกลง

กรณีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ จะต้องบอกกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๘๐ วัน การที่บันทึกข้อตกลงฉบับนี้สื้นสุดลง ไม่ว่าด้วยกรณีใด ไม่มีผลเป็นการยกเลิกกิจกรรมภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ที่ดำเนินงานไปแล้ว หรือที่อยู่ระหว่างดำเนินงานภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ เว้นแต่ทั้งสองฝ่ายจะตกลงเป็นหนี้สือร่วมกันเป็นอย่างอื่น

#### ข้อ ๘. การส่งคำบอกรถวาย

คำบอกรถวายได้ฯ ตามบันทึกข้อตกลงนี้ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งได้ทำเป็นหนังสือและส่งทางไปรษณีย์ ลงทะเบียนไปยังที่อยู่ของอีกฝ่ายหนึ่งตามที่อยู่ที่ได้ระบุไว้ในบันทึกข้อตกลงนี้หรือนำส่งโดยทาง อีนฯ และมีหลักฐานการนำส่ง ให้ถือเป็นการส่งคำบอกรถวายโดยชอบและฝ่ายนั้นได้รับแล้ว

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ได้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน โดยทั้งสองฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงนาม ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๑๕ ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ ๑๙ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

(ดร.รุ่งค์ฤทธิ์ วงศ์สุวรรณ)  
ผู้อำนวยการ  
องค์การส่งเสริมกิจการโภคภัณฑ์ประเทศไทย

(นางสาวอรุณ จิระวัฒนาบุรักษ์)  
รองผู้อำนวยการ  
องค์การส่งเสริมกิจการโภคภัณฑ์ประเทศไทย  
พยาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระชน์ ยุรวงศ์)  
คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ วิเศษเพ็ญ)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
พยาน



ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. 2556

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความสัมพันธ์สอดคล้อง กับการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ต้องการความรู้แบบนวัตกรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องมีการค้นคว้าและวิจัยที่เข้มแข็ง การทำวิจัยต้องสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จึง ต้องสร้างนักวิจัยให้กับสังคม โดยเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และนำ ความรู้ที่ได้ไปช่วยเหลือสังคมด้วยคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ดังนั้น จึงสมควรให้ปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษาให้เหมาะสม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และแนวทางการบริหาร เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 (2) แห่ง พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2522 และโดยมติสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในคราว ประชุมครั้งที่ 346 (2/2556) เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2556 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

**ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556”**

**ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลา นนครินทร์ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 เป็นต้นไป**

**ข้อ 3 บรรดาความในระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่มีอยู่ก่อนระเบียบฉบับนี้ และ มีความกล่าวในระเบียบนี้หรือที่ระเบียบนี้กล่าวเป็นอย่างอื่น หรือที่ขัดหรือแย้งกับความในระเบียบนี้ ให้ใช้ ระเบียบนี้แทน**

**ข้อ 4 ในระเบียบนี้**

“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
“สภावิชาการ”	หมายถึง	สภावิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
“บัณฑิตวิทยาลัย”	หมายถึง	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
“คณะ”	หมายถึง	คณะ บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัย สถาบัน หรือหน่วยงานที่ เทียบเท่า ที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายถึง คณบดีของคณะ บัณฑิตวิทยาลัย ผู้อำนวยการวิทยาลัย ผู้อำนวยการสถาบัน หรือผู้บริหารหน่วยงานที่เทียบเท่าคณบดีที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“สาขาวิชา” หมายถึง สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายถึง คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**“หน่วยกิจสะสม” หมายถึง หน่วยกิจที่นักศึกษาเรียนสะสมเพื่อให้ครบตามหลักสูตร  
สาขาวิชานั้น**

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายถึง คณะกรรมการประจำของคณะหรือ  
คณะกรรมการประจำของวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประจำสถาบันหรือหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัดอยู่  
“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**ข้อ 5 ให้อิทธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ ในกรณี  
ที่มี ข้อสงสัย หรือมีได้ระบุไว้ในระเบียบนี้ หรือในกรณีมีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในระเบียบนี้เป็นกรณี  
พิเศษให้อิทธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด แล้วรายงานให้สภา  
วิชาการทราบ**

**หมวด 1  
ระบบการจัดการศึกษา**

**ข้อ 6 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้**

6.1 บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดและรักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของ  
มหาวิทยาลัย

6.2 บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา<sup>และคณบดี</sup> และคณบดีที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

6.3 บัณฑิตวิทยาลัยอาจจัดให้มีหลักสูตรสอนสาขาวิชาเพื่อบริหารและจัดการศึกษาใน  
หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหลักคณบดี

**ข้อ 7 ระบบการจัดการศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้**

7.1 การจัดการศึกษาตลอดปีการศึกษาโดยไม่แบ่งภาคแต่ละปีการศึกษามีระยะเวลา  
การศึกษาไม่น้อยกว่า 30 สัปดาห์

7.2 การจัดการศึกษาโดยแบ่งเป็นภาค

7.2.1 ระบบทวิภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาค  
การศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

7.2.2 ระบบไตรภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาค  
การศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

7.2.3 ระบบจตุรภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาค  
การศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

7.2.4 ระบบการจัดการศึกษาอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ระบบการจัดการศึกษาต่างๆ ตาม 7.2.1-7.2.3 อาจจัดภาคฤดูร้อนได้ตามความจำเป็น  
ของแต่ละหลักสูตร

7.3 การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน เป็นการจัดการศึกษาปีละหนึ่งภาคการศึกษา โดยมี  
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

**ข้อ 8 การคิดหน่วยกิจ สำหรับแต่ละรายวิชา**

8.1 ระบบตลอดปีการศึกษา

8.1.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้บรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อปี  
การศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิจ

8.1.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.6 1 หน่วยกิตรอบดีปีการศึกษาเทียบได้กับ 2 หน่วยกิตรอบบทวิภาคหรือ 30/15 หน่วยกิตรอบปีตรากาครึ่งปี หรือ 30/10 หน่วยกิตรอบบทต្រากาครึ่งปี

### 8.2 ระบบบทวิภาค

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการ หรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้ค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

### 8.3 ระบบไตรภาค

8.3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการ หรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.6 1 หน่วยกิตรอบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิตรอบบทวิภาค หรือ 4 หน่วยกิต ระบบบทวิภาค เทียบได้กับ 5 หน่วยกิต ระบบไตรภาค

### 8.4 ระบบบทต្រากา

8.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นได้ตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.6 1 หน่วยกิตรอบบจดุรภาก เทียบได้กับ 10/15 หน่วยกิตรอบบทวิภาค หรือ 2 หน่วยกิตรอบบทวิภาค เทียบได้กับ 3 หน่วยกิตรอบบจดุรภาก

#### ข้อ 9 การจัดแผนการศึกษา แบ่งเป็น 2 แผน คือ

9.1 การจัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

9.2 การจัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษา ในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

การเปลี่ยนการจัดแผนการศึกษาตาม 9.1 และ 9.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 10 หลักสูตรหนึ่งๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดแผนการศึกษาแบบได้แบบหนึ่ง หรือ หลายแบบได้ สำหรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการจัดแผนการศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวด 2

### หลักสูตร

#### ข้อ 11 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

11.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญ หรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญา หรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.2 หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และ หรือการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าขั้นปริญญาตรีและประกาศนียบัตรบัณฑิต

11.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปี หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตชั้นสูง หรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.4 หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และ หรือความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

#### ข้อ 12 โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

12.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

12.2 หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และหลักสูตรอาจกำหนดให้ศึกษารายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ไม่เกิน 18 หน่วยกิต ทั้งนี้ ยกเว้นหลักสูตรทางวิชาชีพให้เป็นไปตามสาขาวิชาชีพกำหนด

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำสารนิพนธ์ (การศึกษาอิสระ) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ทั้งนี้ สาขาวิชาใดเปิดสอนหลักสูตรแผน ข จะต้องมีหลักสูตร แผน ก ด้วย

### 12.3 หลักสูตรปริญญาเอก

ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าและไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หลักสูตรนี้มี 2 แบบ คือ

แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 1.1 และ แบบ 1.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 2.1 และ แบบ 2.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

## ข้อ 13 ระยะเวลาการศึกษา

13.1 ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา

13.1.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

13.1.2 ปริญญาโท ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร แต่ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

13.1.3 ปริญญาเอก ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และนักศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

13.2 ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่ตั้งเวลา หรือที่จัดการศึกษาแบบอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาเป็นไปตามที่บัญชีติวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ 14 การประกันคุณภาพ

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ชี้งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

14.1 การบริหารหลักสูตร

14.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

14.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

14.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และห่วงความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและมีการดำเนินการควบคุมมาตรฐาน คุณภาพ และให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามการประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง แต่ละหลักสูตรต้องจัดทำรายงานการประเมินตนเองปีละ 1 ครั้ง เสนอต่อคณะกรรมการต้นสังกัดและแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

#### ข้อ 15 การพัฒนาหลักสูตร

15.1 ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และสามารถปรับปรุงด้านมาตรฐาน และคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

15.2 การพัฒนาหลักสูตร หรือจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีลักษณะพิเศษนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในระเบียบนี้ ให้ดำเนินการโดยจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยแล้วเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบ

### หมวด 3

#### อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาและคณะกรรมการควบคุมการศึกษา

##### ข้อ 16 อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

16.1 อาจารย์ประจำ หมายถึง ข้าราชการ พนักงาน หรือผู้ที่มีภาระหน้าที่จัดทำตั้งให้ปฏิบัติงานในสังกัดมหาวิทยาลัยสังขลานครินทร์ ทำหน้าที่หลักด้านการสอนและวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน

16.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหลักในกระบวนการจัดการศึกษาของหลักสูตร โดยทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนและหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น

16.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการเกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

16.4 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง ผู้ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

16.5 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวปฏิบัติต่างๆ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่จัดการทั้งนักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

16.6 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (Major advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครง การให้คำแนะนำและควบคุมดูแลรวมทั้งการประเมินความก้าวหน้า การสอบวิทยานิพนธ์ และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

16.7 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (Co-advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรืออาจารย์พิเศษที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

16.8 อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 16.6 และ 16.7 สามารถทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ได้ด้วย โดยให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อสารนิพนธ์ของนักศึกษาเฉพาะราย รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบสารนิพนธ์ของนักศึกษา

16.9 ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ ให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หรือสอน ในกรณีที่เป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลนและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ โดยอนุญาติให้รับแต่งตั้งโดยบันทึกวิทยาลัย

16.10 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ ให้ทำหน้าที่บางส่วนในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นไม่มีคุณวุฒิทางการศึกษาและหรือตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ แต่มีความเชี่ยวชาญ หรือความชำนาญเฉพาะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งโดยตรงต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายนั้นๆ ทั้งนี้หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือกรุงเทพฯ หรือวิชาชีพด้านนั้นๆ โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด แต่หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยเท่านั้น และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะต้องได้รับแต่งตั้งโดยบันทึกวิทยาลัย

16.11 อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย ให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

### ข้อ 17 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

ต้องเป็นอาจารย์ประจำและมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าคุณสมบัติของการเป็นอาจารย์ผู้สอนตามระดับของหลักสูตรนั้นๆ

### ข้อ 18 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

18.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาโท และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

18.2 หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน

#### ข้อ 19 การบริหารจัดการหลักสูตร

19.1 ให้บริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร และตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาหรือตามที่คณะกรรมการกำหนด

19.2 ให้แต่ละหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามข้อ 18 และอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำหนด

ข้อ 20 คณะกรรมการกำหนดให้คณะกรรมการประจำคณะ หรือ คณะกรรมการจำนวนตามความเหมาะสมที่กำหนดให้แก้กับดุลเด่นภาพ การบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตร กำหนดองค์ประกอบ อำนาจหน้าที่ การครอบครัวการดำเนินงาน และการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของคณะนั้นๆ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละคณะ

#### ข้อ 21 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

21.1 หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

21.2 หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

#### ข้อ 22 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

##### 22.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะกรรมการตีบัญชีติวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ หรือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัญชีติวิทยาลัยกำหนด

##### 22.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ ในกรณีที่มีความจำเป็นและเหมาะสม อาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัญชีติวิทยาลัยกำหนด

### ข้อ 23 ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท และหรือปริญญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหัววิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำสารนิพนธ์ 3 คน ทั้งนี้ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาหัววิทยานิพนธ์ 1 คน เดียวกัน

หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ได้มากกว่า 5 คน อาจขอขยายเพิ่มขึ้นได้แต่ต้องไม่เกิน 10 คน ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ

### ข้อ 24 คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะ มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน ประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นประธาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ประจำเป็นกรรมการ

### ข้อ 25 คณะกรรมการสอบโครงสร้างวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบโครงสร้างวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ และหรือผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นกรรมการ

### ข้อ 26 คณะกรรมการสอบประมวลความรอบรู้

คณะกรรมการสอบประมวลความรอบรู้ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่สอบประมวลความรอบรู้ มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ และหรืออาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา และหรือผู้ทรงคุณวุฒิ

### ข้อ 27 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะ ตาม คำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ไม่น้อยกว่า 1 คน อาจารย์ประจำซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ไม่น้อยกว่า 1 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ทั้งนี้อาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการสอบด้วยก็ได้ และเมื่อแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้วให้แจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทราบ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องไม่เป็น ประธานคณะกรรมการสอบ และต้องเข้าสอบวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง

อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ต้องมี คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรอาจแต่งตั้งผู้เขียวชาญเฉพาะเป็นกรรมการสอบได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

### ข้อ 28 คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 2 คน โดยให้กรรมการคนใดคนหนึ่งเป็นประธานคณะกรรมการสอบ

ทั้งนี้ คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ชุดหนึ่ง อาจทำหน้าที่สอบสารนิพนธ์ของนักศึกษาได้มากกว่า 1 คน

## หมวด 4 การรับเข้าศึกษา

### ข้อ 29 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

#### 29.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

#### 29.2 หลักสูตรปริญญาโท

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

#### 29.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปีหรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

#### 29.4 หลักสูตรปริญญาเอก

29.4.1 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด หรือ

29.4.2 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาเดียวกัน หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยมีผลการเรียนดีมาก และมีพื้นความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

### ข้อ 30 การรับสมัคร

ไปสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

### ข้อ 31 การรับเข้าศึกษา

#### 31.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

31.2 คณะเป็นผู้พิจารณาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้าเป็นนักศึกษา โดยมีการทดสอบความรู้ หรือวิธีการอื่นได้ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

31.3 คณะอาจพิจารณาคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้ามาทดลองศึกษา โดยมีเงื่อนไขเฉพาะรายดังนี้

31.3.1 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ หรือศึกษาเฉพาะรายวิชาอย่างเดียว ในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และสอบให้ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 หรือ

31.3.2 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะทำวิทยานิพนธ์ ในภาคการศึกษา แรกจะต้องมีความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้ผลเป็นที่พอใจได้สัญลักษณ์ P ตามจำนวนหน่วย กิตที่ลงทะเบียน หรือ

### 31.3.3 เนื่องไข่อื่นๆ ตามที่บันทึกวิทยาลัยกำหนด

31.4 คณาจารย์สามารถรับผู้ที่มีความสามารถรู้เมื่อต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเข้า ศึกษาหรือวิจัย โดยไม่รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยได้เป็นกรณีพิเศษ

31.5 บันทึกวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลที่คณาจารย์รับเข้าเป็นผู้ร่วมเรียนตามระเบียบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาของผู้ร่วมเรียน

31.6 กรณีผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษา การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้นำ หลักฐานมาแสดงว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

#### ข้อ 32 การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ 33 ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

33.1 นักศึกษาสามัญ คือ บุคคลที่บันทึกวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.2 หรือ นักศึกษาทดลองศึกษาที่ผ่านเงื่อนไขตามข้อ 31.3

33.2 นักศึกษาทดลองศึกษา คือ บุคคลที่บันทึกวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.3

33.3 นักศึกษาพิเศษ คือ บุคคลที่บันทึกวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.4

## หมวด 5

### การลงทะเบียนเรียน

#### ข้อ 34 การลงทะเบียนเรียน

34.1 การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

34.1.1 การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคgemmen (Credit)

34.1.2 การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

34.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี

34.3 การลงทะเบียนเรียน ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

34.4 จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ การลงทะเบียนเรียนในแต่ละ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต โดยให้นับรวม จำนวนหน่วยกิตทั้งแบบนับหน่วยกิต (Credit) และไม่นับหน่วยกิต (Audit) ยกเว้นการลงทะเบียนระบบอื่น

34.5 นักศึกษาทดลองศึกษาตาม 33.2 ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าเรียน ต้องลงทะเบียน เรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

34.6 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนชั้นรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และได้รับผลการเรียน ตั้งแต่ระดับคgemmen B ขึ้นไปแล้วมีได้

34.7 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ได้มีอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลักหรือสารนิพนธ์แล้ว

34.8 การลงทะเบียนเรียนวิชาชีวทัศน์ ต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบหน่วยกิตทั้งหมด  
ภายในภาคการศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนวิชาชีวทัศน์เพิ่มให้ครบหน่วยกิต  
วิทยานิพนธ์ได้ หลังพ้นกำหนดการเพิ่มและถอนรายวิชา โดยได้รับอนุญาตจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อให้  
สามารถสอบวิทยานิพนธ์ได้ในภาคการศึกษานั้น

34.9 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรกำหนดแล้ว และอยู่  
ระหว่างการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ หรือสารานิพนธ์ หรือรอสอบประมวลความรอบรู้ นักศึกษาจะต้องรักษา  
สถานภาพการเป็นนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ 35 การเพิ่มและการถอนรายวิชา

35.1 การเพิ่มและการถอนรายวิชาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นวิชา  
วิทยานิพนธ์ที่เป็นไปตามข้อ 34.8

35.2 การเพิ่มและการถอนรายวิชาจะกระทำได้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา  
ทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี และแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทราบ

#### ข้อ 36 การเปลี่ยนแผนการศึกษา

36.1 นักศึกษาสามารถขอเปลี่ยนแผนการศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการประจำคณะ และแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

36.2 นักศึกษาสามารถเปลี่ยนแผนการศึกษาได้ เมื่อเข้าศึกษาในสาขาวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

#### ข้อ 37 การย้ายสาขาวิชา

นักศึกษาสามารถย้ายสาขาวิชาโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

37.1 นักศึกษาอาจขอย้ายสาขาวิชาได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะทั้งสองฝ่าย และได้รับอนุญาตจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

37.2 การเทียบโอนและการโอนรายวิชา ให้เป็นไปตามข้อ 40

#### ข้อ 38 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

38.1 นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอก หรือ กลับกันได้ในสาขาวิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ และได้รับอนุญาตจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

38.1.1 นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโทแผน ก ในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติซึ่งจัดขึ้นสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอกได้ โดยนักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 จะต้องมีผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรระดับปริญญาเอกได้ หรือในกรณีที่เป็นนักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 จะต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และได้แต้มระดับคุณภาพเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50

38.1.2 นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่าน อาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาโทได้

38.1.3 การเปลี่ยนระดับการศึกษาจะกระทำได้เพียง 1 ครั้ง เท่านั้น

38.2 การเปลี่ยนระดับการศึกษาที่นอกเหนือจาก 38.1 ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

### ข้อ 39 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

39.1 บัณฑิตวิทยาลัยอาจารย์โอนนักศึกษาบัณฑิตศึกษาที่สังกัดสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศเป็นนักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

39.2 การเทียบโอนวิชาเรียนและการโอนหน่วยกิต ต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้

39.2.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

39.2.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีเนื้อหาสาระไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

39.2.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีผลการศึกษามา不及格ระดับคะแนน B หรือเทียบเท่า หรือสัญลักษณ์ S

39.2.4 รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอน จะไม่นำผลการศึกษามาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

39.2.5 ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษาและลงทะเบียนรายวิชา หรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

39.2.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

### ข้อ 40 การยกเว้นหรือการเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาให้มีนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้จากมหาวิทยาลัยสังขลานครินทร์ หรือสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ โดยนักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

40.1 รายวิชาที่อาจได้รับการเทียบโอน ต้องเป็นรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาและวิทยานิพนธ์ และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยได้ผลการศึกษาเป็นสัญลักษณ์ P หรือ S หรือไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือเทียบเท่า

40.2 กรณีรายวิชาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยสังขลานครินทร์ ให้เป็นไปตามข้อ 39.2.2 และ 39.2.3 และให้นำผลการศึกษารายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนมาคิดเป็นแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

40.3 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นหรือเทียบโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

40.4 การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษาอกรอบบบและหรือการศึกษาตามอัชยศาสตร์ ให้อยู่ในดุลยพินิจของบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

### ข้อ 41 การโอนหน่วยกิต

41.1 นักศึกษาอาจได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะให้ไปเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ โดยลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต แล้วนำมาเทียบโอนหน่วยกิตในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อนับเป็นหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาได้

41.2 รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตาม 41.1 ให้เป็นไปตามข้อแนะนำเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

## หมวด 6

### การวัดและประเมินผลการศึกษา

#### ข้อ 42 การสอบในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

42.1 การสอบประมวลความรู้บัญชี เป็นการสอบความรู้ความสามารถที่จะนำหลักวิชาและประสบการณ์การเรียนหรือการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

42.2 การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษา ในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ความรอบรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูด การเขียน และการตอบคำถาม

42.3 การสอบสารนิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษาอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ฯ

42.4 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐาน ความพร้อม ความสามารถและศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก และเพื่อวัดว่านักศึกษามีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก และนักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านภายใน 4 ภาคการศึกษานับตั้งแต่ภาค การศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

42.5 การสอบภาษาต่างประเทศ เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถภาษาต่างประเทศ ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก

การสอบตาม 42.1-42.5 ให้เป็นไปตามที่บันทึกวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ 43 การประเมินผลรายวิชา วิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์

รายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้ค่าระดับคะแนน (Grade) ตามความหมาย และค่าระดับคะแนนดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย		ค่าระดับคะแนน (ต่อหนึ่งหน่วยกิต)
A	ดีเยี่ยม	(Excellent)	4.0
B <sup>+</sup>	ดีมาก	(Very Good)	3.5
B	ดี	(Good)	3.0
C <sup>+</sup>	พอใช้	(Fairly Good)	2.5
C	ปานกลาง	(Fair)	2.0
D <sup>+</sup>	อ่อน	(Poor)	1.5
D	อ่อนมาก	(Very Poor)	1.0
E	ตก	(Fail)	0.0

ผลการศึกษาอาจแสดงด้วยสัญลักษณ์และความหมายอื่นได้ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ ความหมาย

S ผลการเรียนหรือการสอบเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์

- U ผลการเรียนหรือการสอบยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบคิดค่าคะแนนหรือรายวิชาปรับพื้นฐานหรือรายวิชาที่มีรายวิชาพิเศษ หรือสารนิพนธ์
- X ผลการเรียนหรือการสอบอยู่ในระดับคะแนนดีเด่น (Excellent) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีรายวิชาพิเศษ หรือสารนิพนธ์
- I การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบถ้วนในเวลาที่กำหนดไว้หรือขาดสอบ โดยมีเหตุสุดวิสัยบางประการ จะต้องมีการแก้ไขให้เป็นระดับคะแนนภายใน 6 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษาผู้นั้นลงทะเบียนเรียน มีคะแนนมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I ให้เป็นระดับคะแนน E โดยทันที
- P การเรียน หรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ที่ยังมีความต่อเนื่องอยู่ (In progress) และมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ
- N การเรียน หรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ที่ยังมีความต่อเนื่องอยู่แต่ไม่มีความก้าวหน้าหรือไม่เป็นที่พอใจ (No progress) ในกรณีได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในหน่วยกิตที่ได้สัญลักษณ์ N
- W การถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn with permission)

#### ข้อ 44 การประเมินผลการศึกษา

44.1 ให้มีการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ยกเว้นวิชาที่มีสารนิพนธ์ ให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นภาคการศึกษา

44.2 ในกรณีจำนวนหน่วยกิตให้ครบตามหลักสูตรนั้น ให้นับหน่วยกิตจากรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อน่วยกิต และได้ผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน A, B<sup>+</sup>, B, C<sup>+</sup>, C หรือสัญลักษณ์ S หรือ สัญลักษณ์ X ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานไว้ให้เรียนโดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมรายวิชาตั้งกล่าวให้ครบถ้วน และจะต้องได้สัญลักษณ์ S

ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชามากกว่า 1 ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียวโดยพิจารณาจากการวัดและประเมินผลครั้งหลังสุดในกรณีที่จำเป็นต้องเรียนรายวิชาของหลักสูตรปริญญาตรีในบางสาขาเพื่อสนับสนุนรายวิชาตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาตั้งใหม่เลข 300 ขึ้นไปได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

44.3 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาทุกคนที่ได้ลงทะเบียนเรียน โดยคำนวณผลตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

44.3.1 หน่วยจุดของรายวิชาหนึ่งๆ คือ ผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนที่ได้จากการประเมินผลรายวิชานั้น

44.3.2 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชาที่ได้ศึกษาในภาคการศึกษานั้นหารด้วยหน่วยกิตรวมของรายวิชาตั้งกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน

44.3.3 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชาที่ได้ศึกษามาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาตั้งกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน และในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาใหม่กว่าหนึ่งครั้ง ให้นับจำนวน

หน่วยกิจของรายวิชานั้น เป็นหน่วยกิจสะสมตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียว โดยพิจารณาจากการรับและประเมินผลครั้งสุดท้าย ยกเว้นรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ลงทะเบียนเข้าได้ ในหนึ่งปีหน่วยกิจสะสมได้ทุกราย

44.3.4 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณเป็นค่าที่มีเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ 3

44.3.5 ในกรณีที่นักศึกษาได้สัญลักษณ์ | ในรายวิชาที่มีการรับและประเมินผลเป็นระดับคะแนนให้รอการคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไว้ก่อนจนกว่าสัญลักษณ์ | จะเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น

## หมวด 7

### การทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

#### ข้อ 45 การทำวิทยานิพนธ์

##### 45.1 การเสนอโครงสร้างวิทยานิพนธ์

45.1.1 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโท จะเสนอโครงสร้างร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.2 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาเอกจะเสนอโครงสร้างร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.3 การพิจารณาโครงสร้างร่างวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

##### 45.2 การสอบโครงสร้างวิทยานิพนธ์

เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาโดยพิจารณาข้อบ阙ของงานวิจัยให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการทำวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

นักศึกษาจะต้องสอบโครงสร้างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่บันทึกวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยกำหนด

45.3 การขอเปลี่ยนแปลงโครงสร้างวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

ข้อ 46 การทำสารนิพนธ์ มีความมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้นักศึกษาได้ทำเป็นรายบุคคล สำหรับแนวปฏิบัติอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

#### ข้อ 47 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

47.1 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา

47.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหาร

47.3 ใช้สัญลักษณ์ P (In progress) สำหรับ ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาเป็นที่พอใจ โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ P ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น และใช้สัญลักษณ์ N (No progress) สำหรับผลการประเมินที่ไม่มีความก้าวหน้า หรือไม่เป็นที่พอใจ แต่ทั้งนี้ห้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

47.3.1 ให้สัญลักษณ์ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาได้ในภาคการศึกษานั้น

47.3.2 การให้สัญลักษณ์ P หรือ N อาจให้ได้ตามสัดส่วนของความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ แนวปฏิบัติในการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ให้จัดทำเป็นประกาศของคณะ และหากนักศึกษาปัจจุบันไม่ได้รับการอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ จะประเมินผลให้สัญลักษณ์ P ได้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร

47.3.3 ให้สัญลักษณ์ S หรือ U หรือ X ในกรณีที่มีการประเมินผล หรือสอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เรียบร้อยแล้ว ภายในภาคการศึกษานั้น ๆ

47.4 รายวิชาที่ใช้เวลาเรียนเกิน 1 ภาคการศึกษา ให้มีการประเมินผลเป็นดังนี้

47.4.1 ให้สัญลักษณ์ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

47.4.2 ให้มีการประเมินเป็นระดับคะแนนตามข้อ 43

ข้อ 48 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิมที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ P ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการที่นักศึกษาสังกัดโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและสำเนาแจ้งบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 49 การสอบวิทยานิพนธ์

49.1 การสอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยการตรวจ อ่านวิทยานิพนธ์ การทดสอบความรู้นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือด้วยวิธีการอื่น ๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

49.2 กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสามารถส่งผลการประเมินการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะด้วยเอกสาร โดยประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้นำเสนองบประมาณการประเมินต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในวันสอบ หรืออาจสอบโดยวิธีการใช้เครื่อข่ายอินเตอร์เน็ต

49.3 การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัญชีวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 50 การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามจำนวนและวิธีการที่บัญชีวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 51 การสอบสารนิพนธ์

การสอบสารนิพนธ์ประกอบด้วยการตรวจ อ่านสารนิพนธ์ การทดสอบความรู้นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือด้วยวิธีการอื่น ๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ การดำเนินการสอบสารนิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัญชีวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 52 การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามจำนวนและวิธีการที่บัญชีวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 53 รูปแบบการพิมพ์ และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

53.1 รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้เป็นไปตามคู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์ที่บัญชีวิทยาลัยกำหนด

53.2 ลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ เป็นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นักศึกษา และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เรื่องนั้น ๆ สามารถ

นำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์หรือสารานิพนธ์ที่ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับสิทธิ์ ห รี อ สิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

## หมวด 8 การสำเร็จการศึกษา

### ข้อ 54 การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

54.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

54.1.1 สอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร

54.1.2 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00

54.2 หลักสูตรปริญญาโท

54.2.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามที่บังคับติดวิทยาลัย

กำหนด

54.2.2 แผน ก แบบ ก 1 สอบผ่านโครงสร้างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

54.2.3 แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงสร้างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

ในกรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการได้รับการจดทะเบียน สิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้

54.2.4 แผน ข ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านสารานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบประมวลความรอบรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ หรือ ปากเปล่าในสาขาวิชานั้น

54.3 หลักสูตรปริญญาเอก

54.3.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่บังคับติดวิทยาลัย

กำหนด

54.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

54.3.3 แบบ 1 สอบผ่านโครงสร้างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

54.3.4 แบบ 2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกันร้อง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

ในกรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการได้รับการจดทะเบียน สิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการด้วย

54.4 ชำระหนี้สินทั้งหมดต่อมหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

54.5 ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัย คณะ หลักสูตร กำหนด

#### ข้อ 55 วันสำเร็จการศึกษา

วันสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาให้เป็นไปตามที่บัญชีติวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ 56 การขออนุมัติปริญญา

56.1 นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

56.2 นักศึกษาซึ่งได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

56.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาครบถ้วนตามข้อ 54

56.2.2 ไม่มีหนี้สินหรือค้างชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และหรือไม่เป็นผู้มีพันธะสัญญาอื่นใดกับบัญชีติวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

56.2.3 ไม่อยู่ในระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา

## หมวด 9

### สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ 57 การลาป่วยหรือลาภิจ ให้ดำเนินการและพิจารณาตามระเบียบมหาวิทยาลัยสหลานครวินท์ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัญชีต่อโดยอนุโถม

#### ข้อ 58 การลาพักรการศึกษา

58.1 นักศึกษาจะลาพักรการศึกษาได้ในกรณีได้กรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

58.1.1 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลาติดต่อกันเกินกว่า 3 สัปดาห์ โดยมีใบรับรองแพทย์

58.1.2 สาเหตุอื่น ๆ ให้อูญในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

58.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักรการศึกษาต้องแสดงเหตุผลและความจำเป็นผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และแต่กรณีและให้ยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและแจ้งบัญชีติวิทยาลัยเพื่อทราบ

58.3 การลาพักรการศึกษาเป็นการลาพักรหั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนเรียนไปแล้วเป็นการยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนหั้งหมดในภาคการศึกษานั้น จะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

58.4 การลาพักรการศึกษา ให้ลาพักรได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ

58.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ได้รับ การอนุมัติให้ลาพักและชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนไปก่อนแล้ว

#### ข้อ 59 การลาออก

นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจาก การเป็นนักศึกษา ให้เสนอใบลาออกผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรต่อบัญชีมหาวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติต่ออธิการบดี ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้ ต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

#### ข้อ 60 การรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

การรักษาสถานภาพของนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ 34.9 และข้อ 58.5

#### ข้อ 61 การพั้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพั้นสภาพการเป็นนักศึกษามีสภาพตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

61.1 ตาย

61.2 ได้รับอนุมัติให้ลาออก

61.3 ถูกให้ออกหรือไล่ออกเนื่องจากต้องโทษทางวินัย

61.4 ไม่มาลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือไม่รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา หรือไม่เข้าร่วมค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติโดยมิได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

61.5 ได้เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 ในภาคการศึกษาปกติ

61.6 เรียนได้จำนวนหน่วยกิต 2 ใน 3 ของหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตวิทยานิพนธ์แล้วได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75

61.7 ใช้เวลาในการศึกษาตามที่กำหนดในข้อ 13 แล้ว และได้หน่วยกิตไม่ครบตามหลักสูตร หรือได้เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00

61.8 ไม่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนดดังนี้

##### 61.8.1 ระบบทวิภาค

61.8.1.1 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

1) ภายใน 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.1.2 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

1) ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.1.3 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 1

1) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.1.4 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 2

1) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

##### 61.8.2 ระบบไตรภาค

61.8.2.1 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

1) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2.2 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

1) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2.3 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 1

1) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 9 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2.4 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 2

1) ภายใน 9 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 12 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.9 สอบวิทยานิพนธ์ หรือสอบประมวลความรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติ ครั้งที่ 2

ไม่ผ่าน

61.10 ไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 6 เดือน นับจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน เว้นแต่ได้รับอนุญาตให้ขยายเวลาการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.11 ไม่สามารถส่งสารานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 3 เดือน นับจากวันสอบสารานิพนธ์ผ่าน เว้นแต่ได้รับอนุญาตให้ขยายเวลาส่งสารานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.12 เป็นนักศึกษาทดลองศึกษาที่ไม่สามารถเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญตาม 33.1 ได้

61.13 บัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาเห็นว่ามีความประพฤติไม่เหมาะสม

61.14 ได้รับการอนุมัติปริญญา

## หมวด 10

### การลงทะเบียนนักศึกษา

#### ข้อ 62 การทุจริตในการวัดผล

เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตในการวัดผลรายวิชาใด ให้ดำเนินการและพิจารณาลงโทษตามระเบียบมหาวิทยาลัยสังขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี และข้อบังคับมหาวิทยาลัยสังขลานครินทร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษาโดยอนุโถม

#### ข้อ 63 การทุจริตในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารานิพนธ์

63.1 ขั้นตอนสำคัญที่นักศึกษาจะต้องดำเนินการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือสารานิพนธ์ด้วยตนเอง

63.1.1 การจัดทำโครงสร้างวิทยานิพนธ์หรือสารานิพนธ์

63.1.2 การทำการทดลอง (ถ้ามี)

63.1.3 การเขียนรายงานการวิจัย

63.1.4 อื่นๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

นอกเหนือจาก 63.1.1-63.1.4 หากนักศึกษามีความจำเป็นไม่สามารถดำเนินการด้วยตนเอง

ให้ขออนุมัติต่อประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์หรือสารานิพนธ์

63.2 เมื่อมีผู้กล่าวหาเป็นลายลักษณ์อักษรว่านักศึกษาทุจริตการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้แต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน โดยอธิการบดี ประกอบด้วย คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยหรือรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน คณบดีหรือรองคณบดีคนละที่จัดการเรียนการสอนผู้เกี่ยวข้องที่อธิการบดี เห็นสมควรอย่างน้อย 2 คน เป็นกรรมการ ผู้แทนฝ่ายกฎหมายเป็นเลขานุการและเจ้าหน้าที่บันทึกวิทยาลัย เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

### 63.3 คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

63.3.1 ดำเนินการสอบสวน รวมถึงให้มีอำนาจเรียกบุคคลผู้เกี่ยวข้องมาให้ถ้อยคำ หรือให้ถ้อยคำเป็นลายลักษณ์อักษรเรียกเอกสารที่อยู่ในครอบครองของบุคคลหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และรวบรวมพยานหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

### 63.3.2 สรุปผลการสอบสวนและเสนอบทลงโทษต่ออธิการบดี

63.4 ในกรณีสอบสวนตาม 63.3 คณะกรรมการจะต้องให้โอกาสผู้กล่าวหาได้ชี้แจงข้อเท็จจริง หรือนำพยาน หลักฐานมาชี้แจงแก้ข้อกล่าวหาด้วย

63.5 ในคณะกรรมการดำเนินการสอบหากให้จดจำได้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ประธานกรรมการได้รับทราบคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการ

กรณีที่ไม่อาจสอบสวนให้แล้วเสร็จตามวรรคหนึ่งให้ขอขยายเวลาสอบสวนได้ไม่เกิน 30 วัน

63.6 เมื่อคณะกรรมการดำเนินการสอบสวนเสร็จสิ้นแล้วให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาลงโทษตามครรภ์กรณี ดังนี้

63.6.1 คณะกรรมการเห็นว่า เป็นเหตุกรณีที่มิได้เป็นการจงใจ หรือเป็นกรณีที่นักศึกษาระเบยการดำเนินการตามขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ที่กำหนดไว้และไม่ร้ายแรง อาจปรับให้การสอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ปราบฎผลเป็น “ตก” และนักศึกษาต้องเริ่มนั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ใหม่ ทั้งนี้ ต้องไม่ถือเป็นเหตุให้ต้องการมีการต่อระยะเวลาการศึกษา

63.6.2 หากเป็นการทุจริตร้ายแรง ให้เสนอบทลงโทษต่ออธิการบดี เพื่อสั่งการให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณียังคงสภาพเป็นนักศึกษา หรือกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาแล้วให้เสนอสภาพมหาวิทยาลัยอดถอนปริญญา

63.6.3 กรณีคณะกรรมการเห็นว่ามีการระเบยหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการควบคุมวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาให้เสนอบทลงโทษทางวินัยเข่นกัน

63.7 คณะกรรมการจะต้องแจ้งผลการสอบข้อเท็จจริงให้นักศึกษาทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 7 วัน ทำการ นับจากสอบสวนข้อเท็จจริงเสร็จสิ้นแล้ว

63.8 การลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิดวินัยให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษรและให้มหาวิทยาลัยแจ้งสิทธิและกำหนดเวลา ในการอุทธรณ์

63.9 นักศึกษาที่ถูกลงโทษทางวินัยมีสิทธิอุทธรณ์ภายในกำหนด 7 วันทำการ นับจากวันที่ทราบคำสั่งลงโทษ นั้น โดยหลักเกณฑ์และวิธีการอุทธรณ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษาโดยอนุโตน

## ข้อ 64 การทุจริตทางวิชาการ

การทุจริตทางวิชาการมี 3 ลักษณะ คือ การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ การสร้างข้อมูลเท็จ และการมีได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง

64.1 การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ หมายถึง การลอกเลียนข้อความของผู้อื่นและของตนเองที่ตีพิมพ์ไปแล้ว โดยไม่มีการอ้างอิง หรือปกปิดแหล่งที่มา หรือการเสนอความคิดหรือนำผลงานทางวิชาการที่มีผู้อื่นกระทำไว้มาเป็นของตนเอง

64.2 การสร้างข้อมูลเท็จ หมายถึง การตกแต่งข้อมูลหรือการสร้างข้อมูลที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง

64.3 การมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง หมายถึง การจ้างหรือให้ผู้อื่นช่วยทำ หรือทำแทนตน หรือการมอบให้ผู้อื่นทำแทนนอกเหนือจากงานที่ได้รับบุไว้ในโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วว่าจะกระทำการ ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการแปลวิทยานิพนธ์จากภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

64.4 เมื่อตรวจสอบพบว่ามีการทุจริตภายนอกนักศึกษาทุจริตตาม 64.1 64.2 และ 64.3 ให้ถือว่าเป็นความผิดร้ายแรงไว้ก่อน แต่อาจลดหย่อนโทษได้ ทั้งนี้ การพิจารณาโทษหรือการลดหย่อนโทษให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ และเสนอแนะให้คณะกรรมการต่อไป

64.5 หากตรวจสอบพบว่ามีการทุจริตภายนอกนักศึกษาทุจริตตาม 64.1 64.2 และ 64.3 ให้ถือว่าเป็นความผิดร้ายแรงไว้ก่อน แต่อาจลดหย่อนโทษได้ ทั้งนี้ การพิจารณาโทษหรือการลดหย่อนโทษให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ พิจารณา และเสนอแนะให้คณะกรรมการสั่งเพิกถอนปริญญา

### บทเฉพาะกาล

ข้อ 65 การดำเนินการใดๆ ที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ และยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ในขณะที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตามระเบียบ หรือมติคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ จนกว่าจะดำเนินการหรือปฏิบัติการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

ลงชื่อ                          เกษม สุวรรณกุล  
 (ศาสตราจารย์เกษม สุวรรณกุล)  
 นายกสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง



(นางนันทร์ นภาพศรีริยา)  
 หัวหน้าสำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

ภักดรภรณ์/ร่าง/พิมพ์  
 นันทร์/ثان

(สำเนา)

คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ 0202 /2563

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร

ด้วยคณะกรรมการเกษตร มีความประสงค์จะปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ-เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2559 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0997/2561 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2561 จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร ดังนี้

1. คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร	ที่ปรึกษา
2. รองคณบดีฝ่ายบัญชีและประมวลนักศึกษา คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร	ที่ปรึกษา
3. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	ที่ปรึกษา
4. ดร.เกรียงไกร ไวยกาญจน์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ประธานกรรมการ
5. ศาสตราจารย์ ดร.วิไล รังสิตา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ ปราโมทย์ คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
7. นางสาวเรียม เอียดเสน บริษัท ไออิชิ เทเรทดิ้ง จำกัด	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
8. นายวิจิตร ครูปีกุณามาตย์ บริษัท Greatest Pet Care จำกัด	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
9. นายพีรพัฒน์ ศิริวัฒนาภุก Thai Union Manufacturing Co., Ltd.	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
10. รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ บุรวงศ์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษวารรณ ทิรัญวนาท (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
12. อาจารย์มนติรา เอียดเสน	กรรมการ
13. ดร.กันยา อัคราอารีย์	กรรมการ
14. ดร.ภาณุจพรณ จันทร์ดารงค์	กรรมการ

15. นางศิรีศ...

15. นางศิริค สรวรมชัย	เลขานุการ
16. นางสุขกัญญา พวงสุวรรณ	ผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คำนงค์กรรมการผู้ทรงคุณวุฒินี้ทั้งที่

1. รวบรวมและจัดทำข้อมูลรายละเอียดเพื่อประโภชใน การจัดทำและ/หรือปรับปรุงหลักสูตร
2. สำรวจและรวบรวมความต้องการหลักสูตร
3. วิเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1 และ 2 รวมทั้งทบทวนข้อกำหนดต่างๆ
4. จัดเตรียมเอกสารหลักสูตรฉบับร่าง เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการชุดต่างๆ พิจารณา
5. พิจารณาบททวนและแก้ไขหลักสูตรฉบับร่างให้สอดคล้องกับมติของคณะกรรมการชุดต่างๆ

ให้คำนงค์กรรมการผู้ทรงคุณวุฒินี้ทั้งที่

1. พิจารณาและให้ความเห็นในด้านความเหมาะสมของปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. พิจารณาความสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ความทันสมัยและเป็นสากลของหลักสูตร
3. พิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาวิชาการ ความสมบูรณ์ของหลักสูตร
4. ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

ส. ณ วันที่ - ๖ ก.พ. 2563

(ลงชื่อ)                          จุฑามาส ศตสุข  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาส ศตสุข)  
 รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ  
 ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง

เจ็ตจันทร์ อติพันธ์

(นางเจ็ตจันทร์ อติพันธ์)

นักวิชาการอุปกรณ์ศึกษา

เจ็ตจันทร์/ร่าง/พิมพ์/ทาน

- ปีการศึกษา 2549

จำนวน 4 คน

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	หัวข้อวิจัยที่โรงงาน	อาจารย์ประจำ Site	สถานประกอบการ
1	นายสุรชาติ วัชชิต์มูร	การใช้เทคนิค TPM ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มน้ำอัดแก๊ส	ดร.กิตติ เจริญชัย	การใช้เทคนิค TPM ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มน้ำอัดแก๊ส	ดร.กิตติ เจริญชัย	บริษัท หาดทิพย์ จำกัด (มหาชน)
2	น.ส. margina แรมามุ	การประยุกต์ใช้ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ในผลิตภัณฑ์ปูทางเดอร์ไรซ์ตลอดห่วงโซ่ออาหาร	รศ.ไพบูลย์ ธรรมรัตน์ว่าสิก	การประยุกต์ใช้ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ในผลิตภัณฑ์ปูทางเดอร์ไรซ์ตลอดห่วงโซ่ออาหาร	รศ.ไพบูลย์ ธรรมรัตน์ว่าสิก	บริษัท ลงดาเคนนิ่ง จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	หัวข้อวิจัยที่โรงงาน	อาจารย์ประจำ Site	สถานประกอบการ
3	น.ส.สาวิตรี ณรงค์ศรี	ประสิทธิผลของการจัดการความปลอดภัยอาหารจากการประยุกต์ใช้ระบบ HACCP ในกระบวนการผลิตอาหารกระป๋อง	รศ.ดร.ไพรัตน์ โลภโนดต์	ประสิทธิผลของการจัดการความปลอดภัยอาหารจาก การประยุกต์ใช้ระบบ HACCP ในกระบวนการผลิตอาหารกระป๋อง	รศ.ดร.ไพรัตน์ โลภโนดต์	บริษัท 朗ಡ์ฟู้ดส์ จำกัด
4	น.ส.กมลวรรณ แสงสุรีย์	การศึกษาหาสมarts ในการนึ่งและการทำให้เย็น สำหรับการผลิตปลาทูน่ากระป๋องโดยใช้เทคนิคการสร้างพื้นผิวนอบล่อนอง	ดร.วรพงษ์ อัศวากेमณี (เดิม ดร.ณารา จันทรัตน์ เป็นรองจาก ดร.ณารา ลาออกจากราชการ)	การศึกษาหาสมarts ที่เหมาะสมในการนึ่งและการทำให้เย็นสำหรับการผลิตปลาทูน่ากระป๋องโดยใช้เทคนิคการสร้างพื้นผิวนอบล่อนอง	อ.มนันตรา เอี้ยดเสน	บริษัท ลงดาเคนนิ่ง จำกัด (มหาชน)

- ปีการศึกษา 2550

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 3 คน

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	หัวข้อวิจัยที่โรงงาน	อาจารย์ประจำ Site	สถานประกอบการ
1	น.ส.อรุณณ มัชณินาจิต	การปรับปรุงระบบการจัดการ และการจัดการสถานการณ์ของ คลังสินค้าเครื่องดื่มน้ำอัดลม	ดร.ฤทธิ์ กิลักษณ์ (เดิม ดร.ธนาวันทรัตน์ เป็นรองจาก ดร.ณารา ลาออกจากราชการ)	การปรับปรุงระบบการจัดการและจัดการสถานการณ์ของคลังสินค้าเครื่องดื่มน้ำอัดลม	ดร.ฤทธิ์ กิลักษณ์	บริษัท ฟู้ดสตาร์ จำกัด
2	น.ส.เพ็ญวิภา <sup>1</sup> เกลี้ยงสุวรรณ	การวิเคราะห์ความเสี่ยง้าน ความสมบูรณ์ของกระป๋องที่มี ผลต่อความปลอดภัยของ ผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง	รศ.ดร.ไพรัตน์ โลภโนดต์/ดร.กันยา อัครอาเรีย	การวิเคราะห์ความเสี่ยง้าน ความสมบูรณ์ของกระป๋องที่ มีผลต่อความปลอดภัยของ ผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง	รศ.ดร.ไพรัตน์ โลภโนดต์	บริษัท ทรงปีคอคอลเคนนิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3	น.ส.อรุณา ເຜົກຂາຍ	การศึกษาความเป็นไปได้ในการ ใช้ประโยชน์จากน้ำหวานพืชจาก โรงงานผลิตน้ำอัดลม	ดร.กิตติ เจริญชัย	การศึกษาความเป็นไปได้ในการ ใช้ประโยชน์จากน้ำหวานพืชจาก โรงงานผลิตน้ำอัดลม	ดร.กิตติ เจริญชัย	บริษัท หาดทิพย์ จำกัด (มหาชน)

- ปีการศึกษา 2551

จำนวน 3 คน

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	หัวข้อวิจัยที่โรงงาน	อาจารย์ประจำ Site	สถานประกอบการ
1	นายธราณัต สุทธิโภว	การจัดทำระบบบำบัดรักษาทิว ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วมใน โรงงานผลิตอาหารสัตว์วัวน้ำ	ดร.กิตติ เจริญชัย	การจัดทำระบบบำบัดรักษาทิว ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วมใน โรงงานผลิตอาหารสัตว์วัวน้ำ	ดร.กิตติ เจริญชัย	บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ อาหาร จำกัด (มหาชน)

2	น.ส.ดาวิกา อะวงภาคน	การลดเวลาสูญเสียในกระบวนการผลิตไออกรีมแห่ง กรณีศึกษา : บริษัท พรีซแอลนด์ โปรดักส์ จำกัด	ดร.กุลชัย กิสับเพลย์	การลดเวลาสูญเสียในกระบวนการผลิตไออกรีมแห่ง กรณีศึกษา : บริษัท พรีซ แலนด์ โปรดักส์ จำกัด	อาจารย์มนตรี เอี้ยดเสนา	บริษัท พรีซแอลนด์ โปรดักส์ จำกัด
3	น.ส.สมมิ粒า แซ่เตี่ย	การศึกษาประสิทธิภาพการใช้ งานของสารทำความเย็นอิเล็กทรอนิกส์ในกระบวนการผลิต ไออกรีมแห่งและ การเปลี่ยนเทียบประสิทธิภาพกับ สารทำความเย็นชนิดอื่น	ผศ.ดร.ไพฑาล ภูมิจันง / ดร.กันยา อัคราเรีย	การศึกษาประสิทธิภาพการใช้ งานของสารทำความเย็นอิเล็กทรอนิกส์ในกระบวนการผลิตไออกรีมแห่งและ การเปลี่ยนเทียบประสิทธิภาพกับ สารทำความเย็นชนิดอื่น	ผศ.ดร.ไพฑาล ภูมิจันงค์	บริษัท พรีซแอลนด์ โปรดักส์ จำกัด

## - ปีการศึกษา 2552

จำนวน 4 คน

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	หัวข้อวิจัยที่รายงาน	อาจารย์ประจำ Site	สถานประกอบการ
1	นายกิตติพล บุญทอง	การลดของเสียในกระบวนการผลิตถุงมือยางโดยใช้เทคนิคชิกเก็ต ชิกเก่า	รศ.ดร.ไพรัตน์ โสกโนนดร	การลดของเสียในกระบวนการผลิตถุงมือยาง โดยใช้เทคนิคชิกชิกเก็งมา	ดร.กันยา อัคราเรีย	บริษัทไฮแคร์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด
2	นางสาวจิราพร เทคนุย	การจัดการคุณภาพหุ้นขาวแวน นามีในสภาวะแข็งเยื่อกแข็ง	รศ.ดร.ไพรัตน์ โสกโนนดร	การจัดการคุณภาพหุ้นขาว แวนนามีในสภาวะแข็งเยื่อกแข็ง	รศ.ดร.ไพรัตน์ โสกโนนดร	บริษัท บีดีซีฟู้ด จำกัด
3	นางสาวจารีย์ ไฝบุญจันทร์	การปรับปรุงกระบวนการผลิต ปลาเผาผู้นำบรรจุหุดแก้วด้วยการ ผลิตแบบสิน	ดร.เกรียงไกร ไวยกาญจน์	การปรับปรุงกระบวนการผลิต ปลาเผาผู้นำบรรจุหุดแก้วด้วย การผลิตแบบสิน	อ.มนติรี เอี้ยดเสนา	บริษัท สงขลาแคนนิ่ง จำกัด
4	นายภาคินัย มนปราณีต	การประยุกต์ใช้ระบบการ บำรุงรักษาแบบทวีผลที่ทุกคนมี	ดร.เกรียงไกร ไวยกาญจน์	การประยุกต์ใช้ระบบการ บำรุงรักษาแบบทวีผลที่ทุกคน	ดร.เกรียงไกร ไวยกาญจน์	บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหาร ก้าวังเพ็คลา จำกัด (มหาชน)
		ส่วนรวม (TPM) ในอุตสาหกรรม เกษตร		มีส่วนรวม (TPM) ใน อุตสาหกรรมเกษตร		

## - ปีการศึกษา 2553

จำนวน 3 คน

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	หัวข้อวิจัยที่รายงาน	อาจารย์ประจำ Site	สถานประกอบการ	
1	นางสาวประภาพร สุนทร	การปรับปรุงระบบการจัดการ และผังคลังสินค้า กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหารกระป่อง	ดร.กิตติ เจริรังษี / ดร.กันยา อัคราเรีย	การปรับปรุงระบบการจัดการ และผังคลังสินค้า กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหารกระป่อง	ดร.กิตติ เจริรังษี	บ.ผลิตภัณฑ์อาหาร ก้าว	ไพรัตน์ จำกัด
2	นายสุวิชาญ เติยาสกุล	การพัฒนาประสิทธิภาพการ ผลิตโดยการจัดสมดุล สายการผลิตกรณีศึกษา โรงงานผลิตชิ้นส่วนอาหารอยู่ต่อ	ดร.กันยา อัคราเรีย	การพัฒนาประสิทธิภาพการ ผลิตโดยการจัดสมดุล สายการผลิตกรณีศึกษา โรงงานผลิตชิ้นส่วนอาหารอยู่ต่อ	ดร.กันยา อัคราเรีย	บริษัท โกลเด้น โอ เชียน ผู้ดีส์ จำกัด	
3	นายธีรยุทธ ห่อทอง	การลดการใช้พลังงานของ เครื่องแข็งเยื่อกแข็งใน อุตสาหกรรมอาหารทะเลและ เยื่อกแข็ง	รศ.ดร.ไพรัตน์ โสกโนนดร	การลดการใช้พลังงานของ เครื่องแข็งเยื่อกแข็งใน อุตสาหกรรมอาหารทะเลและ เยื่อกแข็ง	รศ.ดร.ไพรัตน์ โสกโนนดร	บริษัท แบชิฟิคเพรรูส์ จำกัด	

## - ปีการศึกษา 2554

จำนวน 4 คน

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	หัวข้อวิจัยที่รายงาน	อาจารย์ประจำ Site	สถานประกอบการ
-------	--------------	-------------------	------------------------------	----------------------	-------------------	---------------

1	นางสาวชุดิมา แมก ธรรม	การประเมินวัสดุจัดเรียนวิชาของ ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่	รศ.ดร.ไพรัตน์ โสภโนนดร์	การประเมินวัสดุจัดเรียนวิชาของ ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่	รศ.ดร.ไพรัตน์ โสภโนนดร์	บริษัท ซี.พี. ค้าปลีกและ การตลาด จำกัด (กิจการเบเกอรี่)
2	นางสาวโรษานี แวงษ์ย์	การวางแผนการผลิตและ ควบคุมการผลิต กรณีศึกษา อุตสาหกรรมผลผลิตภัณฑ์จาก เนื้อป่าบดแซ่บเยื่อแกงเขียว	ดร.กันยา อัคราเรียร์	การวางแผนการผลิตและ ควบคุมการผลิต กรณีศึกษา อุตสาหกรรมผลผลิตภัณฑ์จาก เนื้อป่าบดแซ่บเยื่อแกงเขียว	ดร.กันยา อัคราเรียร์	บริษัท ฟู้ดสตาร์ จำกัด

- ปีการศึกษา 2555

จำนวน 2 คน

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	สถานประกอบการ
1.	นางสาวฐิติพร มุสิกนันทน์	การปรับปรุงสัมฤทธิ์ทางการขายสิ่ง สินค้า : กรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องดื่มน้ำผลไม้	ดร.กันยา อัคราเรียร์	บริษัท อุตสาหกรรมท่วงษ์ หาดใหญ่ จำกัด
2.	นายมานัส นาสวิเศษ	การเพิ่มผลิตภัณฑ์ใน สายการผลิตยางแท่งด้วยการ บำรุงรักษาท่วงแบบทุกคนมี ส่วนร่วม	ดร.กิตติ เจริญรังษี	ฟาร์มไก่ไข่ไก่ดجاج สงขลา

- ปีการศึกษา 2556

จำนวน 2 คน

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	สถานประกอบการ
1.	นางสาววินิตา แவวารณ์จิตรา	การเพิ่มประสิทธิภาพใน กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์ม ดีบุ: กรณีศึกษาการห่วงโซ่อุปทาน	รศ.ดร.ไพรัตน์ โสภโนนดร์	บริษัท เกษตรลุ่มน้ำ จำกัด จ.นครศรีธรรมราช
2	นางสุภาพร จอมพงศ์	การประเมินว่าเตอร์ฟูตพรีนท์ สำหรับผลิตภัณฑ์กุ้งขาว (Litopenaeus vannamei) ทั้งตัวแข็งเยื่อแกงเขียว: กรณีศึกษา	รศ.ดร.ไพรัตน์ โสภโนนดร์	บริษัทเจริญโภคภัณฑ์ อหาาร จำกัด (มหาชน) โรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ ยะโนด

## - ปีการศึกษา 2559

จำนวน 2 คน

ลำดับ	ชื่อนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	สถานประกอบการ
1.	นางสาวชนิษฐา ประราช	การปรับปรุงการจัดสรรกำลังคน สำหรับสายการผลิตนมผง: กรณีศึกษา	ดร.กันยา อัครอาเรีย	บริษัท มีด จอยหันสัน นิวทริชั่น (ประเทศไทย) จำกัด / 700/428 ม.7 ต.ดอนหัวสือ อ.เมือง ชลบุรี จ.ชลบุรี
2	นางสาวอนุวรรณ อินทร์	การปรับปรุงสมดุลสายการผลิต เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ ข้าวผัดกับปูปังแซ่บเย็นแซ่บ	ดร.กันยา อัครอาเรีย	PK Agro Industrial Product (M) Sdn. Bhd. / PT98 ,Senawang4 , Senawang industrial estate 70450 Seremban N.Sembilan , Malaysia
3.	นายภาณุเดช สุวรรณ อั้นพร	การประยุกต์ใช้เทคนิคเชิง ซิกม่าเพื่อลดร้อยละผลิตภัณฑ์ที่ ไม่สอดคล้องข้อกำหนดใน กระบวนการผลิตไส้กรอกไก่ ร่มคั่นเฟรนซ์เพอร์ร์เตอร์	ดร.กันยา อัครอาเรีย	PK Agro Industrial Product (M) Sdn. Bhd. / PT98 ,Senawang4 , Senawang Industrial estate 70450 Seremban N.Sembilan , Malaysia
4.	นางสาวสุนิตาดา อุทัยสุ รี	สภาวะการเลี้ยงปลาดุกอุยกห์ที่ เหมาะสม กรณีศึกษาจังหวัด นครศรีธรรมราช	ผศ.ดร.บุญวรรณ พิรัญญาสาติ	บริษัท เบทาโกรเกชต์ อุตสาหกรรม จำกัด / อ.รัตนาภรณ์ จ.สงขลา
				127 ม.3 ต.กำแพงเพชร อ.รัตนาภรณ์ จ.สงขลา