



(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
จังหวัดปทุมธานี

## สารบัญ

	หน้า
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของมหาวิทยาลัย	8
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของ มหาวิทยาลัย	9
<b>หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	10
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	10
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	11
3. ความสอดคล้องของการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรกับยุทธศาสตร์การผลิต บัณฑิตให้เป็นผู้รอบรู้ มีมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพ มีสรรถนะการ เป็นผู้ประกอบการ วิศวกรทางสังคม	12
<b>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>	13
1. ระบบการจัดการศึกษา	13
2. การดำเนินการหลักสูตร	13
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	17
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกงาน)	41
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	41

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>	44
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	44
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	45
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	52
<b>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา</b>	66
1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)	66
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	66
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	67
<b>หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์</b>	68
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	68
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	68
<b>หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>	69
1. การกำกับมาตรฐาน	69
2. บัณฑิต	69
3. นักศึกษา	70
4. อาจารย์	72
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	73
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	77
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	83
<b>หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</b>	85
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	85
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	85
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	86
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	86
<b>ภาคผนวก</b>	87

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญาและ ปริญญาตรี พ.ศ. 2557 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564	88
ภาคผนวก ข หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	130
ภาคผนวก ค คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ที่ 1772/2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร	146
ภาคผนวก ง รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	148
ภาคผนวก จ รายงานการวิพากษ์หลักสูตร	152
ภาคผนวก ฉ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ อาจารย์ประจำหลักสูตร	157
ภาคผนวก ช รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการ ของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติและความ ต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรม ราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี	166
ภาคผนวก ซ ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับ หลักสูตรที่ปรับปรุง	192
ภาคผนวก ฌ แผนบริหารความเสี่ยง วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร	225

(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
คณะ : เทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25511531105698  
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีการอาหาร  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Science and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)  
ชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)  
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Food Science and Technology)  
ชื่อย่อ : B.Sc. (Food Science and Technology)

3. วิชาเอก ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

### 5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

### 5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

### 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

### 5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ [ครั้งที่]/ [ปี พ.ศ.] เมื่อวันที่ [วันที่] เดือน [เดือน] พ.ศ. [ปี พ.ศ.]

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ [ครั้งที่]/ [ปี พ.ศ.] เมื่อวันที่ [วันที่] เดือน [เดือน] พ.ศ. [ปี พ.ศ.]

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2568

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ประกอบธุรกิจส่วนตัว เช่น ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม

8.2 ทำงานในหน่วยงานเอกชน เช่น โรงงานแปรรูปอาหาร (ได้แก่ ฝ่ายผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เป็นต้น) บริษัทตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพอาหาร พนักงานจำหน่ายอุปกรณ์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ สารเคมี หรือวัตถุดิบอาหาร

8.3 ทำงานในหน่วยงานของรัฐ เช่น นักวิจัย นักวิชาการทั้งในหน่วยงานตรวจสอบวิเคราะห์อาหารหรือหน่วยงานอื่นๆ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

## 9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1.	นางสาวภาสุรี ฤทธิเลิศ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (อุตสาหกรรม เกษตร)	มหาวิทยาลัย นเรศวร	2548
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร)	สถาบันราชภัฏ อุตรดิตถ์	2545
2.	นางสาวนันทภัทร์ ทองคำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร)	สถาบัน เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้า คุณทหาร ลาดกระบัง	2541
			ทช.บ. (เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม อาหาร)	สถาบัน เทคโนโลยีการ เกษตรแม่โจ้	2530
3.	นางสาววัฒน์ บุญวิทยา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2542
			ทช.บ. (เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม อาหาร)	สถาบัน เทคโนโลยีการ เกษตรแม่โจ้	2532
4.	นางสาวพรรษา เวียงวะลัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	สถาบัน เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้า คุณทหาร ลาดกระบัง	2548
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร)	สถาบัน เทคโนโลยีราช มงคล	2537

5.	นายทรงพลธนฤทธิ์ มฤครัฐอินแปลง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร)	สถาบัน เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้า คุณทหาร ลาดกระบัง สถาบัน เทคโนโลยี	2543
			ทช.บ. (เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม อาหาร)	เทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้	2530

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2561-2580) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ประเทศคือ “ประเทศไทย มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” การพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ จะมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสถาบันและหน่วยงานทางการศึกษาซึ่งจะเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ จึงมีหน้าที่ดำเนินการจัดการศึกษาให้สอดคล้อง 2 ยุทธศาสตร์นี้เป็นหลัก ประกอบกับกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้ออกประกาศเรื่อง กำหนดปรัชญาการอุดมศึกษาไทยและระบบอุดมศึกษาใหม่ด้านการสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคน โดยมีสาระสำคัญคือการมุ่งสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคนในทุกช่วงวัย (Lifelong Learning) ให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีสมรรถนะ (Competency) ที่จำเป็น และรองรับสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างฉับพลัน (Disruption) ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้เป็นอย่างดีรวมถึงเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) ของประเทศในระดับสากล เป็นต้น อีกทั้งกลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ของประเทศไทย ได้กำหนดให้ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายเป็นกลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ซึ่งอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (Food for the Future) และอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and



Biotechnology) จัดเป็นอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยสามารถใช้ผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (S - Curve) ในรูปแบบของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ (First S - Curve) มาได้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570) “พลิกโฉมประเทศไทย สู้สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ได้กำหนดในแผนกลยุทธ์ หมายความว่า 1 ต้องการให้ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง โดยในปี 2562 กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเครื่องดื่มมีมูลค่ารวมคิดเป็นร้อยละ 74.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของภาคการเกษตรและการแปรรูปที่เกี่ยวข้อง แม้ว่ารัฐบาลได้ให้การส่งเสริมการผลิตและพัฒนาภาคการเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญในการยกระดับการพัฒนาภาคเกษตรของไทย อย่างไรก็ตาม ภายใต้อุปทาน แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญในการยกระดับการพัฒนาภาคเกษตรของไทย อย่างไรก็ตาม ภายใต้อุปทาน แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญในการยกระดับการพัฒนาภาคเกษตรของไทย อย่างไรก็ตาม ภายใต้อุปทาน

แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญในการยกระดับการพัฒนาภาคเกษตรของไทย อย่างไรก็ตาม ภายใต้อุปทาน แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญในการยกระดับการพัฒนาภาคเกษตรของไทย อย่างไรก็ตาม ภายใต้อุปทาน

ความต้องการอาหารที่เพิ่มมากขึ้น การใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบทางการเกษตรและของเหลือภาคเกษตรที่หลากหลายมากขึ้น และความตระหนักของผู้ผลิตและผู้บริโภคเกี่ยวกับการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เป็นโอกาสให้ภาคการเกษตรไทยปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจาก “ผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อย” ไปสู่การผลิตสินค้าคุณภาพสูงที่ “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” เพื่อให้ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง กล่าวคือ ตั้งแต่ต้นน้ำมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการผลิตภาคเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สำหรับกลางน้ำมีนวัตกรรมการแปรรูปอาหาร การทดสอบอาหารใหม่ และการขึ้นทะเบียนอาหารใหม่ รวมถึงประเด็นปลายน้ำ ได้แก่ ตลาดสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง อาทิ อาหารทางการแพทย์ อาหารสุขภาพ สารสำคัญจากพืชสมุนไพร เคมีชีวภาพ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เปิดเผยถึงสถานการณ์ด้านความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) ในขณะนี้ว่าราคาอาหารที่พุ่งขึ้นสูงเป็นประวัติการณ์ทั่วโลกในปัจจุบัน ส่งผลให้ประชากรประมาณ 193 ล้านคนทั่วโลก กำลังประสบปัญหาความไม่มั่นคงด้านอาหาร ซึ่งเกิดจากหลากหลายปัจจัย สศก. โดยศูนย์ข้อมูลเกษตรแห่งชาติ (ศกช.) ได้สรุปประเด็นสำคัญของวิกฤตการณ์อาหารโลก (Global Food Crisis) เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากมุมมองของผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ประกอบด้วยประเด็นที่น่าจับตา เพราะหากพิจารณาแล้ว ประเทศทั่วโลกยังไม่ฟื้นตัวมากนัก จากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ตั้งแต่ปลายปี 2563 ประกอบกับความขัดแย้งระหว่างรัสเซีย-ยูเครน ซึ่งทั้ง 2 ประเทศเป็นแหล่งทรัพยากร โดยเฉพาะข้าวสาลี ปุ๋ย ซึ่งมีการคาดการณ์ว่า ผลิตผลกว่า 19-34 ล้านตันจะหายไปในปีนี้ และจะหายไป 43 ล้านตันในปี 2566 สะท้อนให้เห็นว่า จะส่งผลกระทบต่อปริมาณแคลอรีที่ได้รับจากการบริโภคอาหารของคนกว่า 150 ล้านคน ซึ่งสถานการณ์เช่นนี้ ทำให้ผู้เชี่ยวชาญหลายประเทศกังวลว่า หากสงครามยังดำเนินต่อไป จะทำให้เงินเพื่อเพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานอย่างมาก เพราะความมั่นคงทางอาหารเป็นเรื่องที่สำคัญ นอกจากนี้ที่ทั่วโลกกำลังเผชิญกับภาวะโลกร้อนแล้ว

ยังเผชิญกับสงครามความขัดแย้งครั้งนี้ ในปัจจุบันนักลงทุนให้ความสนใจด้านเทคโนโลยีการเกษตร (Agrotechnology) เทคโนโลยีอาหาร (Food Technology) ผู้บริโภคก็หันมาให้ความสนใจบริโภคโปรตีนทางเลือกมากขึ้น ประเทศไทยถือเป็นผู้ผลิตอาหารอันดับต้นๆ ของโลก จึงมีความพอเพียงของอาหารในการบริโภคภายในประเทศ และหากมองในมุมวิกฤตที่เกิดขึ้น สามารถเป็นโอกาสดีในการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารให้เติบโต ในฐานะแหล่งผลิตอาหารสำคัญหรือครัวของโลก นอกจากนี้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดทำยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2569 โดยได้ระบุถึงสภาพปัญหาในการพัฒนาเศรษฐกิจในอดีตว่าประเทศไทยยังใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างหลากหลาย ซึ่งควรเป็นจุดแข็งของประเทศอย่างไม่มีประสิทธิภาพ มีลักษณะแบบ “ทำมากแต่ได้น้อย” ซึ่งสุดท้ายแล้วการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบนี้ก็ส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสุขภาพ ฯลฯ ยิ่งไปกว่านั้น ประเทศไทยยังไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ ซึ่งก็นำไปสู่ปัญหาความเหลื่อมล้ำในภาคส่วนต่าง ๆ และปัญหาการพึ่งพาภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศในระดับสูง ส่งผลให้ประเทศไทยไม่สามารถก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap)

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้จุดแข็งของประเทศด้านทรัพยากร โดยเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพและทางวัฒนธรรมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจให้เป็นแบบ “ทำน้อยแต่ได้มาก” สร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดตลอดห่วงโซ่การผลิตสินค้าและบริการด้วยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม กระทรวง อว. จึงได้เสนอ BCG Model ซึ่งเป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาใน 4 สาขายุทธศาสตร์คือ สาขาการเกษตรและอาหาร สาขาสุภาพและการแพทย์ สาขาพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และสาขาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ แนวคิด และทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570) ในหมวดหมู่ที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง พร้อมรับมือกับวิกฤตการณ์อาหารโลก โดยการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการอาหาร และนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อผลักดันให้ประเทศมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน รวมทั้งหมวดหมู่ที่ 10 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ที่ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคตการพัฒนากำลังคนของไทยเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่สำคัญ ได้แก่ การเป็นสังคมสูงวัยส่งผลให้ประเทศขาดกำลังคนในเชิงปริมาณ ประกอบกับผลิตภาพแรงงานที่ตกต่ำลงในช่วงโควิด-19 เพิ่มปัญหาด้านกำลังคน

เชิงคุณภาพ จนอาจเป็นข้อจำกัดในการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การเติบโตของนวัตกรรมแหล่งความรู้ระดับโลกออนไลน์ที่มีต้นทุนและราคาต่ำ วงจรชีวิตของความรู้สั้นลงโดยเฉพาะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงเร็ว และแนวโน้มความต้องการเรียนรู้ตามความสนใจรายบุคคล รวมถึงภาคเอกชนที่เริ่มให้ความสำคัญกับการสรรหาและการจ้างงานตามสมรรถนะในการทำงานมากกว่าคุณวุฒิทางการศึกษา อีกทั้งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของคน และสะท้อนถึงบทบาทของเครือข่ายภาคประชาสังคมที่มีความเข้มแข็งในการร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ แต่ยังคงขาดการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพจากภาครัฐ จึงต้องเร่งขยายผลและต่อยอดประเด็นการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การพลิกโฉมกำลังคนสมรรถนะสูงที่มีภาวะผู้นำสูง สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มขีดความสามารถของประเทศได้

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากสถานการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั่วโลกก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกือบตลอดเวลาทำให้เราไม่สามารถคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ จนสถานการณ์ลักษณะได้รับการเรียกขานว่า VUCA-World ซึ่งย่อมาจากภาษาอังกฤษคำเต็ม 4 คำได้แก่ (1) Volatility คือ สถานการณ์ที่มีความผันผวนสูง (2) Uncertainty คือ สถานการณ์ที่ไม่มีความแน่นอนสูง (3) Complexity คือ สถานการณ์ที่มีความซับซ้อนสูง (4) Ambiguity คือ สถานการณ์ที่มีความคลุมเครือสูง โดยเฉพาะสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 (เกิดขึ้นเมื่อปลายปี 2562-ปัจจุบัน) และ สงครามรัสเซีย-ยูเครน (เกิดขึ้น เมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2565-ปัจจุบัน) ได้ส่งผลกระทบต่อในวงกว้างไปทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยเราด้วยเช่นกัน ทั้งผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคมการเมือง สาธารณสุข และด้านการศึกษาด้วย ซึ่งด้านการศึกษาจะเกิดสถานการณ์ที่เรียกว่า “ภาวะการรับรู้ถดถอย (Learning Loss หรือ Learning Gap)” เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ประชาชนภาคแรงงานยังถูกเลิกจ้างงานเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาการว่างงานหรือเสมือนว่างงานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก อีกทั้งความต้องการของตลาดแรงงานมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นผลมาจากความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว (Technology Disruption) ทำให้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบและกระบวนการทำงานของหน่วยงานและผู้จ้างงานเป็นอย่างมากด้วยเช่นกัน ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะความรู้ใหม่ๆ แบบบูรณาการศาสตร์ (Integrated) ที่สามารถตอบสนองรองรับการทำงานในกลุ่มอาชีพใหม่ (New Skill) ของคนยุคใหม่ตามความต้องการของหน่วยงานผู้ใช้งานกำลังคน รวมทั้งการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันด้านการศึกษาของประเทศ ซึ่งต้องมีการพัฒนาขีดความสามารถด้านการผลิตบัณฑิตหรือพัฒนากำลังคนให้มีความรู้และทักษะตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงานในยุคปัจจุบัน

อย่างไรก็ตามสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจต่างๆ รวมทั้งธุรกิจอาหารด้วยเช่นกัน แต่ "อาหารไทย" ถือเป็น 1 ใน 3 อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ที่ยังมีทิศทางเป็นบวก

การส่งเสริมผู้ประกอบการต้องอาศัยเทคโนโลยี นวัตกรรม งานวิจัย เพื่อผลักดันอาหารไทยที่เป็น ต้นทุนทางวัฒนธรรมให้เป็นที่รู้จัก เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้สภาพสังคมและวัฒนธรรมมีการเปลี่ยนแปลงไป เกิดการพัฒนาโครงสร้างระบบการผลิตภายใน ระดับชุมชน ผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) และอาจมีการพัฒนาต่อยอดสู่วิสาหกิจ ชุมชน (SMEs) ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นไป เพื่อให้ชุมชนได้มีโอกาสเข้าถึงองค์ความรู้สมัยใหม่แหล่งเงินทุน รวมทั้งพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการ และการตลาดเพื่อเชื่อมโยงสินค้า จากชุมชนสู่ ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยผสมผสานวัฒนธรรม ภูมิปัญญากับเทคโนโลยี นวัตกรรม จึงจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นแหล่งสร้างและผลิตบุคลากรที่มี ศักยภาพและความเชี่ยวชาญให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ผลกระทบดังกล่าวมา จึงนำสู่การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร ที่ต้องการเน้นการส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้และสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อ ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมอาหาร ตลอดจนวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิต อาหารรวมถึงผู้ผลิตสินค้า OTOP และผู้เรียนสามารถผลิตและสร้างแผนธุรกิจอาหาร ให้มีทักษะการ เป็นผู้ประกอบการ สามารถสร้างรายได้ อีกทั้งตอบโจทย์การประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมยุค ปัจจุบันและอนาคตของผู้เรียน ได้แก่ นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ดูแลระบบการประกัน คุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ทั้งภาครัฐ/ภาคเอกชน ประกอบธุรกิจส่วนตัวและการศึกษา ต่อในระดับที่สูงขึ้น

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

พันธกิจของมหาวิทยาลัยที่ประกอบด้วยพันธกิจหลักอันได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัยและ นวัตกรรม การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งการบริหารจัดการ ซึ่งยังมีภารกิจ ที่สามารถช่วยตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาของท้องถิ่น ตาม พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และการจัดกลุ่มมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และความเข้มแข็งของท้องถิ่น พัฒนาศักยภาพมนุษย์โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productive Learning) ดังนั้นในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จึงกำหนดปรัชญาของหลักสูตรโดย “มุ่งสร้างบัณฑิตและผลิตกำลังคนให้มีสมรรถนะที่เป็นเลิศใน วิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้มีคุณสมบัติที่

สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถสร้างนวัตกรรมอาหารสู่ธุรกิจและอุตสาหกรรม พร้อมทั้งมีคุณลักษณะบุคคลตามศตวรรษที่ 21 มีจิตอาสาและจรรยาบรรณในวิชาชีพ”

โดยมีอัตลักษณ์ของผู้สำเร็จการศึกษาคือ “สำนึกดี มีสมรรถนะ ได้คุณลักษณะ มีประสิทธิภาพการทำงาน”

### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

#### 13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- หมวดวิชาเฉพาะ
- หมวดวิชาเลือกเสรี

#### 13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ นักศึกษาสาขาวิชาอื่นภายในคณะ หรือนักศึกษาต่างคณะ สามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้ เช่น เทคโนโลยีผักและผลไม้ เทคโนโลยีขนมอบและอาหารฟิวชั่น เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและไข่ เป็นต้น

#### 13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 ด้านบุคลากรและค่าวัสดุ รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ใช้บุคลากรและค่าวัสดุของคณะเจ้าของหลักสูตร ส่วนรายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นมาเรียน ใช้บุคลากรและค่าวัสดุของสาขาวิชานั้นๆ

13.3.2 การจัดทำตารางสอน จัดตามแผนการเรียน โดยนักศึกษาส่วนใหญ่ลงทะเบียนตามแผนการเรียน มีการจัดส่งแผนการเรียนให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จัดทำตารางสอน วิชาศึกษาทั่วไป วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาเฉพาะ และวิชาเลือกเสรี โดยเน้นจัดทำตารางเรียนตามลำดับความสำคัญของเนื้อหาวิชา

13.3.3 ด้านเนื้อหาสาระของวิชา อาจารย์ผู้ดูแลหลักสูตร ทำหน้าที่ประสานงานกับคณะที่จัดการสอน เพื่อดูแลให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

มุ่งสร้างบัณฑิตและผลิตกำลังคนให้มีสมรรถนะที่เป็นเลิศในวิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีคุณลักษณะบุคคลตามศตวรรษที่ 21 ให้สามารถสร้างนวัตกรรมอาหารสู่ชุมชนท้องถิ่นและอุตสาหกรรมระดับประเทศ

#### 1.2 ความสำคัญ

เพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่มีศักยภาพที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและแนวโน้มของธุรกิจเกษตร รวมทั้งอาหารและเครื่องดื่ม ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจ โดยการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีสมรรถนะ พร้อมปฏิบัติงาน และสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนางาน เป็นมืออาชีพ สามารถบูรณาการความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างมีระบบเพื่อประกอบธุรกิจการเป็นผู้ประกอบการและนักอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งสร้างนวัตกรรมอาหาร ที่สามารถขยายผลสู่ท้องถิ่นได้ มีคุณธรรมจริยธรรม ในการผลิตอาหารที่สะอาดปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่ต้องการผลิตบัณฑิตที่มีวิชาการเด่น เน้นคุณธรรม นำท้องถิ่นพัฒนา ก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี

#### 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและการปฏิบัติในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีความสามารถประกอบอาชีพอิสระ หรือทำงานในชุมชนหรือสังคมและองค์การภาครัฐ ภาคเอกชน ได้อย่างเหมาะสม

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถสื่อสาร และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะสำหรับการเป็นผู้ประกอบการอาหารและเข้าสู่อุตสาหกรรม สามารถบูรณาการความรู้ด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้กับชุมชนท้องถิ่น

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่ตลาดแรงงานต้องการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานเป็นไปตามเกณฑ์ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) กำหนด ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติระดับปริญญาตรี</li> <li>- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7) และนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร</li> <li>- รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7)</li> </ul>
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจสถานประกอบการ และการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์โลก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำรวจและติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการ</li> <li>2. ติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิต ของสถานประกอบการ</li> <li>- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิต ของสถานประกอบการ</li> </ul>
3. จัดการเรียนการสอน กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productive Learning)	- กำหนดให้ทุกภาคการศึกษาต้องมีวิชาที่จัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productive Learning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มคอ.3</li> <li>- ผลผลิตจากรายวิชา</li> </ul>
4. คณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและชุมชนท้องถิ่น	- กำหนดให้การบริการวิชาการเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในทุกปี มีการบูรณาการกับการเรียนการสอนและงานวิจัย	โครงการบริการวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
5. มีการทำวิจัยและสร้างผลงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง	- นักศึกษาต้องมียานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารก่อนจบการศึกษา ทุกคน	-เล่มรายงานวิจัย
6. ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	เอกสาร MOU

**3. ความสอดคล้องของการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรกับยุทธศาสตร์การผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้รอบรู้ มีมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพ มีสระณะการเป็นผู้ประกอบการ วิศวกรทางสังคม**

- สร้างความร่วมมือทั้งภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัยปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการรูปแบบใหม่
- สร้างความร่วมมือกับเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
- ยกระดับการเรียนรู้ตามปรัชญาการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productive Learning Philosophy) พัฒนาเครือข่ายพันธมิตรร่วมจัดการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาสู่มาตรฐานระดับสากล
- สร้างบัณฑิตสมรรถนะสูง บ่มเพาะความเป็นผู้ประกอบการ จิตอาสา และสร้างวิศวกรสังคม
- พัฒนาชุมชนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ต่อยอดองค์ความรู้และสืบสานภูมิปัญญา
- พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการผลิตครูที่มุ่งเน้นสมรรถนะของครูมืออาชีพ



### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ กรณีที่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ในเวลาราชการ เริ่มเปิดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน มิถุนายน - กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 นักเรียนที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือสายอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

2.2.3 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับ ปวช. สาขางานอุตสาหกรรม เกษตร สาขาอาหารและโภชนาการ และคหกรรม หรือเทียบเท่า

2.2.4 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ สาขาบริการอาหารและเครื่องดื่ม หรือเทียบเท่า โดยใช้วิธีการเทียบโอนตามระเบียบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญา  
และปริญญาตรี พ.ศ. 2557

### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาที่สมัครเข้าเรียนมีผลการเรียนด้านภาษาอังกฤษในเกณฑ์ที่ต่ำจะพบปัญหาในการเรียน เนื่องจากตำราหรือเอกสารอ้างอิงบางเล่มเป็นภาษาอังกฤษ

2.3.2 นักศึกษาที่ไม่จบการศึกษาสายวิทยาศาสตร์มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ต่ำ อาจพบปัญหาในการเรียนร่วมกับนักศึกษาที่จบมาทางสายวิทยาศาสตร์

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดโครงการเสริมทักษะการใช้ภาษาอังกฤษให้นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 จัดโครงการเตรียมความพร้อมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้กับนักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาทางสายวิทยาศาสตร์ก่อนเปิดภาคเรียนปีการศึกษาที่ 1 หรือภายในปีการศึกษาที่ 1

### 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 2	-	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 3	-	-	20	20	20
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	20	20
รวม	20	40	60	80	80
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	20	20

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. ค่าลงทะเบียน	540,000	1,020,000	1,500,000	1,980,000	1,980,000
2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล					
2.1 งบบุคลากร	1,590,000	1,620,000	1,650,000	1,680,000	1,710,000
2.2 งบดำเนินการ	30,000	60,000	90,000	120,000	120,000
2.3 งบลงทุน					
2.3.1 ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	460,000	460,000	460,000	460,000	460,000
2.3.2 ค่าครุภัณฑ์	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวมรายรับ	2,720,000	3,260,000	3,800,000	4,340,000	4,370,000

### 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. งบบุคลากร	1,590,000	1,620,000	1,650,000	1,680,000	1,710,000
2. งบดำเนินการ					
2.1 ค่าตอบแทน	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
2.2 ค่าใช้สอย	30,000	60,000	90,000	120,000	120,000
2.3 ค่าวัสดุ	30,000	60,000	90,000	120,000	120,000
2.4 ค่าสาธารณูปโภค	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
3. งบลงทุน					
2.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	460,000	460,000	460,000	460,000	460,000
2.2 ค่าครุภัณฑ์	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
4. เงินอุดหนุน					
4.1 การทำวิจัย	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
4.2 การบริการวิชาการ	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
รวมรายจ่าย	2,377,000	2,467,000	2,557,000	2,647,000	2,677,000

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 45,446 บาท/คน/ปี

## 2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	132	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้		
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	96	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	65	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	24	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
ไม่น้อยกว่า		
3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

#### 3.1.3 รายวิชาในหมวดต่าง ๆ

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ใช้หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ข)		
2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	96	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา จำนวนไม่น้อยกว่า	89	หน่วยกิต
2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ บังคับเรียนไม่น้อยกว่า	65	หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น Introduction to Food Science and Technology	2(2-0-4)
AFS211	อาหารและโภชนศาสตร์ Food and Nutrition	3(3-0-6)
AFS216	พื้นฐานปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร Basic of Food Microbiology Laboratory	2(1-2-3)
AFS230	การแปรรูปอาหาร Food Processing	3(2-2-5)
AFS242	กฎหมายอาหารและมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร Food Law and Food Safety Standard	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS252	เคมีอาหาร Food Chemistry	3(2-2-5)
AFS314	การวิเคราะห์อาหาร Food Analysis	3(2-2-5)
AFS321	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology	3(2-2-5)
AFS335	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร Food Packaging Technology	3(2-2-5)
AFS336	การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร Food Processing and Engineering	3(2-2-5)
AFS345	การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส Sensory Evaluation of Food Products	3(2-2-5)
AFS348	การควบคุมคุณภาพและการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร Quality Control and Food Industry Management	3(2-2-5)
AFS392	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร English for Food Science and Technology	2(2-0-4)
AFS396	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร Entrepreneurship in Food Business	3(2-2-5)
AFS397	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร Research Methodology for Food Industry	3(2-2-5)
AFS399	การตลาดและแผนผังโมเดลธุรกิจอาหาร Food Marketing and Business Model Canvas	3(2-2-5)
AFS446	การสุขาภิบาลในอุตสาหกรรมอาหาร Food Plant Sanitation	2(2-0-4)
AFS455	สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Seminar in Food Science and Technology	1(1-0-2)
AFS456	ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Special Problems in Food Science and Technology	3(0-6-3)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS496	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Food Product Development	3(2-2-5)
SBT101	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(2-2-5)
SCH101	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(2-2-5)
SCH221	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Basic Organic Chemistry	3(2-2-5)
SMS118	คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน Fundamental Mathematics and Statistics	3(2-2-5)

**2.1.2) กลุ่มวิชาเลือก** เลือกเรียนไม่น้อยกว่า **24** หน่วยกิต  
ให้เลือกเรียน 2 ชุดวิชา ต่อไปนี้

**2.1.2.1) ชุดวิชาเทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร**

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS383	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติ ถั่ว และพืชหัว Cereal Legume and Tuber Products Technology	3(2-2-5)
AFS384	เทคโนโลยีขนมอบและอาหารฟิวชั่น Bakery Technology and Fusion Food	3(2-2-5)
AFS375	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์จากสัตว์ Animal Products Technology	3(2-2-5)
AFS462	เทคโนโลยีผักและผลไม้ Fruit and Vegetable Technology	3(2-2-5)

**2.1.2.2) ชุดวิชาการพัฒนานวัตกรรมอาหาร**

AFS464	เทคโนโลยีการแปรรูปสมัยใหม่ Innovative Food Processing Technology	3(2-2-5)
AFS465	วิจัยและนวัตกรรมอาหาร Food Research and Innovation	3(2-2-5)
AFS467	นวัตกรรมอาหารโปรตีนในอนาคต Future Food Protein Innovation	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS499	อาหารแห่งอนาคต Future Foods	3(2-2-5)

### 2.1.2.3) ชุดวิชาการออกแบบอาหารและบรรจุภัณฑ์

AFS325	การออกแบบอาหาร Food Styling	3(2-2-5)
AFS326	การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร Food Packaging Design	3(2-2-5)
AFS327	การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร Shelf Life Evaluation of Food Products	3(2-2-5)
AFS328	ฉลากอาหารและการกล่าวอ้างทางโภชนาการ Food Label and Nutrition Claim	3(2-2-5)

### 2.1.2.4) ชุดวิชาการจัดการคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยทางอาหาร

AFS436	ความปลอดภัยทางอาหาร Food Safety	3(2-2-5)
AFS438	ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 1 Quality Management Systems I	3(2-2-5)
AFS439	ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 2 Quality Management Systems II	3(2-2-5)
AFS416	วัตถุเจือปนอาหาร Food Additives	3(2-2-5)

2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต  
ให้เลือกเรียนกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง ดังต่อไปนี้

#### 2.2.1) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS352	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร Preparation for Cooperative Education in Food Science and Technology	1(45)



รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS454	สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Cooperative Education in Food Science and Technology	6(640)

### 2.2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
UBI101	การสร้างและพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการใหม่ New Entrepreneurs Creation and Development	7(640)

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

\*\*\* ข้อกำหนดเฉพาะ ในกรณีที่ศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาไม่น้อยกว่า 3 ปี และจำเป็นต้องยุติการศึกษา สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาได้ โดยต้องศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ประกอบไปด้วยหมวดวิชาต่างๆ ดังนี้

- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า | 30 หน่วยกิต    |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า       | 45 หน่วยกิต    |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า   | 3 หน่วยกิต *** |

#### ชื่ออนุปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : อนุปริญญาวิทยาศาสตร (วิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อย่อ : อ.วท. (วิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Associate of Science (Food Science and Technology)

ชื่อย่อ : A.Sc. (Food Science and Technology)

**หมายเหตุ** ความหมายของเลขรหัสรายวิชา  
 รหัสรายวิชาประกอบด้วยอักษรภาษาอังกฤษ 3 ตัว ตัวเลข 3 ตัว  
 อักษรภาษาอังกฤษตัวแรกบ่งบอกถึงคณะ  
 อักษรภาษาอังกฤษตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงสาขาวิชา  
 ตัวเลขตัวแรกบ่งบอกถึงระดับความยากง่าย  
 ตัวเลขตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของหมวดวิชาและหมู่วิชาในหลักสูตร

AFS	หมู่วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
SBT	หมู่วิชาชีววิทยา
SCH	หมู่วิชาเคมี
SMS	หมู่วิชาคณิตศาสตร์
VGE	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
UBI	งานบ่มเพาะธุรกิจอาหารและผู้ประกอบการใหม่

## 3.1.4 การจัดแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	VGEXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	9
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	AFS101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เบื้องต้น	2(2-0-4)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน	SBT101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-2-5)
	SCH101	เคมีพื้นฐาน	3(2-2-5)
	SMS118	คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			20

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	VGEXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	9
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	AFS242	กฎหมายอาหารและมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร	3(2-2-5)
	AFS211	อาหารและโภชนศาสตร์	3(3-0-6)
	AFS446	การสุขาภิบาลในอุตสาหกรรมอาหาร	2(2-0-4)
	AFS392	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2(2-0-4)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน	SCH221	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			22

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	VGEXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	6
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	AFS455	สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1(1-0-2)
	AFS230	การแปรรูปอาหาร	3(2-2-5)
	AFS216	พื้นฐานปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร	2(1-2-3)
	AFS252	เคมีอาหาร	3(2-2-5)
	AFS314	หลักการวิเคราะห์อาหาร	3(2-2-5)
	AFS348	การควบคุมคุณภาพและการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			21

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	VGEXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	6
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	AFS336	การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร	3(2-2-5)
	AFS321	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(2-2-5)
	AFS397	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			15

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	AFS345	การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส	3(2-2-5)
	AFS396	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	AFSXXX	เลือกจากชุดวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3(2-2-5)
	AFSXXX	เลือกจากชุดวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3(2-2-5)
	AFSXXX	เลือกจากชุดวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3(2-2-5)
	AFSXXX	เลือกจากชุดวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาปฏิบัติการ และกลุ่มวิชาการสร้าง ผู้ประกอบการใหม่	AFS352	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (กรณีเลือกกลุ่มสหกิจศึกษา)	1(45)
รวมหน่วยกิต			19

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	AFS399	การตลาดและแผนผังโมเดลธุรกิจอาหาร	3(2-2-5)
	AFS496	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-2-5)
	AFS456	ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	3(0-6-3)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	AFSXXX	เลือกจากชุดวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3(2-2-5)
	AFSXXX	เลือกจากชุดวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3(2-2-5)
	AFSXXX	เลือกจากชุดวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3(2-2-5)
	AFSXXX	เลือกจากชุดวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			21

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	AFS454	สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือ	6(640)
	UBI101	การสร้างและพัฒนาศักยภาพ ผู้ประกอบการใหม่	7(640)
รวมหน่วยกิต			6 หรือ 7

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	AFS335	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-2-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี	XXXXXX	เลือกเสรี	3(X-X-X)
	XXXXXX	เลือกเสรี	3(X-X-X)
รวมหน่วยกิต			9

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS101	<p>วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น</p> <p><b>Introduction to Food Science and Technology</b></p> <p>ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์การอาหาร แหล่งที่มาของอาหาร ลักษณะและคุณภาพของวัตถุดิบ องค์ประกอบของอาหาร การเสื่อมเสียของอาหาร หลักเบื้องต้นของกระบวนการแปรรูปอาหาร การบรรจุภัณฑ์อาหาร การประกันคุณภาพอาหารและการสุขาภิบาลอาหาร</p>	2(2-0-4)
AFS211	<p>อาหารและโภชนศาสตร์</p> <p><b>Food and Nutrition</b></p> <p>ความหมายและความสำคัญของโภชนาการ สารอาหาร ระบบการย่อยและการดูดซึมสารอาหาร สารพิษในอาหาร การบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการที่เหมาะสมกับบุคคลในภาวะและวัยต่าง ๆ โรคที่เกิดจากการบริโภคอาหาร การคำนวณคุณค่าทางอาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพหรืออาหารฟังก์ชัน ฉลากโภชนาการและการกล่าวอ้าง สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือเผยแพร่สู่ชุมชน</p>	3(3-0-6)
AFS216	<p>พื้นฐานปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร</p> <p><b>Basic of Food Microbiology Laboratory</b></p> <p>การใช้กล้องจุลทรรศน์ การย้อมสีแบคทีเรีย เทคนิคการทำปลอดเชื้อ การเตรียมอาหารสำหรับเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ และการนับจำนวนจุลินทรีย์</p>	2(1-2-3)
AFS230	<p>การแปรรูปอาหาร</p> <p><b>Food Processing</b></p> <p>การเตรียมวัตถุดิบ การคัดเลือก การทำความสะอาดวัตถุดิบ การลดขนาด การผสมและการควบคุมปริมาณความชื้น การใช้เกลือ การใช้น้ำตาลและการคำนวณปริมาณน้ำตาลที่ต้องใช้ด้วยวิธี Pearson's square การหมักดอง รวมทั้งปัจจัยการแปรรูปที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารและการเก็บรักษา</p>	3(2-2-5)

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS242	กฎหมายอาหารและมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร Food Law and Food Safety Standard พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับอาหารฮาลาล ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายการซื้อขายสินค้าออนไลน์ การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์และจริยธรรมในการประกอบธุรกิจ ความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพ ความสำคัญของการจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร ระบบคุณภาพและความปลอดภัยต่าง ๆ ที่ นำมาใช้ประกันคุณภาพอาหาร	3(2-2-5)
AFS252	เคมีอาหาร Food Chemistry โครงสร้าง สมบัติทางเคมี สมบัติทางกายภาพ สมบัติเชิงหน้าที่ขององค์ประกอบ หลักและองค์ประกอบรองในอาหาร การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระหว่างการแปรรูปและการเก็บ รักษา อันตรกิริยาระหว่างองค์ประกอบในอาหารและผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)
AFS314	วิเคราะห์อาหาร Food Analysis คุณสมบัติของอาหาร หลักการเลือกวิธีวิเคราะห์ การเลือก สุ่ม และเตรียมตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลและการรายงานผล หลักการและวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการของอาหาร ทางด้านเคมีและด้านกายภาพ มาตรฐานห้องปฏิบัติการ	3(2-2-5)
AFS321	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology จุลินทรีย์ที่สำคัญทางอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ เกี่ยวข้องกับอาหาร การเสื่อมเสียของอาหารและผลิตภัณฑ์ จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์และนวัตกรรม อาหารหมัก จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค จุลินทรีย์ที่เป็นดัชนีบ่งชี้ความปลอดภัยและคุณภาพอาหาร ผลของการแปรรูปต่อจุลินทรีย์ในอาหาร การตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ก่อโรคและจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิด การเน่าเสียในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหาร รวมถึงการปฏิบัติ	3(2-2-5)



<b>รหัส</b>	<b>คำอธิบายรายวิชา</b>	<b>น(ท-ป-ศ)</b>
<b>AFS325</b>	<b>การออกแบบอาหาร</b> <b>Food Styling</b> สีและหลักการใช้สี การออกแบบอาหาร ศิลปะการจัด ตกแต่ง และสร้างภาพลักษณ์ของอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่า การจัดแสง สี ไฟ และองค์ประกอบของการถ่ายภาพ เทคนิคและมุมมองการถ่ายภาพอาหาร การทำบล็อกอาหารบนสื่อออนไลน์	<b>3(2-2-5)</b>
<b>AFS326</b>	<b>การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร</b> <b>Food Packaging Design</b> หลักการออกแบบ โครงสร้างและกราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์อาหารเพื่อการส่งเสริมธุรกิจ ฉลากบรรจุภัณฑ์อาหาร กฎหมายที่เกี่ยวข้อง นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหารรูปแบบใหม่ และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหารและการออกแบบ	<b>3(2-2-5)</b>
<b>AFS327</b>	<b>การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร</b> <b>Shelf Life evaluation of Food Products</b> ส่วนประกอบและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์อาหาร ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาอาหาร การทดสอบคุณภาพ อายุการเก็บรักษา เช่น การทดสอบทางจุลชีววิทยา ประสาทสัมผัส หรือการวิเคราะห์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบคุณภาพ อายุการเก็บรักษา วิธีการประเมินอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหาร การทดสอบอายุการเก็บรักษาในสภาวะจริงและสภาวะเร่ง เทคนิคการบรรจุ และการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม	<b>3(2-2-5)</b>
<b>AFS328</b>	<b>ฉลากอาหารและการกล่าวอ้างทางโภชนาการ</b> <b>Food Label and Nutrition Claim</b> ผลิตภัณฑ์อาหารที่ต้องมีฉลากตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข การแสดงข้อมูลเฉพาะที่ต้องแสดงบนฉลากอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับต่างๆ ที่สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์อาหาร การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อทำฉลากโภชนาการ และฉลากโภชนาการแบบ GDA มีการฝึกปฏิบัติสร้างฉลากอาหาร	<b>3(2-2-5)</b>

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS335	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร Food Packaging Technology	3(2-2-5)
	บทบาทหน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์อาหาร ประเภทของบรรจุภัณฑ์อาหาร และการทดสอบบรรจุภัณฑ์อาหาร การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร ระบบการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหาร การปนเปื้อนจากบรรจุภัณฑ์สู่อาหาร มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์อาหาร และการประเมินอายุการเก็บรักษา	
AFS336	การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร Food Processing and Engineering	3(2-2-5)
	รายวิชาบังคับก่อน: SMS118 คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน	
	หน่วยและการแปลงหน่วย สมดุลมวลและพลังงาน กลศาสตร์ของไหล การถ่ายโอนความร้อนและการแปรรูปโดยใช้ความร้อน การทำความเย็นและการแช่แข็ง การทำแห้ง เอ็กซ์ทราซัน เทคโนโลยีควบคุมการผลิตแบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการถนอมอาหารแบบผสมผสาน เทคโนโลยีสะอาด และเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารที่มีความก้าวหน้าอื่น ๆ	
AFS345	การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส Sensory Evaluation of Food Products	3(2-2-5)
	รายวิชาบังคับก่อน: SMS118 คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน และ AFS397 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	
	ประสาทสัมผัสและคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส การรับรู้ทางประสาทสัมผัส ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส การวัดค่าการตอบสนอง วิธีการทดสอบทางประสาทสัมผัส การทดสอบความแตกต่าง การทดสอบการยอมรับ การทดสอบเชิงพรรณนา	
AFS348	การควบคุมคุณภาพและการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร Quality Control and Food Industry Management	3(2-2-5)
	ความสำคัญและวิธีการควบคุมคุณภาพ เทคนิคและกระบวนการการควบคุมคุณภาพ ในอุตสาหกรรมอาหาร การใช้ผังควบคุมคุณภาพ การควบคุมคุณภาพด้วยสถิติ การบริหารองค์กร วิธีการสุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพอาหาร การออกแบบการวางผังโรงงานอุตสาหกรรมอาหารเพื่อเพิ่มผลผลิต การวางแผนและการควบคุมการผลิตอาหารตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จ พร้อมกรณีศึกษา	

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS352	<p>การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</p> <p>Preparation for Co-operative Education in Food Science and Technology</p> <p>หลักการแนวคิดและกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ การเขียนรายงาน</p>	1(45)
AFS375	<p>เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์จากสัตว์</p> <p>Animal Products Technology</p> <p>สมบัติทางเคมี ทางกายภาพ และทางจุลชีววิทยาของเนื้อสัตว์ ไข่ นม และสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพ การถนอมรักษาและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ นม ไข่ และสัตว์น้ำ</p>	3(2-2-5)
AFS383	<p>เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติ ถั่ว และพืชหัว</p> <p>Cereal Legume and Tuber Products Technology</p> <p>โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของเมล็ดธัญชาติ ถั่ว และพืชหัว สมบัติของเมล็ดแป้ง โครงสร้าง และการตรวจสอบ การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และการเก็บรักษา การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญชาติ ถั่ว และพืชหัว การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ อาหารสุขภาพจากธัญชาติ ถั่ว และพืชหัว</p>	3(2-2-5)
AFS384	<p>เทคโนโลยีขนมอบและอาหารฟิวชั่น</p> <p>Bakery Technology and Fusion Food</p> <p>สมบัติ และหน้าที่ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขนมอบ การเลือกใช้เครื่องมือและวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมอบแต่ละชนิด การคำนวณเกี่ยวกับขนมอบ การเสื่อมเสียและการเสื่อมคุณภาพ การเก็บรักษา แนวคิดในการผสมผสานวัตถุดิบ เครื่องปรุง และกระบวนการผลิตอาหารที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกันให้เป็นขนมอบที่มีลักษณะเฉพาะ ดัดแปลงขนมอบสูตรดั้งเดิมให้มีความร่วมสมัย</p>	3(2-2-5)

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS392	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร English for Food Science and Technology ศัพท์เฉพาะและการหาความหมาย รูปแบบและโครงสร้างของบทความ รูปแบบ การเขียน หลักการอ่าน บทความทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2(2-0-4)
AFS396	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร Entrepreneurship in Food Business แนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการที่ดี การ กระตุ้นเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการดำเนินธุรกิจ ประเภทและรูปแบบของธุรกิจอาหาร และธุรกิจ การบริการอาหารทั้งค้าปลีกและค้าส่ง กระบวนการสร้างธุรกิจเบื้องต้น การฝึกปฏิบัติเสมือนจริงใน ธุรกิจจำลอง	3(2-2-5)
AFS397	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร Research Methodology for Food Industry รายวิชาบังคับก่อน : SMS118 คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน หลักการวิจัยเบื้องต้น จรรยาบรรณของนักวิจัย หลักการวางแผนการทดลอง การ วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลด้วยวิธีการสถิติเพื่อการวิจัยและการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมอาหาร การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	3(2-2-5)
AFS399	การตลาดและแผนผังโมเดลธุรกิจอาหาร Food Marketing and Business Model Canvas ความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับเศรษฐกิจ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจ การ วิเคราะห์ตลาดและคู่แข่ง การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย การสื่อสารการตลาดครบ วงจร รูปแบบของแผนธุรกิจ องค์ประกอบของแผนผังโมเดลธุรกิจ และปฏิบัติการเขียนแผนธุรกิจ และการประเมินโอกาสทางธุรกิจ	3(2-2-5)

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS416	<b>วัตถุเจือปนอาหาร</b> <b>Food Additives</b> ความหมายและกลุ่มวัตถุเจือปนอาหารตามหน้าที่ ผลของสารเจือปนที่มีต่ออาหาร ด้าน เคมี กายภาพ และชีววิทยา และการเก็บรักษาอาหาร ข้อกำหนดหรือมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	3(2-2-5)
AFS436	<b>ความปลอดภัยทางอาหาร</b> <b>Food Safety</b> ความสำคัญของห่วงโซ่อาหารและความมั่นคงทางอาหาร การผลิตพืช การผลิตสัตว์ และอาหารแปรรูป ความปลอดภัยจากอันตรายที่มาจากอาหาร หลักปฏิบัติที่ดีในการผลิตพืช การผลิตสัตว์ และอาหารแปรรูป แนวทางเกษตรอินทรีย์และการจัดการเกษตรอย่างยั่งยืน บทบาทของผู้บริโภคต่อความปลอดภัยของอาหาร ระบบความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทยและต่างประเทศ การรับรองความปลอดภัยอาหาร	3(2-2-5)
AFS438	<b>ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 1</b> <b>Quality Management Systems I</b> ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกันคุณภาพอาหาร โปรแกรมพื้นฐานในการจัดสถานะแวดล้อมสำหรับกระบวนการผลิต GHP GMP HACCP เพื่อใช้ในการประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร และกรณีศึกษา	3(2-2-5)
AFS439	<b>ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 2</b> <b>Quality Management Systems II</b> ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกันคุณภาพอาหาร ISO9001 ISO22000 BRC IFS เพื่อใช้ในการประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร	3(2-2-5)

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS446	<b>การสุขาภิบาลในอุตสาหกรรมอาหาร</b> <b>Food Plant Sanitation</b> ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับจุลินทรีย์และการควบคุม กลไกการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ การออกแบบและวางผังโรงงานตามหลักสุขาภิบาลอาหาร การออกแบบและการสุขาภิบาลเครื่องมือ เครื่องใช้ และภาชนะบรรจุอาหาร การสุขาภิบาลพาหนะและอุปกรณ์เคลื่อนย้ายอาหาร การจัดเก็บและการควบคุมการขนส่งตลอดห่วงโซ่อาหาร การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค การจัดการน้ำใช้ในโรงงานและการจัดการของเสีย	2(2-0-4)
AFS454	<b>สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b> <b>Cooperative Education in Food Science and Technology</b> รายวิชาบังคับก่อน : AFS352 การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราวตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการจัดทำรายงานและการนำเสนอ	6(640)
AFS455	<b>สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b> <b>Seminar in Food Science and Technology</b> ค้นคว้า สืบค้นข้อมูลวิทยาการสมัยใหม่ใหม่ที่น่าสนใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร รวบรวมเรียงข้อมูล เขียนรายงาน และนำเสนอผลงานในชั้นเรียน	1(1-0-2)
AFS456	<b>ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b> <b>Special Problems in Food Science and Technology</b> การกำหนดปัญหาและสมมติฐานของงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ การเขียนโครงร่างวิจัย การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและอภิปรายผลการทดลอง การเขียนรายงานและการเสนอผลงานวิจัย	3(0-6-3)

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS461	เทคโนโลยีผักและผลไม้ Fruit and Vegetable Technology หลักการเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและชีวเคมีของผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว ดัชนีการเก็บเกี่ยว และการบรรจุหลังการเก็บเกี่ยว วิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผลไม้และผัก การใช้ประโยชน์จากส่วนเหลือทิ้ง	3(2-2-5)
AFS464	เทคโนโลยีการแปรรูปสมัยใหม่ Innovative Food Processing Technology การใช้เทคโนโลยีใหม่และทันสมัยในการแปรรูปอาหาร การแปรรูปอาหารโดยไม่ใช้ความร้อน การฉายรังสี การใช้ความดันสูง เทคนิคพัลส์สนามไฟฟ้า การใช้แสงความเข้มสูงเป็นช่วงสั้น การใช้อัลตราซาวด์ การใช้ไมโครเวฟ การใช้โอโซน	3(2-2-5)
AFS465	วิจัยและนวัตกรรมอาหาร Food Research and Innovation การทดลองและวิจัยด้านนวัตกรรมอาหาร และแปรรูป หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารจากธรรมชาติ สารทดแทนการประยุกต์ใช้เพื่อการเพิ่มคุณค่าและมูลค่าของผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-2-5)
AFS467	นวัตกรรมอาหารโปรตีนในอนาคต Future Protein Food Innovation แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมอาหารสุขภาพ อาหารโปรตีนทางเลือกใหม่ทดแทนเนื้อสัตว์ที่ลดต้นทุนการผลิต พัฒนาวัตถุดิบจากแหล่งผลิตที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ลดการเกิดก๊าซเรือนกระจก และรองรับความต้องการอาหารของมนุษย์ที่เพิ่มขึ้นในอนาคตโดยใช้องค์ความรู้จากการวิจัยและพัฒนาแหล่งโปรตีนทางเลือกจากสิ่งมีชีวิตที่สามารถเพาะเลี้ยงได้ในปริมาณมากและคุณภาพสูงในระยะเวลายาว จัดทำแผนธุรกิจโดยใช้โมเดลแบบจำลองเป็นเครื่องมือในการนำนวัตกรรมอาหารสุขภาพไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	3(2-2-5)

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
AFS496	<b>การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร</b> <b>Food Product Development</b> ความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ การทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่	3(2-2-5)
AFS499	<b>อาหารแห่งอนาคต</b> <b>Future Foods</b> สถานการณ์อุตสาหกรรมอาหารปัจจุบัน เทรนด์อาหารของโลกและการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมและการพัฒนาอาหารเสริมสุขภาพ หรืออาหารฟังก์ชัน อาหารทางการแพทย์ อาหารอินทรีย์ อาหารใหม่	3(2-2-5)
SBT101	<b>ชีววิทยาพื้นฐาน</b> <b>Fundamental Biology</b> หลักการทางชีววิทยา เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต ระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
SCH101	<b>เคมีพื้นฐาน</b> <b>Basic Chemistry</b> สารและการจำแนก เทคนิคการแยกสารให้บริสุทธิ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี กรด เบส เกลือ การจำแนกประเภทสารเคมีอันตรายและวิธีป้องกัน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหา	3(2-2-5)
SCH221	<b>เคมีอินทรีย์พื้นฐาน</b> <b>Basic Organic Chemistry</b> ทฤษฎีทางเคมีอินทรีย์ การจำแนกประเภทของสารประกอบอินทรีย์ ปฏิกิริยาเคมีและกลไกของปฏิกิริยา สเตอริโอเคมี เคมีของสารแอลิฟาติกไฮโดรคาร์บอน แอลคิลเฮไลด์ แอโรมาติกไฮโดรคาร์บอน สมบัติและปฏิกิริยาของแอลกอฮอล์ อีเทอร์ สารประกอบพีนอล แอลดีไฮด์ คีโตน กรดอินทรีย์ อนุพันธ์ของกรดอินทรีย์ เอมีนและสารประกอบไนโตรเจนอื่นๆ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหา	3(2-2-5)



รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
SMS118	คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน	3(2-2-5)

### Fundamental Mathematics and Statistics

ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง การวัดการกระจายของข้อมูล ค่ามาตรฐาน อัตราส่วน ค่าเฉลี่ยและ ร้อยละ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย ค่าสัดส่วน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวัด ความสัมพันธ์ ความน่าจะเป็น การวัดความเชื่อมั่นและเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ ข้อมูลการวิจัย การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การประยุกต์ใช้สถิติในงานอาชีพ

UBI101	การสร้างและพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการใหม่	7(640)
--------	---	--------

### New Entrepreneurs Creation and Development

การปฏิบัติเพื่อการเป็นผู้ประกอบการใหม่ โดยการวิเคราะห์ศักยภาพขององค์กรธุรกิจ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน การสร้างแบรนด์ กลยุทธ์การบริหารธุรกิจให้ ประสบความสำเร็จ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจ การเขียนแบบจำลองธุรกิจ การทำธุรกิจเพื่อสังคม การดำเนินงานตามบรรษัทภิบาล ตลอดจนการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการบริหารจัดการธุรกิจ และแนะนำแนวทางการประกอบธุรกิจจากผู้ที่ มี ประสบการณ์

### 3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

#### 3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา วิชาเอก	สถาบัน การศึกษา	ปีที่ จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2566	2567	2568	2569
1	นางสาวภาสุรี ฤทธิเลิศ	ผศ.	วท.ม. (อุตสาหกรรม เกษตร)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร)	มหาวิทยาลัยนเรศวร  สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	2548	12	12	12	12
					2545				
2	นางสาว นันทปภัทร์ ทองคำ	ผศ.	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร)  ทช.บ. (เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง  สถาบัน เทคโนโลยีการเกษตรแม่ โจ้	2541	12	12	12	12
					2530				
3	นางสาววัฒนี บุญวิทยา	ผศ.	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม)  ทช.บ. (เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม อาหาร)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์  สถาบัน เทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2542	12	12	12	12
					2532				
4	นางสาวพรรษา เวียงวะลัย	ผศ.	วท.ม. (เทคโนโลยี ชีวภาพ)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง  สถาบันเทคโนโลยี ราชมนัก	2548	12	12	12	12
					2537				
5	นายทรงพล ธนฤทธิ์ มฤครัฐอินแปลง	ผศ.	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร)  ทช.บ. (เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง  สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้	2543	12	12	12	12
					2530				

## 3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา วิชาเอก	สถาบัน การศึกษา	ปีที่ จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2566	2567	2568	2569
1	นางสาวภาสุรี ฤทธิเลิศ	ผศ.	วท.ม. (อุตสาหกรรม เกษตร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร)	มหาวิทยาลัยนเรศวร  สถาบันราชภัฏอุดรดิตต์	2548	12	12	12	12
					2545				
2	นางสาว นันทภัทร์ ทองคำ	ผศ.	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร) ทษ.บ. (เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบัน เทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2541	12	12	12	12
					2530				
3	นางสาววัฒน์ บุญวิทยา	ผศ.	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม) ทษ.บ. (เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม อาหาร)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์  สถาบัน เทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2542	12	12	12	12
					2532				
4	นางสาวพรรษา เวียงวะลัย	ผศ.	วท.ม. (เทคโนโลยี ชีวภาพ)  วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีราช มงคล	2548	12	12	12	12
					2537				
5	นายทรงพล ธนฤทธิ์ มฤครัฐอินแปลง	ผศ.	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร) ทษ.บ. (เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้	2543	12	12	12	12
					2530				

6	นางสาวอੰณณา สุขลิ้ม	ผศ.	Ph.D. (Food Science and Technology) M.Sc. (Food Science and Technology) วท.บ. (เทคโนโลยี อาหาร)	Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia, U.S.A. Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia, U.S.A. มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	2549 2541 2537	12	12	12	12
7	นางสาวสุภณิดา พัชร	ผศ.	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร) วท.ม. (เทคโนโลยีทาง อาหาร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2554 2544 2540	12	12	12	12

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา วิชาเอก	สถาบัน การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
					2566	2567	2568	2569
1	นายธฤต อภิสิทธิ์วงศ์	ผศ.	วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร) วท.บ.(วิศวกรรม อาหาร)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	-	-	4	-

**หมายเหตุ** อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอน ไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น และหากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้ความเชี่ยวชาญของบุคลากรภายนอกมากกว่าร้อยละ 50 สามารถดำเนินการได้แต่ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษาตลอดการจัดการเรียนการสอนของรายวิชานั้น ๆ ด้วย โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยก่อน

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม) (สหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ) ผู้เรียนเลือก 1 กลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

1) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะออกไปปฏิบัติงานสหกิจในสถานประกอบการเป็นเวลาอย่างน้อย 640 ชั่วโมง (6 หน่วยกิต) โดยก่อนการออกปฏิบัติงานสหกิจ นักศึกษาจะต้องผ่านรายวิชาการเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2) กลุ่มวิชาการสร้างผู้ประกอบการใหม่ ผู้เรียนต้องทำธุรกิจอาหารเสมือนเป็นเจ้าของธุรกิจจริงจากรายวิชาการสร้างและพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการใหม่จำนวน 640 ชั่วโมง (7 หน่วยกิต)

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารแก้ไขปัญหาจากโจทย์ที่ได้รับของสถานประกอบการเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือต่อยอดองค์ความรู้เดิม (เฉพาะกลุ่มสหกิจศึกษา)

4.1.2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร

4.1.3 มีจิตสำนึกและตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

4.1.4 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น

##### 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

การจัดทำโครงการในวิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยทำการแก้ปัญหาโจทย์ที่ได้รับจากสถานประกอบการซึ่งได้รับการอนุมัติความเหมาะสมจากคณะกรรมการที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

##### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการสหกิจศึกษาจะเป็นโครงการที่ได้รับการเสนอจากสถานประกอบการและผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการปรึกษาสหกิจศึกษา นักศึกษาที่เลือกลงเรียนวิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

## 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้โครงการในวิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และกลุ่มวิชาการสร้างผู้ประกอบการใหม่ ได้แก่

- 1) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัยตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง
  - 2) มีจิตสำนึกและตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
  - 3) มีความรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในรายวิชาหรือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
  - 4) มีความเข้าใจและสามารถอธิบายหลักการ แนวคิดทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่สำคัญในรายวิชาหรือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างถูกต้อง
  - 5) มีความรู้ในการผลิตงานวิจัย สามารถวางแผนการทดลอง ปฏิบัติ แก้ไข เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือต่อยอดองค์ความรู้เดิม
  - 6) สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณ์อย่างสม่ำเสมอ
  - 7) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
  - 8) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและของส่วนรวม
  - 9) สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น
  - 10) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา ค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
  - 11) สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ภาษาในการค้นคว้าข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานและนำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม
- นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

## 5.3 ช่วงเวลา

- 1) โครงการในวิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือกลุ่มวิชาการสร้างผู้ประกอบการใหม่ ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

## 5.4 จำนวนหน่วยกิต

- 1) โครงการในวิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือกลุ่มวิชาการสร้างผู้ประกอบการใหม่ 7 หน่วยกิต

## 5.5 การเตรียมการ

- 1) โครงการในวิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

1.1) หลักสูตรประสานงานกับสถานประกอบการที่ร่วมจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษาเพื่อเสนอโจทย์จากสถานประกอบการ

1.2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมโจทย์จากสถานประกอบการตามเกณฑ์ที่กำหนดและแต่งตั้งอาจารย์นิเทศสหกิจที่เหมาะสมตามโจทย์

1.3) นักศึกษาเลือกสถานประกอบการและโจทย์ตามความสนใจและความเหมาะสม

1.4) อาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาด้านวิชาการและแนะนำนักศึกษาเพื่อจัดทำโครงร่างงานสหกิจ

1.5) เมื่อนักศึกษาออกไปปฏิบัติงานสหกิจที่สถานประกอบการประมาณ 8 สัปดาห์จะมีการนำเสนอโครงร่างให้พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศสหกิจประเมินและปรับแก้ไขให้เหมาะสม

หรือ

2) กลุ่มวิชาการสร้างผู้ประกอบการใหม่

2.1) นักศึกษาเป็นผู้เลือกเรียนในรายวิชา และมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเป็นผู้ให้คำปรึกษาและติดตามการดำเนินงาน

2.2) มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน

2.3) มีหน่วยงานให้บริการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์คอมพิวเตอร์ และในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร

## 5.6 กระบวนการประเมินผล

1) โครงการในวิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

1.1) ประเมินหัวข้อโครงงานสหกิจโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

1.2) ประเมินคุณภาพโครงร่างงานวิจัย โดยพี่เลี้ยงที่สถานประกอบการกำหนดและอาจารย์นิเทศสหกิจที่คณะกรรมการที่ปรึกษาสหกิจศึกษากำหนดร่วมกัน

1.3) ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน การนำเสนอและรายงานโดยพี่เลี้ยงที่สถานประกอบการกำหนดและอาจารย์นิเทศสหกิจที่คณะกรรมการที่ปรึกษาสหกิจศึกษากำหนดร่วมกัน

2) กลุ่มวิชาการสร้างผู้ประกอบการใหม่

2.1) ประเมินคุณภาพงาน และผลงานโดยผู้รับผิดชอบรายวิชา

### หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

#### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีจิตอาสา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และชุมชนในท้องถิ่น	1) การปฏิบัติตนของอาจารย์ในหลักสูตรเป็นแบบอย่าง 2) กำหนดกติกาเกี่ยวกับเวลาการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ชัดเจน และการมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าข้อมูล โดยระบุแหล่งอ้างอิงให้ครบถ้วน ถูกต้อง 4) การกำหนดกิจกรรมที่มีจิตอาสา เช่น โครงการต่างๆ ที่ให้บริการทางวิชาการกับชุมชนในท้องถิ่น และโรงเรียน 5) กำหนดให้ทุกรายวิชายกตัวอย่างปัญหาในสังคมไทย และสังคมโลกจากการขาดจรรยาบรรณในวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. มีความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อประกอบอาชีพอิสระ องค์กรภาครัฐและเอกชน	1) จัดโครงการศึกษาดูงานในสถานประกอบการด้านอุตสาหกรรมอาหารทุกภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง 2) จัดโครงการย่อย ในวิชาเตรียมสหกิจศึกษา ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติเพิ่มเติม
3. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์และบูรณาการความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างมีระบบเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือต่อยอดองค์ความรู้เดิม	1) มีการกำหนดให้นักศึกษาทำโครงการงานในทุกภาคการศึกษาอย่างน้อย 1 วิชา 2) กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องมีงานวิจัยเบื้องต้นอย่างน้อย 1 หัวข้อก่อนจบการศึกษา
4. มีความรับผิดชอบต่อในงานและบทบาทที่ได้รับมอบหมาย สามารถปรับตัวและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	1) จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการทำงานเป็นทีม และให้มีการปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบในแต่ละภาคการศึกษา 2) จัดให้นักศึกษาร่วมโครงการบริการวิชาการของสาขาวิชาทุกปีการศึกษา



คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
5. มีความสามารถทางการสื่อสาร การนำเสนอ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1) ทุกรายวิชามีการมอบหมายงานที่นักศึกษาจะต้องมีการสืบค้นข้อมูล และมีการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย 2) นักศึกษาทุกคนต้องผ่านรายวิชาสัมมนาที่จะต้องมีการจัดทำรายงานและนำเสนอปากเปล่าในหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

#### 2.1.1 การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัยตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง
- 2) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 3) มีจิตสำนึกและตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

#### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) การเป็นแบบอย่าง
- 2) กำหนดกติกาเกี่ยวกับเวลาการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ชัดเจน
- 3) การมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าโดยระบุแหล่งอ้างอิงให้ครบถ้วน ถูกต้อง
- 4) การกำหนดกิจกรรมที่มีจิตอาสา
- 5) ยกตัวอย่างปัญหาในสังคมไทยและสังคมโลกจากการขาดจรรยาบรรณในวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

#### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) สังเกตการปฏิบัติตนของนักศึกษา
- 2) ตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนและการส่งส่งงานครบ ตรงเวลาที่กำหนด
- 3) ตรวจสอบผลงานการศึกษาค้นคว้าที่มีการอ้างอิงครบถ้วน ถูกต้อง การไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น (plagiarism)
- 4) การเข้าร่วมกิจกรรมที่มีจิตอาสา

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 การเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในรายวิชาหรือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2) มีความเข้าใจและสามารถอธิบายหลักการ แนวคิดทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่สำคัญในรายวิชาหรือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างถูกต้อง

3) มีความรู้ในการผลิตผลงานเชิงผลิตภาพและหรืองานวิจัย สามารถวางแผนการทดลอง ปฏิบัติ แก้ไข เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือต่อยอดองค์ความรู้เดิม

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้กระบวนการการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productivity-Based-Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างผลงาน สร้างผลผลิต สร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ โดยผ่านกระบวนการและวิธีการสอนแบบต่างๆ เช่น

- 1) การสอนแบบโครงงาน (Project-Based-Learning)
- 2) การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry)
- 3) การสอนแบบมุ่งผลลัพธ์ (Outcome Based Education; OBE)

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ตรวจสอบกระบวนการทำงาน ผลผลิตและผลลัพธ์ของงาน
- 2) ตรวจสอบงานการศึกษาค้นคว้าที่มีเนื้อหาครบถ้วน ถูกต้อง
- 3) การทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาค การทดสอบปลายภาค

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณอย่างสม่ำเสมอ

2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3) สามารถแสดงทักษะเป็นผู้ประกอบการและหรือมีทักษะการสร้างนวัตกรรมอาหาร

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) จัดกิจกรรมการอภิปราย การระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้และการสรุปผลการเรียนรู้

2) มอบหมายงานบทบาทปฏิบัติให้นักศึกษาได้วิเคราะห์ผลการศึกษา และวิเคราะห์สถานการณ์สมมติที่กำหนดขึ้น

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากการนำเสนอผลการอภิปราย การระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้และการสรุปผลการเรียนรู้
- 2) ประเมินจากข้อมูล เนื้อหาที่นำมาในการอภิปรายบทปฏิบัติการหรือสถานการณ์ที่กำหนด
- 3) ประเมินผลจากการสอบด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทและสถานการณ์
- 2) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและของส่วนรวม
- 3) สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) การมอบหมายให้ทำกิจกรรมกลุ่มในลักษณะต่างๆ ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน
- 2) จัดกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเป็นกลุ่ม

### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สังเกตความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน
- 2) สังเกตการแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม การเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มและสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน
- 3) สังเกตความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) จัดกิจกรรมการสะท้อนความคิด (Reflection)

## 2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ปัญหา ค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ภาษาเพื่อจัดทำรายงานและนำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม

### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) การมอบหมายให้สืบค้นข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย และอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลต่างๆ
- 2) การใช้เทคโนโลยี ภาษาและการสื่อสารรูปแบบต่างๆ ในการนำเสนอข้อมูล เช่น การจัดทำ power point การจัดทำแผนที่ความคิด (Mind Map) เป็นต้น
- 3) การฝึกวิเคราะห์เชิงตัวเลขด้านต่างๆ

### 2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ตรวจสอบผลงานการสืบค้นข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย และอินเทอร์เน็ต
- 2) ตรวจสอบผลงานการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล
- 3) ตรวจสอบงานการวิเคราะห์เชิงตัวเลขด้านต่างๆ

ตารางแสดงผลลัพธ์ผู้เรียนระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)

Program Learning Outcomes	ทักษะที่ได้		ผลลัพธ์หลัก		
	GLO	SLO	Knowledge	Skill	Attitude
<p><b>PLO1:</b>            แปรรูปวัตถุดิบเป็นผลิตภัณฑ์อาหารโดยการใช้            หน่วยปฏิบัติการและเทคโนโลยีแปรรูปอาหาร            ที่เหมาะสม</p> <p>SPLO1 รู้และเข้าใจในการเลือกวัตถุดิบที่            เหมาะสมต่อการแปรรูป</p> <p>SPLO2 นำความรู้ทางเทคโนโลยีแปรรูปอาหาร            ไปใช้ในการผลิตอาหาร</p>		/	/	/	
<p><b>PLO2:</b>            อธิบายและเลือกใช้ระบบประกันคุณภาพของ            สถานที่ผลิตอาหารขนาดกลาง/ ขนาดย่อม</p> <p>SPLO1 รู้และเข้าใจระบบประกันคุณภาพ            อาหารด้านความปลอดภัย เช่น 5ส, อย., GAP,            GMP, HACCP</p> <p>SPLO2 รู้และเข้าใจระบบบริหารคุณภาพ เช่น            มอก. ISO ต่าง ๆ</p> <p>SPLO3 นำระบบประกันคุณภาพไปใช้สถานที่            ผลิต</p>		/	/	/	

**หมายเหตุ:** ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Learning Outcome: GLO), ผลการเรียนรู้เฉพาะ (Specific Learning Outcome: SLO), ผลการเรียนรู้ย่อย (Subject Program Learning Outcomes: SPLO หมายถึง ผลการเรียนรู้ย่อยที่อธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน)

Program Learning Outcomes	ทักษะที่ได้		ผลลัพธ์หลัก		
	GLO	SLO	Knowledge	Skill	Attitude
<b>PLO3:</b> ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพอาหารตามเกณฑ์ ข้อกำหนด และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้าน คุณภาพและความปลอดภัย SPLO1 ความรู้ความเข้าใจในเกณฑ์ข้อกำหนด และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร SPLO2 วิเคราะห์คุณภาพอาหารตามเกณฑ์ ข้อกำหนด SPLO3 วิเคราะห์ข้อมูล แปรผล โดยใช้วิธีการ ทางสถิติ		/	/	/	
<b>PLO4</b> พัฒนา สร้างสรรผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ที่ ตอบสนองต่อตลาดและกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร SPLO1 รู้และเข้าใจหลักและคุณค่าทาง โภชนาการอาหาร SPLO2 รู้และเข้าใจในหลักการและ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร SPLO3 ประยุกต์ใช้ความรู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค/ สถานประกอบการ		/	/	/	
<b>PLO 5:</b> ริเริ่มการเป็นผู้ประกอบการ สร้าง แบบจำลองธุรกิจ และแผนธุรกิจอาหาร SPLO1 รู้และเข้าใจในหลักการการเป็น ผู้ประกอบการ SPLO2 สร้างแบบจำลองธุรกิจอาหาร SPLO3 เขียนแผนธุรกิจอาหารที่สามารถ นำไปใช้ประกอบการลงทุนได้		/	/	/	

**หมายเหตุ:** ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Learning Outcome: GLO), ผลการเรียนรู้เฉพาะ (Specific Learning Outcome: SLO), ผลการเรียนรู้ย่อย (Subject Program Learning Outcomes: SPLO หมายถึง ผลการเรียนรู้ย่อยที่อธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน)

Program Learning Outcomes	ทักษะที่ได้		ผลลัพธ์หลัก		
	GLO	SLO	Knowledge	Skill	Attitude
PLO 6: สำนึกดี มีสมรรถนะ ได้คุณลักษณะ พร้อมประสิทธิภาพในการทำงาน	/				/
SPLO1 ตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพ	/				/
SPLO2 ใฝ่รู้ ปฏิบัติได้จริงในวิชาชีพ	/				/
SPLO3 อดทน ขยัน ริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่าง มีวิจารณญาณ	/				/
SPLO4 สื่อสารและใช้เทคโนโลยีอย่างมี ประสิทธิภาพ	/			/	

**หมายเหตุ:** ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Learning Outcome: GLO), ผลการเรียนรู้เฉพาะ (Specific Learning Outcome: SLO), ผลการเรียนรู้ย่อย (Subject Program Learning Outcomes: SPLO หมายถึง ผลการเรียนรู้ย่อยที่อธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน)

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
1. AFS101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น	●		●	●			●			○	○	●	●	●
2. AFS211 อาหารและโภชนศาสตร์	●			●			○	●		○	○	●	○	●
3. AFS216 พื้นฐานปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร	●			●	○		●				●		●	
4. AFS230 การแปรรูปอาหาร	●		●	●	○		●	●	●		●		●	○
5. AFS242 กฎหมายอาหารและมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร	●		●	●			○	●			●			●
6. AFS252 เคมีอาหาร	●			●	○		●	●		○	●		●	○
7. AFS314 การวิเคราะห์อาหาร	●			●	○		●	●		○	●		●	○



แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
8. AFS321 จุลชีววิทยาทางอาหาร	●			●	○		○	●		○	●			●
9. AFS325 การออกแบบอาหาร	●				●			●			●		●	
10. AFS326 การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร	●		○	●	●			●			●		●	
11. AFS327 การประเมินอายุการเก็บผลิตภัณฑ์อาหาร	●		○	●	○		●	●			●		●	●
12. AFS328 ฉลากอาหารและการกล่าวอ้างทางโภชนาการ	●		○	●	○		○	●			●		●	
13. AFS335 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร	●			●	○	○	●	●	●		●		●	

## แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
14. AFS336 การแปรรูปและ วิศวกรรมอาหาร	●		○	●	○		○	●			●		●	
15. AFS345 การประเมินคุณภาพ ทางประสาทสัมผัส	●		○	●	○		●	○		○	●		●	○
16. AFS348 การควบคุมคุณภาพ และการจัดการโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร	●		○	●	○		●	○			●		●	
17. AFS352 การเตรียมสหกิจศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	●		○	●	○		●	○			●			●
18. AFS375 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ จากสัตว์	●		○	●	○			○	●	○	●		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
19. AFS383 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วัสดุ และพืชหัว	●			●	○		●				●		●	
20. AFS384 เทคโนโลยีขนมอบและอาหารฟิวชั่น	●		○	●	○			○	●	○	●		●	
21. AFS392 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●		○	●	○			●			●		○	●
22. AFS396 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร	●	●	○	●	○		●	●	●		●	○	●	
23. AFS397 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	●		○	●	○		●	●			●		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก      ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
24. AFS399 การตลาดและแผนผังโมเดลธุรกิจอาหาร	●		○	●	○		●		○		●		●	
25. AFS416 วัตถุดิบอาหาร	●		○	●	○		●		○		●		●	
26. AFS436 ความปลอดภัยทางอาหาร	●		○	●	○		●	○	○		●		●	
27. AFS438 ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 1	●		○	●	○		●				●		●	
28. AFS439 ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 2	●		○	●	○		●				●		●	
29. AFS446 การสุขาภิบาลในอุตสาหกรรมอาหาร	●		○	●	○		●				●		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
30. AFS454 สหกิจศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●	○	○	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
31. AFS455 สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●		○	●			●	○			●		●	
32. AFS456 ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●		○	●	●	●	●	○	○		●	○	●	
33. AFS461 เทคโนโลยีผักและผลไม้	●		○	●	○		●	○			●		●	
34. AFS464 เทคโนโลยีการแปรรูปสมัยใหม่	●		○	●	○		●	○			●		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
35. AFS465 วิจัยและนวัตกรรมอาหาร	●		○	●	●	●	●	○	●		●		●	
36. AFS467 นวัตกรรมอาหารโปรตีนในอนาคต	●		○	●	●	●		●	●		●		●	
37. AFS496 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	●		○	●	●	●	●		○		●		●	
38. AFS499 อาหารแห่งอนาคต	●		○	●	●	○		●	○		●		●	
39. SBT101 ชีววิทยาพื้นฐาน	●			●			●			○			○	
40. SCH101 เคมีพื้นฐาน	●	●		●	○		●	○		○	●	●	○	
41. SCH221 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	●	●		●	○		●	○		○	●	●	○	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
42. SMS118 คณิตศาสตร์และสถิติ พื้นฐาน	●	●		●	○		●	○			●		●	
43. UBI101 การสร้างและพัฒนา ศักยภาพผู้ประกอบการใหม่	●			●			●			●	●		●	●

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

จำแนกผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcomes

ลำดับ	PLOs : Program Learning Outcomes		PLO1		PLO2			PLO3			PLO4			PLO5			PLO6				
	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
1	AFS101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น	2(2-0-4)	/		/											/				
2	AFS216	พื้นฐานปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร	2(1-2-3)					/	/												
3	AFS230	การแปรรูปอาหาร	3(2-2-5)	/	/												/	/			
4	AFS242	กฎหมายอาหารและมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร	3(2-2-5)					/									/				
5	AFS252	เคมีอาหาร	3(2-2-5)		/				/	/		/									
6	AFS214	อาหารและโภชนศาสตร์	3(3-0-6)					/			/										
7	AFS314	การวิเคราะห์อาหาร	3(2-2-5)						/	/		/									
8	AFS321	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(2-2-5)					/	/	/											
9	AFS336	การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร	3(2-2-5)																		
10	AFS335	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-2-5)							/											
11	AFS348	การควบคุมคุณภาพและการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3(2-2-5)			/	/														



## ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## จำแนกผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcome

ลำดับ	PLOs : Program Learning Outcomes		PLO1		PLO2			PLO3			PLO4			PLO5			PLO6				
	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
12	AFS396	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร												/					/		
13	AFS399	การตลาดและแผนผังโมเดลธุรกิจอาหาร												/	/				/		
14	AFS345	การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส							/	/			/								
15	AFS392	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร																			/
16	AFS397	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร									/										
17	AFS446	การสุขาภิบาลในอุตสาหกรรมอาหาร			/			/													
18	AFS455	สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร						/													/
19	AFS496	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร										/	/								

## ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## จำแนกผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcome

PLOs : Program Learning Outcomes		PLO1		PLO2			PLO3			PLO4			PLO5			PLO6			
Subject Program Learning Outcomes: SPLO		1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต														/			
20	AFS456 ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(0-6-3)	/				/	/			/						/		/
21	SBT101 วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)														/			
22	SCH101 เคมีพื้นฐาน	3(2-2-5)														/			
23	SCH221 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(2-2-5)														/			
24	SMS118 คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน	3(2-2-5)														/			
25	AFS384 เทคโนโลยีขนมอบและอาหารฟิวชั่น	3(2-2-5)	/	/															
26	AFS383 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติ ถั่ว และพืชหัว	3(2-2-5)	/	/															
27	AFS375 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์จากสัตว์	3(2-2-5)	/	/															
28	AFS462 เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-2-5)	/	/															
29	AFS465 วิจัยและนวัตกรรมอาหาร	3(2-2-5)		/							/	/							/
30	AFS464 เทคโนโลยีการแปรรูปสมัยใหม่	3(2-2-5)	/	/								/							
31	AFS499 อาหารแห่งอนาคต	3(2-2-5)	/	/						/	/	/							

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

จำแนกผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcome

PLOs : Program Learning Outcomes		PLO1		PLO2			PLO3			PLO4			PLO5			PLO6			
Subject Program Learning Outcomes: SPLO		1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต																	
32	AFS467 นวัตกรรมอาหารโปรตีนในอนาคต	3(2-2-5)									/	/				/			
33	AFS325 การออกแบบอาหาร	3(2-2-5)									/	/							
34	AFS326 การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-2-5)					/												
35	AFS327 การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-2-5)						/	/										
36	AFS328 ฉลากอาหารและการกล่าวอ้างทางโภชนาการ	3(2-2-5)					/									/			
37	AFS436 ความปลอดภัยทางอาหาร	3(2-2-5)			/	/	/												
38	AFS438 ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 1	3(2-2-5)			/	/	/												
39	AFS439 ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 2	3(2-2-5)			/	/	/												
40	AFS416 วัตถุดิบอาหาร	3(2-2-5)					/									/			
41	AFS352 การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1(45)	/		/		/			/			/			/			

## ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## จำแนกผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcome

PLOs : Program Learning Outcomes				PLO1		PLO2			PLO3			PLO4			PLO5			PLO6			
Subject Program Learning Outcomes: SPLO				1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา		หน่วยกิต																		
42	AFS454	สหกิจศึกษาสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	6(640)		/								/					/			/
43	UBI101	การสร้างและพัฒนาศักยภาพ ผู้ประกอบการใหม่	7(640)										/	/	/						
44	VGE102	การใช้ภาษาไทยอย่างมี วิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)														/				/
45	VGE111	ทักษะการรู้สาระสนเทศ	3(2-2-5)														/				/
46	VGE113	ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนา ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3(2-2-5)														/				/
47	VGE115	การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อ คุณภาพชีวิต	3(2-2-5)														/				/
48	VGE116	การเปลี่ยนวิถีใหม่เพื่อการพัฒนา อย่างยั่งยืน	3(2-2-5)														/				/
49	VGE117	การสร้างเสริมอัตลักษณ์บัณฑิต วไลยอลงกรณ์	3(2-2-5)														/				/

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

จำแนกผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcome

PLOs : Program Learning Outcomes				PLO1		PLO2			PLO3			PLO4			PLO5			PLO6				
Subject Program Learning Outcomes: SPLO				1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
ลำดับ	รหัสวิชา/ชื่อวิชา			หน่วยกิต																		
50	VGE114	การคิดทางวิทยาศาสตร์และ พัฒนานวัตกรรม	3(2-2-5)																	/		/
51	VGE118	การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล	3(2-2-5)																	/		/

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบ การประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัด ปทุมธานี การทวนสอบในระบบรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนรายวิชาหรือวิธีการอื่นๆ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร การทวนสอบระบบหลักสูตรมีระบบประกันคุณภาพ ภายในดำเนินการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้และรายงานผล ดังนี้

2.1.1 มีการทวนสอบผลการประเมินผลการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดย คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์หรือคณะกรรมการบริหารงานหลักสูตร พิจารณาความเหมาะสม ของรายละเอียดรายวิชา ผลสอบ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

2.1.2 ผลการประเมินของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนของหลักสูตร

2.1.3 ผลงานนักศึกษาที่เป็นรูปธรรม เช่น งานวิจัย โครงการ กิจกรรม รายงาน การเข้าร่วม แข่งขันทักษะวิชาการและวิชาชีพ

2.1.4 ผลการประเมินของสถานประกอบการที่รับนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต นำผล ข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อนำผลไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน อาจดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของ ระยะเวลาในการทำงาน ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการ ประกอบกรงานอาชีพ

2.2.2 ประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชา ที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้ง เปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

2.2.3 การตรวจสอบจากผู้ใช้บัณฑิต โดยการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

### 2.3 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้
1	1) อธิบายหลักการแปรรูปอาหารและมีทักษะแปรรูปอาหารเบื้องต้น เช่น การทำผลิตภัณฑ์ขนมอบ และผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม เพื่อจำหน่ายได้
2	1) ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพอาหารทางเคมี กายภาพ และจุลชีววิทยาทางอาหารตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง
3	1) วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองด้วยโปรแกรมทางสถิติพื้นฐาน สามารถอภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการหรือผู้ประกอบการในระดับชุมชนได้
4	1) ออกแบบกระบวนการสร้างนวัตกรรมอาหารโดยใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2) นักศึกษามีแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการและสามารถออกแบบ BMC ทางธุรกิจอาหาร

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เรียนครบจำนวนไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 จัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เรื่อง บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ คุณค่าความเป็นอาจารย์ รายละเอียดของหลักสูตร การจัดทำรายละเอียดต่าง ๆ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 (TQF) ตลอดจนให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัย

1.2 จัดนิเทศอาจารย์ใหม่ในระดับสาขาวิชา

1.3 ให้อาจารย์ใหม่สังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ผู้มีประสบการณ์

1.4 จัดระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) แก่อาจารย์ใหม่

1.5 จัดเตรียมคู่มืออาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้อาจารย์ใหม่

1.6 จัดปฐมนิเทศ

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพใน องค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูน ประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 จัดให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ความรู้และคุณธรรม โดยบางโครงการอาจมีการบูรณาการกับการเรียนการสอนต่าง ๆ ของหลักสูตร

2.2.2 ส่งเสริมอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงและสาขาที่เกี่ยวข้องในสาขา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความ เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ



## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรมีการบริหารหลักสูตรตามโครงสร้างคณะ โดยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตร และมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 หลักสูตรมีการดำเนินงานเกี่ยวกับอาจารย์ตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ดังนี้

#### 1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.1.1 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร

1.1.2 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

1.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

#### 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

### 2. บัณฑิต

จัดให้มีการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพมีคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 คือเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งร่างกายและจิตใจมีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองและพลโลก และมีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

2.1 ส่งเสริมสนับสนุนให้บัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 คือ

- 2.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม
- 2.1.2 ด้านความรู้
- 2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา
- 2.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- 2.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

โดยสำรวจจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ภาคพิเศษ ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา เมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

### 3. นักศึกษา

หลักสูตรวางแผนการดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษาโดยมีระบบและกลไกในการคัดเลือกนักศึกษา และมีการเตรียมความพร้อมทางการเรียนให้กับนักศึกษาโดยเพื่อที่จะผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และมีจรรยาบรรณด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยมุ่งเน้นทักษะการวิจัย เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร และการพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมอาหารให้มีระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยทางอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหลักสูตรมีการดำเนินการให้คำปรึกษาและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในระหว่างการเรียนรู้ ซึ่งหลักสูตรทำการประเมินอัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาเพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการดำเนินการดังนี้

#### 3.1 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

##### 3.1.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

คณะฯ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจการกรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

##### 3.1.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

### 3.2 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

3.2.1 ความต้องการบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในตลาดแรงงานทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนมีมาก โดยนักศึกษาสำเร็จการศึกษามีโอกาสได้งานทำสูง

3.2.2 จากผลสำรวจเพื่อปรับปรุงหลักสูตร พบว่าผู้ใช้บัณฑิตต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และทักษะปฏิบัติ ทักษะการเป็นผู้ประกอบการในอาชีพธุรกิจอาหาร สามารถประยุกต์ความรู้ ทฤษฎี สิ่งที่เรียนมา ให้เข้ากับลักษณะงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดการพัฒนางานก้าวหน้ายิ่งขึ้น

3.2.3 จากผลสำรวจเพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้ความสำคัญกับความรู้ความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ระบบมาตรฐานและคุณภาพโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และการประกันคุณภาพและสุขาภิบาลอาหาร

### 3.3 การประกันคุณภาพด้านนักศึกษา

#### 3.3.1 การรับนักศึกษา

เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกนักศึกษามีความโปร่งใส ชัดเจนและสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดเลือกนักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) มีระบบ กลไกในการคัดเลือกนักศึกษา
- 2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ /ดำเนินการ
- 3) มีการประเมินกระบวนการ
- 4) มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผลการประเมิน
- 5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

#### 3.3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) มีระบบและกลไกในการพัฒนานักศึกษา
- 2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินการ
- 3) มีการประเมินกระบวนการ
- 4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
- 5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

#### 3.3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ผลที่เกิดกับนักศึกษามีรายงานผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) การคงอยู่ของนักศึกษา

2) การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

3) ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

#### 4. อาจารย์

หลักสูตรวางแผนอัตรากำลังและกำหนดเกณฑ์การรับอาจารย์ใหม่ รวมทั้งการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถทางด้านวิชาการ และงานวิจัยให้ตรงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยดำเนินการดังนี้

##### 4.1. การบริหารคณาจารย์

###### 4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาวิชาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

###### 4.1.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือหรือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

###### 4.1.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติให้กับนักศึกษา ดังนั้นคณะฯ ต้องกำหนดนโยบายว่าให้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา และมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น และอาจารย์พิเศษจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท หากมีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาโท ต้องมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนไม่น้อยกว่า 6 ปี และให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เรื่อง เกณฑ์การพิจารณาและการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

##### 4.2 การประกันคุณภาพด้านหลักสูตร

###### 4.2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ดำเนินการบริหารและพัฒนาอาจารย์ดังต่อไปนี้

- 1) มีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์
- 2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน
- 3) ประเมินกระบวนการการดำเนินการบริหารและพัฒนาอาจารย์

4) มีการปรับปรุง/พัฒนา/ บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน

#### 4.2.2 คุณภาพอาจารย์

1) อาจารย์ต้องมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกร้อยละ 20 ขึ้นไปของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตร

2) อาจารย์ต้องมีตำแหน่งทางวิชาการร้อยละ 60 ขึ้นไปของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตร

3) มีค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตรร้อยละ 20 ขึ้นไป

#### 4.2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

มีการรายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับอาจารย์ดังนี้

- 1) การคงอยู่ของอาจารย์
- 2) ความพึงพอใจของอาจารย์

### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผลผู้เรียน

หลักสูตรดำเนินการประชุมในหัวข้อสาระของรายวิชาในหลักสูตร มีการจัดผู้สอนตามระบบที่ตั้งไว้ และมีกระบวนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน เพื่อรับทราบปัญหาและวิเคราะห์ ปรับปรุงรายวิชาให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งหลักสูตรดำเนินการติดตามทุกปีอย่างต่อเนื่องโดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 5.1 การบริหารหลักสูตร

หลักสูตรมีการบริหารหลักสูตรตามโครงสร้างคณะ โดยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตรทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ระบบและกลไกในการบริหาร หลักสูตร มีดังนี้

5.1.1 มีการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 (TQF)

5.1.2 มีการบริหารหลักสูตรตามโครงสร้างคณะเทคโนโลยีการเกษตร คือ คณบดี รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ คณะกรรมการประจำหลักสูตรทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานเลขานุการคณะทำหน้าที่ ประสานงานอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนการบริหารทรัพยากรการจัดการ

5.1.3 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แผนงานและแผนปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

1) ร่วมกันกำหนดปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนามหาวิทยาลัย โดยยึดมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพในระดับอุดมศึกษา

2) กำหนดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษา คุณลักษณะบัณฑิตและพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่ต้องการ

3) ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพ อีกทั้งแปลงหลักสูตรสู่กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลการใช้หลักสูตร

4) เสนออาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาทำการประเมินประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

5) ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ในหลักสูตรให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

6) รับผิดชอบในการกำหนดแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เหมาะสมจัดอาจารย์จัดอาจารย์นิเทศ เตรียมความพร้อมของนักศึกษา และการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

7) จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณ ในการสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์และอื่นๆ อันจะเอื้อต่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน

## 5.2 การบริหารจัดการเรียนการสอน

### 5.2.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดการเรียนการสอน

1) แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา

2) หลักสูตรมอบหมายผู้สอนเตรียมความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อการสอน เอกสารประกอบการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมทั้งการติดตามผลการเรียนการสอนและการจัดทำรายงาน

### 5.2.2 การติดตามการจัดการเรียนการสอน

1) สาขาวิชาจัดทำระบบสังเกตการณ์จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ทราบปัญหาอุปสรรค และขีดความสามารถของผู้สอน

2) สาขาวิชาสนับสนุนให้ผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นความใฝ่รู้ของผู้เรียน และใช้สื่อประสมอย่างหลากหลาย

3) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน สาขาวิชา/มหาวิทยาลัยจัดทำระบบการประเมินผลผู้สอน โดยผู้เรียน ผู้สอนประเมินการสอนของตนเอง และผู้สอนประเมินผลรายวิชา

4) เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา สาขาวิชา ติดตามผลการประเมินคุณภาพการสอนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

5) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละปี สาขาวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี ซึ่งประกอบด้วยผลการประเมินคุณภาพการสอน รายงานรายวิชา ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เสนอต่อคณบดี

6) คณะกรรมการประจำหลักสูตรจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรวิเคราะห์ผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี และใช้ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนทักษะของอาจารย์ผู้สอน ในการใช้กลยุทธ์ การสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหลักสูตร และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรเสนอคณบดี

### 5.3 การติดตามประเมินผลหลักสูตร

5.3.1 จัดทำมาตรฐานขั้นต่ำของการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชาให้บังเกิดประสิทธิผล

5.3.2 มีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตก่อนสำเร็จการศึกษา

5.3.3 มีระบบการประเมินอาจารย์ชัดเจน และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

5.3.4 มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ทุกภาคการศึกษา

5.3.5 เมื่อครบรอบ 4 ปี สาขาวิชาเสนอแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตร โดยประเมินจากการเยี่ยมชม รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร และจัดประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต

5.3.6 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. เพื่อให้มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลกระทบต่อลักษณะที่พึงประสงค์ของ บัณฑิตมาประกอบการพิจารณา

### 5.4 การประกันคุณภาพด้านหลักสูตร

5.4.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ดำเนินการเกี่ยวกับสารของรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

1) หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2) ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของวิชาการสาขา

2.1) มีระบบ กลไกในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.2) มีการนำระบบกลไกสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

2.3) ประเมินกระบวนการในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.4) ปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน

5.4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ดำเนินการเกี่ยวกับการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) กำหนดผู้สอน
- 2) การกำกับติดตาม และตรวจสอบการทำ มคอ.3 – 4
- 3) กำกับกระบวนการเรียนการสอน
- 4) จัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติในระดับปริญญาตรี
- 5) บูรณาการพันธกิจต่างๆ เข้ากับการเรียนการสอน โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) มีระบบกลไกเกี่ยวกับการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- 2) นำระบบกลไกสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน
- 3) ประเมินกระบวนการ
- 4) ปรับปรุงบูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน
- 5) ดำเนินการตามวงจร PDCA

#### 5.4.3 การประเมินผู้เรียน

ดำเนินการประเมินผู้เรียนดังนี้

- 1) ประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- 2) ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 3) กำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6

และมคอ.7)

โดยดำเนินการดังนี้

- 3.1) มีระบบกลไกเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียน
- 3.2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน
- 3.3) ประเมินกระบวนการในการประเมินผู้เรียน
- 3.4) ปรับปรุง พัฒนา บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน
- 3.5) เรียนรู้โดยดำเนินการตามวงจร PDCA



## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้จัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี ตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และ วัสดุครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน ตลอดจนติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ตตามอาคารเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

หลักสูตรมีระบบการดำเนินการของสาขาวิชา คณะ มหาวิทยาลัย เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

### 6.1 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

#### 6.1.1 การบริหารงบประมาณ

ในการดำเนินการตามหลักสูตร จะใช้อาคารที่มีอยู่ของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร และงบลงทุนจะขอรับการสนับสนุนจากรัฐบาล สำหรับหมวดค่าใช้จ่าย และค่าวัสดุจะขอรับการสนับสนุนจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นรายรับจากค่าหน่วยกิตนักศึกษา

#### 6.1.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะเทคโนโลยีการเกษตรมีความพร้อมด้านสถานที่ สื่อที่ใช้สนับสนุนในการจัดการเรียนการสอน หนังสือ ตำรา และสามารถสืบค้นผ่านฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีหนังสือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ที่มีความหลากหลายและเพียงพอ

1) หนังสือ ตำรา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี มีแหล่งความรู้ที่ สนับสนุนวิชาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และสาขาวิชาอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับรายวิชาในหลักสูตรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั่วไปมากกว่า 5,000 เล่ม และมีวารสารวิชาการต่าง ๆ กว่า 1,500 รายการ สำหรับการศึกษาค้นคว้า สารสนเทศ ดังนี้

## 1.1) หนังสือตำรา เอกสารสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

- ภาษาไทย จำนวน 369 เล่ม
- ภาษาอังกฤษ จำนวน 242 เล่ม

## 1.2) วารสารทางวิชาการ

- ภาษาไทย 60 ฉบับ
- ภาษาอังกฤษ 26 ฉบับ

## 1.3) หนังสือพิมพ์รายวัน/รายสัปดาห์

- ภาษาไทย 17 ฉบับ
- ภาษาอังกฤษ 2 ฉบับ

## 1.4) ฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น

- Digital Collection, Science Direct
- ProQuest Dissertation & Theses
- H.W.Wilson, ISI web of Science, American Chemical

Society Journal (ACS)

Collection)

- ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ ปริญญาโท วิทยานิพนธ์ งานวิจัย (Digital Collection)
- ฐานข้อมูล Academic
- ฐานข้อมูล National Geographic เช่น Science and Technology
- ฐานข้อมูล Gale Virtual Reference Library (eBook)

## 1.5) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศหรือห้องสมุดใน

สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง เช่น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นต้น

### 1) สถานที่และอุปกรณ์การสอน

การสอน การปฏิบัติการและการทำวิจัย ใช้สถานที่ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี รายละเอียดเกี่ยวกับ อุปกรณ์การสอน การปฏิบัติการ และการทำวิจัย มีดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	ห้องเรียนปรับอากาศ	6
2	ห้องประชุม	2
3	ห้องปฏิบัติการแปรรูปเนื้อสัตว์	1
4	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางเคมี	1
5	ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร	1
6	ห้องปฏิบัติการประเมินคุณภาพและประสาทสัมผัส	1
7	ห้องปฏิบัติทดสอบคุณภาพและแปรรูปผลิตภัณฑ์นม	1
8	ห้องปฏิบัติการขนมอบ	1
9	ห้องปฏิบัติการอาหารหมัก	1
10	ห้องปฏิบัติการอาหารกระป๋อง	1
11	ห้องปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์	1
12	ห้องปฏิบัติการกลาง (Central lab)	1
13	เครื่องรีด	1
14	เครื่องผสม (ใหญ่)	1
15	เครื่องผสม (เล็ก)	5
16	เครื่องสไลด์ขนมปัง	1
17	เครื่องทอดมันฝรั่ง	1
18	ตู้ปัมโต	2
19	ตู้อบขนมอบ (ไฟฟ้า)	1
20	โถดูดความชื้น	7
21	หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ	1
22	เครื่องชั่งไฟฟ้าชนิด 2 ตำแหน่ง	2
23	เครื่องทำลายเชื้อโรค	2
24	เครื่องปั่นอาหารให้เป็นเนื้อเดียวกัน	1

ลำดับ	รายการ	จำนวน
25	เครื่องวัดกรด-ด่าง	3
26	เครื่องกรองน้ำระบบรีเวอร์สออสโมซิส	1
27	ตู้ UV	3
28	อ่างควบคุมอุณหภูมิ	2
29	เครื่องหมุนเหวี่ยง	1
30	เตาเผา	1
31	เตาไฟฟ้า	6
32	เครื่องวิเคราะห์เส้นใยหยาบ	1
33	เครื่องชั่งไฟฟ้า ชนิด 4 ตำแหน่ง	1
34	เครื่องวิเคราะห์เนื้อสัมผัส	1
35	ถังหมัก	1
36	เครื่องวิเคราะห์ไขมัน	1
37	เครื่องไล่อากาศ	2
38	เครื่องปิดฝาครอบ	1
39	หม้อนึ่งฆ่าเชื้อแรงดันสูง	2
40	เครื่องสับ	1
41	เครื่องไม่แป้ง	1
42	ตู้อบลมร้อน (hot air oven)	4
43	เครื่องซีลสุญญากาศ	1
44	ตู้อบร้อนแบบถาด	1
45	เครื่องบดหยาบ	1
46	กระทะสับ	1
47	ตู้ป่นเชื้อ	2
48	เครื่องปั่นไอศกรีม	1
49	ตู้แช่แข็ง $-40^{\circ}\text{C}$	3
50	ตู้เย็น	12
51	ชุดวิเคราะห์ไขมันนมด้วยวิธีเกอร์เบอร์	1
52	ชุดวัดความถ่วงจำเพาะของน้ำนม	1
53	เครื่องวิเคราะห์โปรตีน	1

ลำดับ	รายการ	จำนวน
54	ตู้ดูดควัน	1
55	เตาทอดน้ำมันขนาด 5 ลิตร	1
56	เครื่องวัดสี	2
57	กล่องจุลทรรศน์	13
58	เครื่องวัดปริมาณน้ำอิสระ	1
59	เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย	1
60	เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์	1
61	เครื่องวัดอัตราการไหลของลม	1
62	ถังกวนจำลองพร้อมใบพัด	1
63	เครื่องระเหยระบบสุญญากาศ	1
64	เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze dry)	1
65	ตู้ปลอดเชื้อ (Biohazard)	1
66	เครื่องทดสอบพฤติกรรมกรรมการไหลของสาร	1
67	เครื่องบดละเอียด	1
68	เครื่องปั่นผสมเป็นเนื้อเดียวกัน	1
69	เครื่องตกตะกอนโดยการหมุนเหวี่ยงขนาดเล็ก	1
70	เครื่องแยกโปรตีนด้วยกระแสไฟฟ้า	1

## 2) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย มีแหล่งความรู้ที่สนับสนุนวิชาการทางสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีหนังสือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั่วไปมากกว่า 140,000 เล่ม และมีวารสารวิชาการต่าง ๆ กว่า 1,800 รายการ มีตำราที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 2,000 เล่ม และวารสารที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อีกไม่น้อยกว่า 80 รายการ

### 6.1.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดซื้อหนังสือ และตำรา ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนหนังสืออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ

ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือสำหรับให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจัดซื้อหนังสือด้วย

#### 6.1.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำของคณะซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหนังสือเพื่อเข้าสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทำหน้าที่ประเมินความเพียงพอของหนังสือ ตำรา วารสาร นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้ว ยังต้องประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

### 6.2 การประกันคุณภาพด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้

6.2.1 ดำเนินงานโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.2.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

6.2.3 ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียน ดังนี้

- 1) มีระบบกลไกในการประเมินผู้เรียน
- 2) นำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนิน
- 3) ประเมินกระบวนการประเมินผู้เรียน
- 4) ปรับปรุง พัฒนา บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน
- 5) เรียนรู้โดยดำเนินการตามวงจร PDCA

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

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

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	1	2	3	4	5
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X



## หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การประเมินจากพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ สืบเกิดจากพฤติกรรมกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรมในชั้นเรียนและผลทดสอบ

1.1.2 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการใช้กลยุทธ์การสอน

1.1.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ร่วมสอน เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในช่วงของการเรียนแต่ละรายวิชา

1.1.4 การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การสอนที่แตกต่างกัน

1.1.5 การประเมินการเรียนการสอนในภาพรวมของรายวิชาโดยนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และ/หรือระบบการประเมินการเรียนการสอน โดยคณะเทคโนโลยีการเกษตรดำเนินการผ่านแบบประเมิน

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ประเมินจากนักศึกษาเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงวัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน โดยทำการประเมินทุกภาคการศึกษา

1.2.2 การประเมินการเรียนการสอนของรายวิชาในภาพรวมโดยนักศึกษาผ่านระบบการประเมินออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

#### 2.1 นักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในภาคปลายก่อนจบการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม หรือการประชุมตัวแทนนักศึกษากับตัวแทนอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงการจัดแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอนและเนื้อหาวิชาที่อาจซ้ำซ้อน ไม่ทันสมัย เป็นต้น

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยบัณฑิตของสาขาวิชา โดยใช้แบบสอบถามหรือการประชุม หรือการสัมภาษณ์ตัวแทนบัณฑิต เพื่อติดตามผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรไปใช้ในการทำงาน

## 2.2 ผู้ใช้บัณฑิต

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยผู้ใช้บัณฑิต นายจ้าง และ/หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อสำรวจความพึงพอใจ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิตเกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

## 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินผลการจัดการหลักสูตรเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนและเกณฑ์การประเมินประจำปี และเป็นไปตามระบบประเมินผลการจัดการหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินตามตัวชี้วัดของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร หรือเป็นไปตามระเบียบและประกาศของมหาวิทยาลัยที่จะปรับปรุงใหม่ (ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนี้ หมวดที่ 7 ข้อ 7)

## 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และ/หรือผู้ร่วมสอน มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบในระหว่างภาคการศึกษา โดยปรับปรุงทันทีจากข้อมูลที่ได้รับเมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำเสนอประธานหลักสูตรและคณะทราบ

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นำผลประเมินตามระบบการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัยทุกสิ้นปีการศึกษา มาทบทวนและวิเคราะห์ พร้อมนำเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขในจุดที่มีข้อบกพร่องสำหรับปีการศึกษาถัดไป

4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรนำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบัน บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต เพื่อทบทวนและพิจารณาในการนำไปแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

4.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรนำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรและความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี  
พ.ศ. 2557 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562  
และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

พ.ศ. 2557

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 เพื่อให้การจัดการศึกษาและการบริหารการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 12/2557 เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2558 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในข้อบังคับนี้

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือหน่วยงานที่มีหลักสูตรระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี ที่นักศึกษาสังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะ

“คณะกรรมการวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการวิชาการคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการคณะที่นักศึกษาสังกัด

“คณะกรรมการประจำหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตร ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร

“นายทะเบียน” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ให้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานทะเบียนของนักศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาแต่ละหมู่เรียน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า อาจารย์ที่สังกัดในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“นักศึกษาสะสมหน่วยกิต” หมายความว่า นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและศึกษาเป็นรายวิชาเพื่อสะสมหน่วยกิต ในหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“ภาคการศึกษาปกติ” หมายความว่า ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ที่มีการจัดการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

“ภาคฤดูร้อน” หมายความว่า ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาปัจจุบัน และก่อนภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาถัดไป

“รายวิชา” หมายความว่า วิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี โดยเป็นไปตามหลักสูตรของคณะนั้น

“หน่วยกิต” หมายความว่า มาตรฐานที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละรายวิชา

“การเทียบโอนผลเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยและให้หมายความรวมถึงการนำเนื้อหาวิชาของรายวิชา กลุ่มวิชา จากหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ได้ศึกษาแล้ว และการเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงานมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชาหรือชุดวิชาใดวิชาหนึ่งในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

“แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)” หมายความว่า เอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีความรู้ตามรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ 4 บรรดากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

## หมวด 1 ระบบการบริหารงานวิชาการ

ข้อ 6 มหาวิทยาลัยจัดการบริหารงานวิชาการ โดยให้มีหน่วยงาน บุคคล และคณะบุคคล ดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- 6.1 สภาวิชาการ
- 6.2 คณะกรรมการวิชาการ
- 6.3 คณะกรรมการวิชาการคณะ
- 6.4 คณะกรรมการประจำหลักสูตร
- 6.5 อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ 7 การแต่งตั้งสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

ข้อ 8 อำนาจหน้าที่ของสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

ข้อ 9 ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ ประกอบด้วย

- 9.1 อธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน
- 9.2 คณบดีทุกคณะและหัวหน้าหน่วยงานที่รับผิดชอบหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นกรรมการ
- 9.3 นายทะเบียน เป็นกรรมการ
- 9.4 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ
- 9.5 รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน 1 คน เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ 10 ให้คณะกรรมการวิชาการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- 10.1 พิจารณากลับกรองร่างประกาศ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาก่อนนำเสนอสภาวิชาการ
- 10.2 พิจารณากลับกรองบุคคลเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา



10.3 กำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และนโยบายของมหาวิทยาลัย

10.4 พิจารณากลับกรองแผนการรับนักศึกษา

10.5 พิจารณากลับกรองผู้สำเร็จการศึกษาและเสนอชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติจะสำเร็จ การศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีต่อสภาวิชาการ

10.6 พิจารณาแผนพัฒนาหลักสูตรและกลับกรองโครงการพัฒนาหลักสูตร

10.7 ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ 11 ให้คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิตตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งบริหาร งานวิชาการโดยคณบดีและคณะกรรมการวิชาการคณะ ซึ่งคณะกรรมการวิชาการคณะประกอบด้วย

11.1 คณบดี เป็นประธาน

11.2 ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรทุกหลักสูตร เป็นกรรมการ

11.3 รองคณบดีที่ดูแลงานวิชาการ เป็นกรรมการและเลขานุการ

11.4 หัวหน้าสำนักงานคณบดี เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ 12 ให้คณะกรรมการวิชาการคณะมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

12.1 พิจารณากลับกรองหลักสูตรการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล การศึกษา

12.2 พิจารณากลับกรองโครงการพัฒนาสาขาวิชา เอกสาร ตำรา และสื่อประกอบ การเรียนการสอน

12.3 พิจารณาและกลับกรองรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) รายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) รายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) ทุกรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) ทุกสาขาวิชา

12.4 พิจารณากลับกรองอัตรากำลังผู้สอน

12.5 พิจารณากลับกรองการขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และ อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

12.6 พิจารณากลับกรองการเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

12.7 พิจารณากลับกรองการเสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

12.8 พิจารณากลับกรองการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปีตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

12.9 พิจารณากลับกรองการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

12.10 ปฏิบัติหน้าที่ตามที่คณบดีมอบหมาย

ข้อ 13 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จากอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชานั้น ๆ

ข้อ 14 คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

14.1 พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือประกาศอื่นใดของกระทรวงศึกษาธิการหรือสภาวิชาชีพ

14.2 จัดทำโครงการพัฒนาสาขาวิชา เอกสาร ตำรา สื่อ ประกอบการเรียนการสอน และจัดทำแนวการสอน รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4) ทุกรายวิชา

14.3 พิจารณาและกลับกรองรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) ทุกรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) ทุกสาขาวิชา

14.4 จัดทำอัตรากำลังผู้สอนเสนอต่อคณบดีและมหาวิทยาลัย

14.5 เสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

14.6 เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่อคณบดีและมหาวิทยาลัย

14.7 เสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

14.8 ดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปีตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

14.9 ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

14.10 ดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานภาระงานของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

14.11 ปฏิบัติหน้าที่ตามที่คณบดีมอบหมาย

ข้อ 15 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งบุคคลเพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษาดูแล สนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน แผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการศึกษาของนักศึกษา และภารกิจอื่นที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

## หมวด 2 ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 16 การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี ใช้ระบบทวิภาคโดย 1 ปี การศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 โดยแต่ละภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ 2 โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

ข้อ 17 การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชา ให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

17.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

17.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

17.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

17.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ 18 การจัดการศึกษา มีดังนี้

18.1 การศึกษาแบบเต็มเวลา (Full Time Education) เป็นการจัดการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต และภาคฤดูร้อน ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

18.2 การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time Education) เป็นการจัดการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อน ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

18.3 การศึกษาแบบเฉพาะบางช่วงเวลา (Particular Time Period Education) เป็นการจัดการศึกษาในบางช่วงเวลาของปีการศึกษา หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตร หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.4 การศึกษาแบบทางไกล (Distance Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนทางไกลผ่านระบบการสื่อสารหรือเครือข่ายสารสนเทศต่าง ๆ หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตร หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.5 การศึกษาแบบชุดวิชา (Module Education) เป็นการจัดการศึกษาเป็นชุดรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.6 การศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา (Block Course Education) เป็นการจัดการศึกษาที่กำหนดให้นักศึกษาเรียนครั้งละรายวิชาตลอดหลักสูตร ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.7 การศึกษาแบบนานาชาติ (International Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้ภาษาต่างประเทศทั้งหมดซึ่งอาจจะเป็นความร่วมมือของสถานศึกษาหรือหน่วยงานในประเทศ หรือต่างประเทศ และมีการจัดการให้มีมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตรสากล

18.8 การศึกษาแบบสะสมหน่วยกิต (Pre-degree Education) เป็นการศึกษาแบบรายวิชาเพื่อสะสมหน่วยกิตในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.9 การศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรี 2 ปริญญา (Dual Bachelor's Degree Program) เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนศึกษาในระดับปริญญาตรีพร้อมกัน 2 หลักสูตร โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้ง 2 หลักสูตร ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.10 การศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีปริญญาที่ 2 (The Second Bachelor's Degree Program) เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วมาศึกษาในระดับปริญญาตรีเพื่อรับปริญญาที่ 2 ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.11 การศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีแบบก้าวหน้า (Bachelor's Honors Program) เป็นการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านสติปัญญา ความรู้ความสามารถ ได้ศึกษาตามศักยภาพ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.12 การศึกษารูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสม ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

### หมวด 3

#### หลักสูตรการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ 19 หลักสูตรการศึกษาจัดไว้ 2 ระดับ ดังนี้

19.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา 3 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

19.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรีซึ่งจัดไว้ 3 ประเภท ดังนี้

19.2.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

19.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

19.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ข้อ 20 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

20.1 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

20.1.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

20.1.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

20.1.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

20.1.4 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

20.2 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

20.2.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 9 ปีการศึกษา

20.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 14 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

20.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 17 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 15 ปีการศึกษา

20.2.4 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

20.3 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียนแบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและตามประกาศของมหาวิทยาลัย

#### หมวด 4

#### การรับนักศึกษาและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ 21 การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ และวิธีการ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 22 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

22.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี 4 ปี และปริญญาตรี 5 ปี ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

22.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

22.3 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

22.4 ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

22.5 มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 23 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาสะสมหน่วยกิต

23.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

23.2 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

23.3 ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

23.4 มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย

## หมวด 5

### การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

#### ข้อ 24 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

24.1 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาต้องมารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจึงจะมีสภาพเป็นนักศึกษา

24.2 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาไม่มารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

#### ข้อ 25 ประเภทนักศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

25.1 นักศึกษาเต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต และภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

25.2 นักศึกษาไม่เต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

#### ข้อ 26 การลงทะเบียนเรียน

26.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษาหากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่มีการชำระเงินเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

26.2 กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

26.3 การลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลาในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ให้ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในกรณีการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลาให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาหรือภาคการศึกษาที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา หรือนักศึกษาที่ขอยกเว้นการลงทะเบียนรายวิชาสามารถลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า 9 หน่วยกิตได้

ในกรณีที่มีความจำเป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลาลงทะเบียนเรียนไม่เกิน 25 หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลาลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต และไม่เกิน 12 หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน

ทั้งนี้ให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร ก่อนการลงทะเบียน

การเปิดสอนรายวิชาใดในภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีเวลาการจัดการศึกษาให้จัดเวลาการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 12 สัปดาห์ ในกรณีมีความจำเป็นอาจจัดเวลาการเรียนการสอน 6 สัปดาห์ โดยต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนต่อหน่วยกิตในแต่ละรายวิชาเท่ากันกับการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาที่เรียนแบบเต็มเวลาอาจลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ในรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

26.3.1 วิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาที่หลักสูตรให้เปิดสอนในภาคฤดูร้อน และจะต้องมีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 10 คน

26.3.2 วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะ จะเปิดสอนให้แก่นักศึกษาที่เคยเรียนวิชานั้นมาก่อนและมีผลการประเมินไม่ผ่านเท่านั้น

26.3.3 วิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี ให้เปิดสอนได้ตามความจำเป็นโดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัย

26.3.4 วิชาที่ต้องศึกษาเป็นภาคการศึกษาสุดท้าย เพื่อให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

26.3.5 วิชาอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.4 นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถูกปรับค่าลงทะเบียนเรียนล่าช้าเป็นรายวันตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.5 เมื่อพ้นระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่จะมีเหตุผลอันควรและต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายก่อนหมดกำหนดการลงทะเบียนเรียน

26.6 นักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรหนึ่ง สามารถขอลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรอื่นได้อีกหนึ่งหลักสูตร และขอรับปริญญาได้ทั้งสองหลักสูตร ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

26.7 นักศึกษามีสิทธิ์ขอเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.8 นักศึกษาที่เรียนครบหน่วยกิตตามหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จะลงทะเบียนเรียนอีกไม่ได้ เว้นแต่ศึกษา



อยู่ในระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนด หรือเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรเพื่อขออนุมัติ  
2 ประโยชน์

26.9 ในกรณีที่มีเหตุอันควร มหาวิทยาลัยอาจดสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง หรือ  
จำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

26.10 นักศึกษาต้องตรวจสอบสถานสภาพการเป็นนักศึกษา ก่อน ถ้าไม่มีสิทธิใน  
การลงทะเบียนเรียน แต่ได้ลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไปแล้ว จะไม่มีสิทธิ์ขอ  
ค่าธรรมเนียมการศึกษานั้น ๆ ค่ะ

26.11 ผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียน หากผู้พ้นสภาพการ  
เป็นนักศึกษาลงทะเบียนเรียน ให้ถือว่า การลงทะเบียนเรียนนั้นไม่สมบูรณ์

26.12 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนต่างมหาวิทยาลัยได้ โดยความเห็นชอบ  
ของมหาวิทยาลัย

ข้อ 27 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite)

นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับและได้ผลการเรียนไม่ต่ำกว่า  
D หรือ P ก่อนลงทะเบียนรายวิชาต่อเนื่อง มิฉะนั้นให้ถือว่า การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็น  
โมฆะ เว้นแต่บางหลักสูตรที่มีลักษณะเฉพาะหรือภายใต้การควบคุมขององค์กรวิชาชีพให้เป็นไปตาม  
มาตรฐานของหลักสูตรนั้นอาจมีผลการเรียนเป็น F ได้ ยกเว้นการลงทะเบียนในภาคการศึกษาสุดท้าย  
เพื่อให้ครบตามโครงสร้างของหลักสูตร

ข้อ 28 การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

28.1 รายวิชาใดที่นักศึกษาสอบได้ D<sup>+</sup> หรือ D นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำได้  
ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่รายวิชาสังกัด โดยจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของ  
รายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

28.2 นักศึกษาที่ได้ F หรือ NP ในรายวิชาบังคับ จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา  
นั้นซ้ำอีก จนกว่าจะได้รับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า D หรือ P

28.3 นักศึกษาที่ได้รับ F หรือ NP ในรายวิชาเลือกหมวดวิชาเฉพาะ สามารถลงทะเบียน  
เรียนรายวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกันแทนได้ เพื่อให้ครบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

28.4 นักศึกษาที่ได้รับ F หรือ NP ในรายวิชาเลือกเสรี สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชา  
อื่น ๆ แทนได้ ทั้งนี้หากเรียนครบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว จะไม่เลือกรายวิชาเรียนแทน  
ก็ได้

ข้อ 29 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

29.1 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต หมายถึง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

29.2 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น

29.3 มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ นักศึกษาเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษได้ แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยทั้งนี้ต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาเช่นเดียวกับนักศึกษาที่เรียนแบบไม่เต็มเวลา

#### ข้อ 30 การขอเปิดหมู่เรียนพิเศษ

มหาวิทยาลัยเปิดหมู่เรียนพิเศษที่เปิดสอนนอกเหนือแผนการเรียน ให้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

30.1 เป็นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา แต่รายวิชาที่จะเรียนตามโครงสร้างของหลักสูตรไม่เปิดสอนหรือเปิดสอนแต่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้

30.2 รายวิชาดังกล่าวจะไม่มีเปิดสอนอีกเลย ตลอดแผนการเรียน

30.3 รายวิชาที่ขอเปิดจะต้องมีเวลาเรียนและเวลาสอบไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น ๆ ในตารางเรียนปกติ

30.4 นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอเปิดหมู่พิเศษภายในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา

#### ข้อ 31 การขอเพิ่ม ขอลถอน และขอยกเลิกรายวิชา

31.1 การขอเพิ่ม ขอลถอน และขอยกเลิกรายวิชาต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน

31.2 การขอเพิ่มหรือขอลถอนรายวิชาต้องกระทำภายใน 3 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน หากมีความจำเป็นอาจขอเพิ่มหรือขอลถอนรายวิชาได้ภายใน 6 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อ 26.3 แต่จำนวนหน่วยกิตที่คงเหลือจะต้องไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

31.3 การขอยกเลิกรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการสอบปลายภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

ข้อ 32 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

32.1 นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกมหาวิทยาลัยสั่งให้พักการเรียน จะต้องชำระ  
เงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยมิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

32.2 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน  
3 สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกจากวันเปิดภาคการศึกษา  
ภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 33 การวัดผลและการประเมินผลการศึกษารายวิชา ให้เป็นไปตามหมวด 7 การวัดและ  
การประเมินผล

## หมวด 6

### การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา

#### ข้อ 34 การเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ให้ยื่นคำร้องขอมีสติธิ์สอบพร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียนต่ออาจารย์ผู้สอน โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการคณะของรายวิชานั้น ๆ ก่อนการสอบปลายภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ สำหรับนักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ให้ได้รับผลการเรียนเป็น F หรือ NP

#### ข้อ 35 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา

35.1 นักศึกษาต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

35.2 ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบและปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน อาจารย์นิเทศหรือพี่เลี้ยงในหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาอาจพิจารณาส่งตัวกลับและดำเนินการให้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาใหม่

**หมวด 7**  
**การวัดและการประเมินผล**

ข้อ 36 ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น 2 ระบบ ดังนี้

36.1 ระบบมีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D+	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ตก (Fail)	0

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาที่บังคับเรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าได้รับการประเมินผ่านต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดต่ำกว่า “D” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับคะแนน F สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ ส่วนการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา และรายวิชาสหกิจศึกษา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

## 36.2 ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผล ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
PD (Pass with Distinction)	ผลการประเมินผ่านดีเยี่ยม
P (Pass)	ผลการประเมินผ่าน
NP (No Pass)	ผลการประเมินไม่ผ่าน
W (Withdraw)	การยกเลิกการเรียนโดยได้รับอนุมัติ
T (Transfer of Credits)	การยกเว้นการเรียนรายวิชา
I (Incomplete)	ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์
Au (Audit)	การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิต

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม หรือใช้สำหรับการลงทะเบียนเรียนรายวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต

กรณีรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มถ้าได้ผลการประเมินไม่ผ่าน (NP) นักศึกษาต้องลงทะเบียนใหม่จนกว่าจะผ่าน

ข้อ 37 ข้อกำหนดเพิ่มเติมตามสัญลักษณ์ต่างๆ มีดังนี้

37.1 Au (Audit) ใช้สำหรับการประเมินผ่านในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

37.2 W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและใช้ในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

37.3 T (Transfer of Credits) ใช้สำหรับบันทึกการยกเว้นการเรียนรายวิชา

37.4 I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่ผลการเรียนไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา นักศึกษาที่ได้ “I” จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป การเปลี่ยนระดับคะแนน “I” ให้ดำเนินการดังนี้

37.4.1 กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากอาจารย์ผู้สอนไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนด มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “F” เว้นแต่กรณีที่มิใช่ความบกพร่องของนักศึกษา อธิการบดีอาจให้ขยายเวลาต่อไปได้

37.4.2 กรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาค และได้รับอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในเวลาที่กำหนด หรือสำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้รับอนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากอาจารย์ไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนดมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “F”

ข้อ 38 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ให้ได้รับผลการประเมินเป็น “T” และมหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 39 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นได้รับอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

ข้อ 40 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาตามโครงสร้างของหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการประเมินผลการเรียนว่าผ่านเท่านั้น

ข้อ 41 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษาให้คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 2 ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

ข้อ 42 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่ศึกษาทั้งหมดเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 2 ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

ข้อ 43 รายวิชาที่ได้ผลการศึกษาเป็น F ให้นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยหรือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 44 ผลการศึกษาระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหารแต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 45 ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ 1 ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้นโดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ 1 เท่านั้น

ข้อ 46 เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.80 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมที่ได้รับผลการศึกษาเป็น D<sup>+</sup> หรือ D หรือเลือกเรียนรายวิชาใหม่เพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ถึง 2.00 กรณีเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมให้ฝ่ายทะเบียนนำค่าระดับคะแนนทุกรายวิชามาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และต้องอยู่ในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ 47 ในกรณีที่มีความจำเป็นอันไม่อาจก้าวล่วงเสียได้ ที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถประเมินผลการศึกษาได้ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อประเมินผลการศึกษาในรายวิชานั้น



## หมวด 8

### การย้ายคณะ การเปลี่ยนหลักสูตร และการรับโอนนักศึกษา

#### ข้อ 48 การย้ายคณะหรือการเปลี่ยนหลักสูตร

48.1 นักศึกษาที่จะขอย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาในคณะหรือหลักสูตรเดิมไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาและมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.50 ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียนและไม่เคยได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรมาก่อน

48.2 ในการยื่นคำร้องขอย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตร นักศึกษาต้องแสดงเหตุผลประกอบ และผ่านการพิจารณา หรือดำเนินการตามที่หลักสูตร หรือมหาวิทยาลัยกำหนด

48.3 การย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

48.4 รายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาย้ายคณะ เรียนมา ให้เป็นไปตามหมวดที่ 9 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

48.5 ระยะเวลาเรียน ให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในคณะหรือหลักสูตรเดิม

48.6 การพิจารณาอนุมัติการขอย้ายให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

48.7 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาในคณะหรือหลักสูตรที่ย้ายไปไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษาจึงจะขอสำเร็จการศึกษาได้ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียน

48.8 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ 49 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

49.1 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาปรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐานเทียบเคียงได้กับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาเป็นนักศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตรและคณบดี และขออนุมัติจากมหาวิทยาลัย

49.2 คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาปรับโอน

49.2.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 22

49.2.2 ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิมด้วยมีกรณีความผิดทางวินัย

49.2.3 ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งให้พักการเรียน และต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

49.2.4 นักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องส่งใบสมัครถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษานั้นพร้อมกับแนบเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

49.2.5 นักศึกษาที่โอนมาต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปี การศึกษา โดยการเทียบโอนผลการเรียนและการขอยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามหมวด 9 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

## หมวด 9

### การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ 50 ผู้มีสิทธิได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

50.1 กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งของมหาวิทยาลัยแล้วโอนย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตร

50.2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยและเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีที่ 2

50.3 ผ่านการศึกษาในรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

50.4 เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 51 การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียน

51.1 ต้องเป็นรายวิชาที่ศึกษาจากมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรที่โอนย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตร โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือก

51.2 ต้องเป็นรายวิชาที่มีคำอธิบายรายวิชาเดียวกันหรือสัมพันธ์และเทียบเคียงกันได้

51.3 ต้องไม่ใช่รายวิชาดังต่อไปนี้ สัมมนา ปัญหาพิเศษ เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เตรียมสหกิจศึกษา และสหกิจศึกษา

ข้อ 52 ผู้มีสิทธิได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

52.1 สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

52.2 ผ่านการศึกษาหรืออบรมในรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

52.3 ขอย้ายสถานศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

52.4 ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือประสบการณ์ทำงานและต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

52.5 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาและเข้าศึกษาปริญญาตรีใบที่ 2 สามารถยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต และต้องเรียนเพิ่มรายวิชาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 53 การพิจารณายกเว้นการเรียนรายวิชา

53.1 การเรียนจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา

53.1.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

53.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า สามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

53.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือได้ ค่าระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่าในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับ และได้ผลการประเมิน ผ่านในรายวิชาที่ไม่ประเมินผลเป็นค่าระดับไม่ต่ำกว่า P ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น กำหนด

53.1.4 จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชารวมแล้วต้องไม่เกิน สามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่กำลังศึกษา

53.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้บันทึกใน ใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษร T

53.1.6 ต้องไม่ใช่รายวิชาดังต่อไปนี้ สัมมนา ปัญหาพิเศษ เตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เตรียมสหกิจศึกษา และสหกิจศึกษา

53.1.7 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ เทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ ตามหลักสูตรที่ได้รับความ เห็นชอบแล้ว

53.1.8 กรณีที่ไม่เป็นไปตามข้อ 53.1.1 – 53.1.7 ให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการประจำหลักสูตร

53.2 การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์ทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบ

53.2.1 การเทียบความรู้จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย ประสบการณ์ทำงาน จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอน ในมหาวิทยาลัย

53.2.2 การประเมินการเทียบความรู้และการให้หน่วยกิตสำหรับการศึกษานอก ระบบการศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์ทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบให้คณะกรรมการประเมิน การยกเว้นการเรียนรายวิชาใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ เป็นหลักเกณฑ์ในการ ประเมิน

(1) การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Tests)

(2) การทดสอบที่คณะ หรือหลักสูตรจัดสอบเอง (Credits from Examination)

(3) การประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ (Credits from Training)

(4) การเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from Portfolio)

ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าคะแนน C หรือ ค่าระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มวิชา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น แต่จะไม่ให้ระดับคะแนน และไม่มี การนำมาคิดค่าระดับคะแนน หรือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

### 53.2.3 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้

(1) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น “CS” (Credits from Standardized Tests)

(2) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่คณะหรือหลักสูตรจัดสอบเอง ให้บันทึกเป็น “CE” (Credits from Examination)

(3) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึกเป็น “CT” (Credits from Training)

(4) หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึกเป็น “CP” (Credits from Portfolio)

53.2.4 นักศึกษาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชาจะต้องมีเวลาเรียนในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา จึงจะมีสิทธิสำเร็จการศึกษา

53.2.5 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ประกอบด้วย

(1) คณบดีคณะที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชาเป็นประธาน

(2) อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญในหลักสูตรที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชาจำนวนอย่างน้อยหนึ่งคนแต่ไม่เกินสามคนโดยคำแนะนำของคณบดีตาม (1) เป็นกรรมการ

(3) ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรของรายวิชาที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชาเป็นกรรมการและเลขานุการ

เมื่อคณะกรรมการประเมินการยกเว้นการเรียนรายวิชาดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ให้รายงานผลการประเมินการยกเว้นการเรียนรายวิชาไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อเสนอให้มหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป

ข้อ 54 กำหนดเวลาการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

นักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชาหรือกลุ่มวิชา จะต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยภายใน 6 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 2 ภาคการศึกษา โดยมีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชาได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ 55 การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

55.1 นักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาให้นับจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต เป็น 1 ภาคการศึกษา

55.2 นักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต เป็น 1 ภาคการศึกษา

ข้อ 56 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียม ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวด 10

### การลาพักการเรียน การลาออก และการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

#### ข้อ 57 การลาพักการเรียน

##### 57.1 นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีต่อไปนี้

57.1.1 ถูกเกณฑ์หรือเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

57.1.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด  
ที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

57.1.3 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลา  
เรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือ  
สถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

57.1.4 เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้  
ถ้าลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

57.1.5 เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

57.2 นักศึกษาที่ต้องลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ 3 ของ  
ภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียน โดยการอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้เป็นอำนาจของคณบดี

นักศึกษามีสิทธิ์ขอลาพักการเรียนโดยขออนุมัติต่อคณบดีไม่เกิน  
1 ภาคการศึกษา ถ้านักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนมากกว่า 1 ภาคการศึกษา หรือ  
เมื่อครบกำหนดพักการเรียนแล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องขอพัก  
การเรียนใหม่และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

57.3 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่  
ลาพักการเรียนเข้าร่วมในระยะเวลาการศึกษาด้วย

57.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้อง  
ขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจาก  
คณบดีแล้วจึงจะกลับเข้าเรียนได้

ข้อ 58 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่น  
หนังสือลาออก และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อน การลาออกจึงจะสมบูรณ์

#### ข้อ 59 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

59.1 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

59.2 ได้รับอนุมัติให้ลาออก

59.3 ไม่รักษาสภาพนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

59.4 ได้ระดับคะแนนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา หรือรายวิชาสหกิจศึกษา ต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ 2 ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ประสงค์จะรับวุฒินุปริญญาในสาขาเดียวกัน

59.5 ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นปีการศึกษา ปกติที่ 1 หรือมีผลการประเมินได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นปีการศึกษาปกติที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน และในทุก ๆ ปีการศึกษาปกติถัดไป ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ประสงค์จะรับวุฒินุปริญญาในสาขาเดียวกัน

สำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาให้นำภาคฤดูร้อนมารวมเป็นภาคการศึกษาด้วย

ในกรณีที่ภาคการศึกษานั้นมีผลการเรียน “I” ไม่ต้องนำมาคิด ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเฉพาะรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนน

59.6 ใช้เวลาการศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

59.7 ขาดคุณสมบัติตามข้อ 22 ใดๆอย่างหนึ่ง

59.8 ตาย

ข้อ 60 นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากการไม่รักษาสภาพนักศึกษาสามารถยื่นคำร้อง พร้อมแสดงเหตุผลอันสมควร ขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงิน ค่าธรรมเนียมขอการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย



## หมวด 11

### การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 61 นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

61.1 มีความประพฤติดี

61.2 สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมินผล

61.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

61.4 สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

61.5 ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

61.6 มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 62 การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

62.1 ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยมหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ 61 และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย เพื่อขออนุมัติอนุปริญญาหรือปริญญาตรี

62.2 คณะกรรมการวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าครบถ้วนตามข้อบังคับการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี และให้ถือว่าวันที่คณะกรรมการวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติว่าครบถ้วนเป็นวันสำเร็จการศึกษา

ในกรณีที่ศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และจำเป็นต้องยุติการศึกษา สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาของแต่ละหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ประกอบด้วยวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต วิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต วิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 หรือ

กรณีศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาแล้วไม่น้อยกว่า 4 ปี สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 1.75 สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาของแต่ละหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 63 นักศึกษาสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและจะได้รับเกียรติคุณ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

63.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี หรือปริญญาตรี 5 ปี เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากรดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้รับระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากรดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.25 ขึ้นไป และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

63.2 สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ “NP” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

63.3 มีระยะเวลาเรียนดังนี้

63.3.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลา ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน และสำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลา ใช้เวลาไม่เกิน 12 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

63.3.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลา ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 10 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน และสำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาใช้เวลาไม่เกิน 15 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

63.3.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน และสำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาใช้เวลาไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

63.4 ต้องไม่เคยขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ยกเว้นกรณีการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัย

63.5 นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 64 การให้รางวัลเหรียญทองซึ่งมีรูปร่างลักษณะและขนาดตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

64.1 ได้เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75

64.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีเดียวกันในแต่ละคณะ

หมวด 12  
การควบคุมคุณภาพ

ข้อ 65 ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และให้นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

ข้อ 66 ให้คณะและหลักสูตรมีการวิจัยเพื่อติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ภายใน 5 ปี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 24 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557



(นายจรูญ ถาวรจักร์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2561

.....

โดยที่เป็นการแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 เพื่อให้การจัดการศึกษา และการบริหารการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 (2) และมาตรา 58 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 10/2561 เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2561 จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้เพิ่มเติมข้อความใน ข้อ 3 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน”

ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 7 และข้อ 8 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557

ข้อ 5 ให้เพิ่มเติมข้อความในข้อ 16 เป็นวรรคสอง แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“กรณีที่หลักสูตรใดมีเหตุอันสมควร สภามหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้ภาคการศึกษาของหลักสูตรนั้น แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ได้ ทั้งนี้ต้องไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ”

ข้อ 6 ให้ยกเลิกข้อความใน ข้อ 18.12 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“18.12 การศึกษาหลักสูตรอบรมระยะสั้น (Short Course Curriculum) เป็นการจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มบุคคลเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์การเรียนรู้ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย”

ข้อ 7 ให้เพิ่มข้อ 18.13 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“18.13 การศึกษารูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสม ตามประกาศของมหาวิทยาลัย”

ข้อ 8 ให้เพิ่มข้อ 23/1 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“ข้อ 23/1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรอบรมระยะสั้น หรือหลักสูตรอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย

- (1) ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง
- (2) ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
- (3) มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย”

ข้อ 9 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 24 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 24 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา สำหรับการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

24.1 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาต้องมารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจึงจะมีสภาพเป็นนักศึกษา

24.2 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาไม่มารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

ข้อ 10 ให้เพิ่มข้อ 24/1 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“ข้อ 24/1 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา สำหรับหลักสูตรอบรมระยะสั้น หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย”

ข้อ 11 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 25 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 25 ประเภทนักศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

25.1 นักศึกษาเต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต และภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

25.2 นักศึกษาไม่เต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

25.3 นักศึกษาตามหลักสูตรอบรมระยะสั้น หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย”

ข้อ 12 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 26.3.1 26.3.2 26.3.3 26.3.4 และ 26.3.5 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้ แทน

“26.3.1 วิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาที่หลักสูตรให้เปิดสอนในภาคฤดูร้อน อาจเป็นรายวิชาที่เคยเรียนมาก่อนและผลการประเมินไม่ผ่าน หรือรายวิชาที่จำเป็นต้องเรียนเพื่อให้ครบโครงสร้างในการสำเร็จการศึกษา

26.3.2 วิชาที่คณะหรือหลักสูตรเปิดสอนในภาคฤดูร้อน นอกเหนือไปจากรายวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียนเป็นรายวิชาในหมวดวิชาต่าง ๆ ได้

ทั้งนี้กรณีที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า 10 คน ให้เสนอต่อคณะกรรมการวิชาการพิจารณา”

ข้อ 13 ให้เพิ่มข้อ 26/1 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“ข้อ 26/1 การลงทะเบียนเรียน สำหรับหลักสูตรอบรมระยะสั้น หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย ในการลงทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย”

ข้อ 14 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 35 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 35 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือการพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการใหม่

35.1 นักศึกษาต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือการพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรถ้าผู้ใดปฏิบัติไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

35.2 ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือการพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการใหม่ นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบและปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน อาจารย์นิเทศหรือพี่เลี้ยงในหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือการพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการใหม่ อาจพิจารณาส่งตัวกลับและดำเนินการให้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือการพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการใหม่ อีกครั้ง

35.3 นักศึกษาต้องผ่านรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เตรียมสหกิจศึกษา หรือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเป็นอย่างอื่นก่อน จึงจะสามารถลงทะเบียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือการพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ได้”

ข้อ 15 ให้เพิ่มข้อความต่อไปนี้เป็นวรรคสี่ ของข้อ 36.2 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“กรณีการประเมินผลสำหรับหลักสูตรอบรมระยะสั้น หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย ในการประเมินผลให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย”

ข้อ 16 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 37.4.2 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“37.4.2 กรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาค ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบปลายภาคต่อคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัด ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากเปิดภาคการศึกษาถัดไป เมื่อได้รับอนุญาตจากคณบดีให้สอบปลายภาค ให้คณะที่รายวิชานั้นสังกัด จัดวัน – เวลา และคณะกรรมการคุมสอบ หากไม่มาสอบภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่ได้รับอนุญาตให้สอบ อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนตามคะแนนที่มีอยู่หากอาจารย์ไม่ส่งผลการเรียนตามกำหนดมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “F””

ข้อ 17 ให้เพิ่มข้อ 46/1 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“ข้อ 46/1 ให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนตามกำหนดการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา หรือประกาศของมหาวิทยาลัย”

ข้อ 18 ให้เพิ่มเติมข้อความในข้อ 61 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“สำหรับการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)”

ข้อ 19 ให้เพิ่มข้อ 61/1 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“ข้อ 61/1 นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรอบรมระยะสั้น หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย ในการประเมินผลให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย”



ข้อ 20 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 63.2 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“63.2 สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า “D” ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ “NP” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน”

ข้อ 21 ให้เพิ่มเติมข้อความในข้อ 63.3 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 ดังนี้

“ข้อ 63.3.4 การสำเร็จการศึกษาสำหรับหลักสูตรอบรมระยะสั้น หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย”

ประกาศ ณ วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2561



(ศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี (ฉบับที่ 3)  
พ.ศ. 2562**

.....

โดยที่เป็นการแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 เพื่อให้การจัดการศึกษา และการบริหารการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 (2) และมาตรา 58 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 12/2562 เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่ยังคงมีสภาพนักศึกษาในวันที่ประกาศฉบับนี้ ประกาศใช้บังคับเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 28 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 28 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

28.1 รายวิชาใดที่มีการลงทะเบียนเรียน และมีผลการศึกษาเป็น F หากมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมนั้นซ้ำครั้งเดียวหรือหลายครั้ง ให้ใช้ผลการศึกษาที่ได้คะแนนสูงสุดเป็นผลการศึกษา แต่รายวิชาที่มีผลการศึกษาเป็น F จะยังคงปรากฏอยู่ในหลักฐานทางทะเบียนของภาคการศึกษานั้น

28.2 รายวิชาใดที่มีการลงทะเบียนเรียน และมีผลการศึกษา เป็น D หรือ D+ หากมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมนั้นซ้ำครั้งเดียวหรือหลายครั้ง ให้ใช้ผลการศึกษาที่ได้คะแนนสูงสุดเป็นผลการศึกษา แต่รายวิชาที่มีผลคะแนนที่ลงทะเบียนก่อนหน้านั้น จะยังคงปรากฏอยู่ในหลักฐานทางทะเบียนของภาคการศึกษานั้น

ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 43 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“43 รายวิชาที่ได้ผลการศึกษาเป็น “F” ให้เป็นไปตามข้อ 28”

ข้อ 5 ให้ยกเลิกความในข้อ 48.1 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“48.1 นักศึกษาที่จะขอย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาในคณะหรือหลักสูตรเดิม ไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาและมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.00 ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียนและไม่เคยได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรมาก่อนหรือแล้วแต่เงื่อนไขของหลักสูตรที่ได้รับโอนย้าย”

ประกาศ ณ วันที่ 7 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562



(ศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี (ฉบับที่ 4)  
พ.ศ. 2564**

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 เพื่อเป็นการกำหนดคุณสมบัติการให้เกียรตินิยมแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีความสอดคล้องกับระบบการประเมินผลการเรียนการสอนในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความ ในมาตรา 18 (2) และมาตรา 57 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และโดยมติ สภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 9/2564 เมื่อวันที่ 5 เดือนสิงหาคม 2564 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 ”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่ยังคงมีสภาพการเป็นนักศึกษาในวันที่ข้อบังคับนี้ประกาศใช้เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 63.1 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 และให้ใช้ข้อความดังนี้

“ข้อ 63.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี หรือปริญญาตรี 5 ปี เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วนักศึกษาที่จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 และนักศึกษา ที่จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง จะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60

หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และสำหรับนักศึกษาที่ได้รับระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยม

อันดับสอง และสำหรับนักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง”

ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 63.2 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 โดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“63.2 สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า “D” ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ “NP” หรือ “U” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน”

ประกาศ ณ วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564



(ศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ภาคผนวก ข  
หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

**หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**  
**ปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08)**  
**พ.ศ. 2559**

**1. ชื่อหลักสูตร**

ชื่อภาษาไทย : วิชาศึกษาทั่วไป

ชื่อภาษาอังกฤษ : General Education

**2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

งานวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**3. ความเป็นมาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ. 2559**

กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2548 โดยในข้อ 8.1 ให้ความหมายวิชาศึกษาทั่วไปไว้ว่า “วิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้ความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะ และวัฒนธรรมทั้งของไทย และของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี” สำหรับวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เดิมมีการใช้หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป หลักสูตรกลางของสถาบันราชภัฏ ในปี พ.ศ. 2549 ได้มีการพัฒนาวิชาศึกษาทั่วไปใช้ในมหาวิทยาลัย และในปี พ.ศ. 2556 ได้พัฒนาวิชาศึกษาทั่วไปขึ้นมาใหม่ เพื่อให้เข้าสู่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา TQF โดยให้สอดคล้องกับกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ที่ระบุไว้ว่า มหาวิทยาลัยอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไป ในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชา หรือ ลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยให้ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยมีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

วิชาศึกษาทั่วไปตามหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 นั้น มีลักษณะบูรณาการศาสตร์เนื้อหาวิชาต่าง ๆ (Integrated) อันได้แก่ กลุ่มวิชาภาษา และการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวม 5 รายวิชา รายวิชาละ 6 หน่วยกิต รวม 30 หน่วยกิต โดยจัดการเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Active Learning) ให้นักศึกษาได้มีทักษะการเรียนรู้ใน

ศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Learning Skills) ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริง เรียนรู้จากเหตุการณ์ สถานการณ์จริงนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตอาสา ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จาก กระบวนการวิจัย (Research-based) และ ทำโครงการต่าง ๆ (Project-based) ให้นักศึกษานำมา อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน (Discussions) โดยให้อาจารย์สอนเป็นทีม (Team Teaching) ลด การสอนแบบบรรยาย นอกจากนี้ ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากเอกสารประกอบการสอน เว็บไซต์ บทเรียนออนไลน์ และการฝึกทักษะภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนออนไลน์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนา คุณลักษณะ และความรู้ของนักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อการดำเนินชีวิต และ การประกอบอาชีพต่อไปในบริบทของสังคมไทย และสังคมโลกได้ โดยมีความตระหนัก และสำนึกใน ความเป็นไทย สำหรับ อาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยได้พิจารณาคัดเลือกอาจารย์ผู้สอนและจัดอบรม อาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ ความเข้าใจในโครงสร้างหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนรู้

หลังจากที่ใช้หลักสูตรดังกล่าวมาเป็นเวลา 2 ปี คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจึงได้จัด ประชุม เพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับข้อดี-ข้อเสียของหลักสูตร และแนวทางในการแก้ปัญหา พบว่า ยังขาดการฝึกทักษะบางส่วน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อนักศึกษาในอนาคต จึงเห็นควร ปรับปรุงแก้ไขโดยจัดทำ เป็นเอกสาร สมอ.08 นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัยมีมติอนุมัติในการประชุม ครั้งที่ 6/2559 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2559 ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. การเปิดเสรีทางการค้าเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และการสอบวัดมาตรฐานภาษาอังกฤษ ทำ ให้นักศึกษามีความจำเป็นต้องเรียนรู้ และมีทักษะด้านภาษา ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 นั้น ได้บูรณาการวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยี สารสนเทศ ไว้ในรายวิชา GE101 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้กระบวนการ จัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้เน้นหนักไปในทางบูรณาการ ไม่ได้ฝึกทักษะของภาษาอย่างโดดเด่น จริงจัง รวมถึงไม่มีรายวิชาด้านภาษาปรากฏในใบรายงานผลการเรียน ซึ่งอาจส่งผลต่อการศึกษาต่อ หรือการทำงานในอนาคต คณะกรรมการบริหารจึงเห็นควรให้เพิ่มรายวิชา ภาษาไทย 1 รายวิชา และ ภาษาอังกฤษ 2 รายวิชา เพื่อให้การฝึกทักษะชัดเจนขึ้น และปรากฏในใบรายงานผลการเรียน

2. การเรียนรู้เกี่ยวกับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญของมหาวิทยาลัย ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับพระราชประวัติ พระอัจฉริยภาพ และการดำเนินชีวิตตามแนว ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น รายวิชาตามหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 นั้น ได้บูรณาการรวมกับ ความเป็นพลเมือง จิตอาสา และหลักสูตรโตไปไม่โกงของสำนักงานป้องกัน และปราบปรามการ ทุจริต แห่งชาติ ทำให้การเรียนรู้ และฝึกทักษะตามรอยเบื้องพระยุคลบาทไม่ชัดเจน

3. การเพิ่มรายวิชา 4 รายวิชา จึงจำเป็นต้องปรับลดจำนวนหน่วยกิตบางรายวิชาลง เพื่อให้ จำนวนหน่วยกิต รวมไม่เกิน 30 หน่วยกิต



4. จากการประชุมคณบดี และประธานหลักสูตร เพื่อปรับรหัสวิชาของทุกรายวิชาในมหาวิทยาลัยให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้สามารถจำแนกสังกัดของรายวิชา รวมถึงระดับความยากง่าย เพื่อให้สามารถจัดแผนการเรียนได้สะดวกขึ้น ที่ประชุมดังกล่าวมีมติให้ปรับตัวอักษรนำหน้าวิชาจาก GE เป็น VGE ประกอบกับการเพิ่มรายวิชา ตามข้อ 1 และ 2 งานวิชาศึกษาทั่วไป จึงได้ปรับรหัสรายวิชาใหม่ ให้สอดคล้องตามมติที่ประชุม

5. จากการประชุมคณบดี และประธานหลักสูตร เพื่อปรับปรุงการพัฒนาผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ของทุกหลักสูตรในมหาวิทยาลัย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จึงมีความจำเป็นต้องปรับกระบวนการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ให้สอดคล้องตามมติของที่ประชุม

หลังจากที่ใช้หลักสูตรดังกล่าวมาเป็นเวลา 2 ปี คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ปรึกษาหารือเกี่ยวกับข้อดี-ข้อเสียของหลักสูตร และแนวทางในการแก้ปัญหา พบว่า จึงเห็นควรปรับปรุงแก้ไขโดยจัดทำเป็นเอกสาร สมอ.08 นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัยมีมติอนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 ด้วยเหตุผล

1. เพื่อความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องปรับจำนวนหน่วยกิตทุกรายวิชา เป็น 3 หน่วยกิต ทั้ง 10 รายวิชา รวมเป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

2. เพื่อพัฒนา และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาของทุกรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะ พัฒนาความรู้ของนักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Learning Skills) เพื่อการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพต่อไป ในบริบทของสังคมไทย และสังคมโลกได้ โดยมีความตระหนัก และสำนึกในความเป็นไทย ให้นักศึกษา ได้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

#### 4. ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

##### 4.1 ปรัชญา

เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ รู้ เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม มีความรักและความปรารถนาดี พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทย และสังคมโลก

##### 4.2 วัตถุประสงค์

วิชาศึกษาทั่วไปมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

4.2.1 มีความรู้พื้นฐานการดำรงชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม ได้แก่ การรู้จักตนเอง รู้จักท้องถิ่น รู้จักประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก รู้เท่าทันเทคโนโลยี

4.2.2 มีความสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณ์ญาณ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ

4.2.3 มีทักษะในการดำรงชีวิต การใช้ภาษา การติดต่อสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเสนอทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต

4.2.4 ใช้คุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต น้อมนำแนวทางการดำเนินชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีจิตอาสา มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาพัฒนาสังคม

## 5. กำหนดการเปิดสอน

เปิดสอน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ. 2559 ตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

## 6. อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนมีทั้งอาจารย์ประจำจากหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คณาจารย์คณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี และอาจารย์พิเศษ ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องเป็นผู้มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และเข้ารับการอบรมวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning และกิจกรรมเป็นฐาน (Project Based Learning : PBL) ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จไปเป็นบัณฑิต ที่มีคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเดียวกัน จะต้องร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) เพื่อให้การสอนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

## 7. นักศึกษา

นักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2564 จะต้องเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ. 2559 ให้ครบตามโครงสร้าง ซึ่งถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรของสาขาวิชานั้น

## 8. หลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2548 โดยในข้อ 8.1 สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่ม

วิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

<b>8.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
<b>8.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็น 10 รายวิชา บัณฑิตเรียนทั้งหมด ดังนี้</b>	
<b>8.2.1 กลุ่มวิชาภาษา และการสื่อสาร</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>
VGE102 การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร Critical Thai Language for Communication	3(2-2-5)
VGE112 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคมโลก English for Global Communication	3(2-2-5)
VGE113 ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต English for Life-long Learning Skills Development	3(2-2-5)
<b>8.2.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
VGE101 ตามรอยพระยุคลบาท To Follow in the Royal Footsteps of Their Majesties the Kings	3(2-2-5)
VGE111 ทักษะการรู้สารสนเทศ Information Literacy Skills	3(2-2-5)
VGE116 การเปลี่ยนวิถีใหม่เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน Change of the new normal for sustainable development	3(2-2-5)
VGE117 การสร้างเสริมอัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ VRU Spiritual Identity	3(2-2-5)
<b>8.2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>
VGE114 การคิดทางวิทยาศาสตร์ และพัฒนานวัตกรรม Scientific Thinking and developing Innovation	3(2-2-5)
VGE115 การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต Health Promotion for Quality of Life	3(2-2-5)
VGE118 การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล Digital Transformation	3(2-2-5)

### 8.3 คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
VGE101	ตามรอยพระยุคลบาท	3(2-2-5)

#### To Follow in the Royal Footsteps of Their Majesties the Kings

พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดี ศรีสินทร มหาจักรีบรมราชูปถัมภ์ กิติสิริสมบูรณอดุลยเดช สยามินทราธิเบศรราชวโรดม บรมนาถบพิตร พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว พระอัจฉริยภาพ หลักทศพิธราชธรรม หลักการทรงงาน พระราชกรณียกิจ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

Biographies of His Majesty King Bhumibol Adulyadej The Great and His Majesty King Maha Vajiralongkorn Phra Vajiraklaochaoyuhua, royal talents, the Ten Virtues of the King, royal working principles, royal activities, the development of human resources, natural resources and environment, royal initiative projects, and the Philosophy of Sufficiency Economy.

VGE102	การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
	<b>Critical Thai Language for Communication</b>	

ความสำคัญของภาษาไทย การสื่อสาร พัฒนาทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ทักษะการสรุปความ การขยายความ การแปลความ การตีความ การพิจารณาสาร การนำเสนอสารด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร อย่างมีวิจารณญาณ และการใช้สื่อผสมในทางวิชาการ และสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

The significance of Thai for communication is to improve listening, speaking, reading and writing skills. Besides, Finding main idea, describing, translating, considering texts, presenting by speaking critically and using academic integrated media in real-life situations are also improved.

รหัสวิชา	ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
VGE111	ทักษะการรู้สารสนเทศ	3(2-2-5)

### Information Literacy Skills

ทักษะการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษา และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ การคัดเลือกแหล่งสารสนเทศ และทรัพยากรสารสนเทศ เครื่องมือสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์การค้นสารสนเทศ การวิเคราะห์ และสังเคราะห์สารสนเทศ การประเมินคุณค่าของสารสนเทศ การเรียบเรียง และนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบผลงานวิชาการที่เป็นมาตรฐานอย่างมีจริยธรรม

Information literacy skills in at graduate level and lifelong learning skills enhancement include; information literacy skills development process, analyzing the need for information, selecting sources of information and information resources, search tools information resources, search strategies information, information analysis and synthesis, evaluation of information values, information composition and presentation in the form of academic work that is standard and ethical.

VGE112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคมโลก	3(2-2-5)
	English for Global Communication	

ฝึก และพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยเน้นการฟัง การพูดในสถานการณ์ และหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย การท่องเที่ยว เวลาว่าง สื่อสังคมออนไลน์ การซื้อสินค้า และความบันเทิงในบริบทของสังคมไทย และสังคมโลก วิเคราะห์ความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการสื่อสารภาษาอังกฤษให้สัมฤทธิ์ผล

Practice and develop English communication skills focusing on listening and speaking in various situations and topics including campus life, travel, free time, social media, shopping and entertainment in both Thai and international social contexts. Analyze the cross-cultural differences that result in effective English communication.

รหัสวิชา	ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
VGE113	ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3(2-2-5)

### English for Life-long Learning Skills Development

ฝึก และพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นการอ่านข้อความจากแหล่งข้อมูลหลายประเภท เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ และเน้นการอ่านข้อความจากลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การพูดคุยกันบนสื่อสังคมออนไลน์ และอินโฟกราฟิกส์ พัฒนากลยุทธ์ที่จำเป็นต่อการอ่านภาษาอังกฤษ ได้แก่ การใช้พจนานุกรมออนไลน์ การอ่านเร็วเพื่อจับใจความ การกวาดสายตาเพื่อหาข้อมูลเฉพาะ การหาคำอ้างอิงคำสรรพนาม การเดาความหมายจากบริบท และการสรุปความ

Practice and develop English for life-long learning skills focusing on reading texts from various sources such as printed and online media and reading different types of texts such as newspapers, magazines, emails, discussions on social media, and infographics. Develop essential reading strategies including using online dictionaries, skimming, scanning, finding pronoun references, finding context clues, and summarizing.

VGE114	การคิดทางวิทยาศาสตร์ และพัฒนานวัตกรรม	3(2-2-5)
	Scientific Thinking and developing Innovation	

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ทักษะกระบวนการคิด อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีวิจารณญาณ เพื่อให้เกิดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ และพัฒนาทักษะ การคำนวณ เพื่อสร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

Development of scientific process skills and innovation, Logical thinking skills with creatively and critically; to achieve a scientific attitude and also improve calculation skills to create innovation and then apply it in daily life.

รหัสวิชา	ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
VGE115	<b>การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต</b> <b>Health Promotion for Quality of Life</b> ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีพฤติกรรมการสร้างสุขภาพกาย จิต สังคม และสุขภาวะทางจิตวิญญาณ มีทักษะชีวิต รู้เท่าทันโรคซึมเศร้า และโรคเครียด มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค การใช้ยา การออกกำลังกาย ป้องกันอุบัติเหตุ เตรียมความพร้อมในภาวะฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และสามารถรับความรู้สึก ความงาม ความรู้สึกสุนทรียะในงานศิลปะได้ To promote and develop students' positive behaviors for building physical, mental, social health and spiritual health. Essentially, having good life skills and knowing depression and stress disorders, to understand the contents of the consumer health, including, drug using, exercising, preventing of accidents, preparing first aid for emergency situations and having an ability to perceive the sense of beauty and aesthetic in art.	3(2-2-5)
VGE116	<b>การเปลี่ยนวิถีใหม่เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน</b> <b>Change of the new normal for sustainable development</b> การศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้ายศูนย์อำนาจโลกจากตะวันตกไปสู่บูรพาภิวัตน์ ผลกระทบ และการปรับตัวให้อยู่รอดในยุคการทำลายล้าง และยุคชีวิตวิถีใหม่ด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน The study of change that have occurred in politics, economy, society, technology and environment, the transformation from the Westernization to Easternization, the effects and adaptation to survive in the age of disruption and the new normal with sustainable development.	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
VGE117	การสร้างเสริมอัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ VRU Spiritual Identity	3(2-2-5)

ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีความภาคภูมิใจในความเป็น “วไลยอลงกรณ์” มีอัตลักษณ์บัณฑิตจิตอาสา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง มหาวิทยาลัย และสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

To encourage and cultivate learners to be proud of VRUness in the aspects of being volunteer- spirits, responsible for the university and the society, reserving the natural environment as well as participating in community's problem solving and development.

VGE118	การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล Digital Transformation	3(2-2-5)
--------	--	----------

การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สามารถรักษาอัตลักษณ์ของตนเองในโลกออนไลน์ และความเป็นจริง สามารถจัดสรรเวลาหน้าจอ รับมือภัยคุกคามทางโลกออนไลน์ รักษาความปลอดภัยของตนเอง ในโลกออนไลน์ รักษาข้อมูลส่วนตัว และบริหารจัดการข้อมูลเผยแพร่ไว้บนโลกออนไลน์ คิดอย่างมีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยี และสื่อในโลกยุคดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์ มีความรับผิดชอบ และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสื่อสารผ่านการเล่าเรื่องด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อแก้ปัญหาที่ท้าทาย หรือสร้างโอกาสใหม่ ๆ

Being digital citizenship that can maintain their identity in both online and reality, can allocate screen time, can cope the online threats, can keep yourself safe in online zone, can maintain private information and manage information published in online, and can think critically in the beneficial use of technology and media in the digital world. There will also be responsible and ethical in the use of digital technology, the skills of Digital storytelling and the application of digital technology to solve challenging problems or create new opportunities.



## 9. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 9.1 คุณธรรม จริยธรรม

#### 9.1.1 การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง

2) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

#### 9.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง

2) กำหนดกติกาในห้องเรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

3) จัดทำโครงการ และกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม ทั้งใน และนอก สถาบันการศึกษา โดยให้นักศึกษามีโอกาสคิด ตัดสินใจดำเนินการด้วยตนเอง

4) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม สอดแทรกในโครงการงานที่นักศึกษาทำ โดยอาจารย์เป็นผู้ชี้ให้นักศึกษาสามารถคิดตาม

#### 9.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อน และหลังเรียน

2) สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และการจัดกิจกรรม

5) ประเมินผลจากโครงการที่ทำ และการรายงานผลโครงการ รวมทั้งการอภิปราย

6) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

### 9.2 ความรู้

#### 9.2.1 การเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้ในหลักการแนวคิดทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชา หรือศาสตร์ของตน

2) มีความเข้าใจ และสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชา หรือศาสตร์ของตนได้อย่างถูกต้อง

#### 9.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productivity Based Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างผลงาน สร้างผลผลิต สร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ โดยผ่านกระบวนการ และวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เช่น

1) การจัดทำโครงการ/ โครงการนประจำวิชา (Project Based Learning)

2) การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ และวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry, Inquiry Cycle)

3) อภิปรายเป็นกลุ่มโดยให้ผู้สอนตั้งคำถามตามเนื้อหา โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4) ศึกษาจากสถานที่ เช่น ศึกษาดูงาน เข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานอื่น การทำโครงการร่วมกับชุมชน การศึกษาพื้นที่จริงก่อนทำโครงการ

### 9.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ตรวจสอบกระบวนการทำงาน ผลผลิต และผลลัพธ์ของงาน
- 2) ตรวจสอบงานการศึกษาค้นคว้าที่มีเนื้อหาครบถ้วนถูกต้อง
- 3) ประเมินจากการรวบรวมข้อมูลประกอบโครงการ
- 4) การนำเสนอผลงานของนักศึกษา
- 5) ผลการทดสอบของนักศึกษา

## 9.3 ทักษะทางปัญญา

### 9.3.1 การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างสม่ำเสมอ
- 2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

### 9.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การถามตอบ กรณีเนื้อหาภาคทฤษฎี โดยเน้นให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์จริง หรือใช้กรณีศึกษา
- 2) จัดกิจกรรมอภิปราย ระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยงความรู้ และสรุปผลการเรียนรู้ เชื่อมโยงสู่การนำไปใช้จริง
- 3) จัดทำโครงการ โดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้คำปรึกษา และควบคุมดูแล

### 9.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากใบกิจกรรม การเขียนรายงานประกอบโครงการ และการนำเสนอโครงการ
- 2) ประเมินจากการอภิปราย และการนำเสนอผลที่ได้จากการอภิปรายในแต่ละครั้ง
- 3) ประเมินจากผลงานโครงการที่ได้รับมอบหมาย

## 9.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

### 9.4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 1) สามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท และสถานการณ์

2) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเอง และของส่วนรวม

#### 9.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 1) มอบหมายงานเป็นกลุ่มย่อยหรือโครงการ และแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ
- 2) การจัดกิจกรรมของกลุ่ม

#### 9.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 1) ให้ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน และประเมินตนเอง
- 2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียน ความรับผิดชอบ การแสดงบทบาท ผู้นำ ผู้ตาม การเป็นสมาชิก และความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน
- 3) ประเมินจากผลของงานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) การจัดกิจกรรมสะท้อนความคิด (Reflection)

### 9.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 9.5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ปัญหา ค้นคว้าข้อมูล และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ภาษาในการค้นคว้าข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน และนำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม

#### 9.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) บูรณาการ การใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน และกิจกรรมในชั้นเรียน
- 2) มอบหมายให้สืบค้นข้อมูลในรูปแบบต่างๆ จาก หนังสือ เอกสาร งานวิจัย อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลต่าง ๆ
- 3) การฝึกวิเคราะห์เชิงตัวเลขด้านต่าง ๆ

#### 9.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินผลจากการการใช้ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินโครงการ

- 2) ประเมินจากการสืบค้นข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์เชิงตัวเลข  
ต่าง ๆ
- 3) ผลงานการทำรายงาน และการนำเสนองาน

#### 10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่กระบวนวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

ลำดับ รหัส ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1. VGE101 ตามรอยพระยุคลบาท	●	●	●			●	●	●	●		●
2. VGE102 การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร	●		●		●		●	●			●
3. VGE111 ทักษะการรู้สารสนเทศ	●		●	●	●	●	●			●	●
4. VGE112 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคมโลก	●		●			●	●	●			●
5. VGE113 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●		●			●	●	●			●
6. VGE114 การคิดทางวิทยาศาสตร์ และพัฒนานวัตกรรม	●		●		●		●	●			●
7. VGE115 การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต	●			●	●	●	●	●			●
8. VGE116 การเปลี่ยนแปลงวิถีใหม่ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	●			●	●	●	●	●			●
9. VGE117 การสร้างเสริมอัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์	○	●	○	●	○	●	●	●	○		●
10. VGE118 การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล	●		●		●	●	●	●	●		

ภาคผนวก ค

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ที่ 1772/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยีการอาหาร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ ๑๗๗๒/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ บังเกิดผลดี และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ดังนี้

- |  |   |
|--|---|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาสุรี ฤทธิเลิศ           | ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร              |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒน์ บุญวิทยา            | กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร             |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หรรษา เวียงวะลัย          | กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร             |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงพลธนฤทธ์ มฤครัฐอินแปลง | กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร             |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมณา สุขลิ้ม         | กรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตร             |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒนะ     | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                    |
| ๗. รองศาสตราจารย์ ดร.พิทยา ใจคำ                | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                    |
| ๘. นายยงวุฒิ เสาวพฤกษ์                         | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                    |
| ๙. นางอ้อมใจ อินทร์เฉลียว                      | กรรมการผู้แทนองค์การวิชาชีพ             |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันท์ปภัทร์ ทองคำ        | กรรมการและเลขานุการผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| ๑๑. นางสาวนิตารัตน์ ตามสมศรี                   | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ              |

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ง  
รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



**รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร**  
**วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**  
**ครั้งที่ 1/2565**

วันที่ 21 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

ณ ห้องประชุม ก2 คณะเทคโนโลยีการเกษตร

\*\*\*\*\*

**กรรมการผู้มาประชุม**

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. ผศ. ภาสุรี ฤทธิเลิศ           | ประธานกรรมการ       |
| 2. ผศ. นันทปภัทร์ ทองคำ          | กรรมการ             |
| 3. ผศ. วัฒน์ บุญวิทยา            | กรรมการ             |
| 4. ผศ. ทรงพลธนฤทธ์ มฤครัฐอินแปลง | กรรมการ             |
| 5. ผศ. ทรรษา เวียงวะลัย          | กรรมการและเลขานุการ |
| 8. อื่น ๆ                        |                     |

**ผู้เข้าร่วมประชุม (ถ้ามี)**

1. ผศ. ดร. อัจฉนภา สุขลิ้ม

**เริ่มประชุม** เวลา 9.00 น.

**ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

1.1 หลักสูตรได้รับการอนุมัติจากกรรมการสภาวิชาการของมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง 2566 ตามมติที่ประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565 และให้ดำเนินการจัดทำโครงการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้ใช้งบประมาณต่าง ๆ

1.2 การวิพากษ์หลักสูตรและการจัดทำ (ร่าง) มคอ.2 ควรเสร็จสิ้นภายในเดือนกรกฎาคม 2565

**ที่ประชุม :** รับทราบ

## ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว

ประธานที่ประชุม เสนอรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2565 ให้ที่ประชุมเพื่อพิจารณารับทราบและรับรองรายงานการประชุม

**มติที่ประชุม:** รับรองรายงานการประชุม

## ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่แล้ว

ไม่มี

## ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อทราบ

ไม่มี

## ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

5.1 จากมติที่ประชุมสภาวิชาการ ครั้งที่ 3/2565 3/2565 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565 เรื่อง การปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2566 และมติที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ เสนอให้หลักสูตร ดำเนินการตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ทบทวนจำนวนหน่วยกิต โดยเฉพาะกลุ่มวิชาบังคับ ควรปรับลดจำนวนหน่วยกิตให้น้อยลง
2. ควรลงลึกในเรื่องของโปรตีนในอนาคค อาหารในอนาคค
3. ควรมุ่งเน้นเรื่องของนวัตกรรมอาหาร สร้างคนที่คิดค้นทางอาหารอนาคค บูรณาการข้าม คณะ เช่น ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างอาหารจากแมลง อาหารอวกาศ สร้าง นักวิทยาศาสตร์การอาหาร ควรเน้นการปฏิบัติให้มากขึ้น

4. ควรเน้นทักษะที่นักศึกษาควรมี แล้วนำมาออกแบบรายวิชา กำหนดรายวิชาใหม่

5.2 หลักสูตรดำเนินการออกแบบ แบบสอบถามโดยกำหนดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความ เหมาะสมของข้อคำถามก่อนนำไปใช้จริง และจัดทำแบบสอบถามเป็น google form ส่งให้ผู้ ใช้ บัณฑิต/ศิษย์เก่า และผู้ประกอบการ

**มติที่ประชุม:** หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ทุกท่าน พิจารณารายวิชาที่รับผิดชอบ ปรับ คำอธิบายรายวิชาใหม่ หากรายวิชาใดสามารถควรรวมรายวิชาได้ ให้พิจารณาดำเนินการปรับแก้ไข พร้อมทั้งจัดทำ Curriculum Mapping และเสนอรายวิชาใหม่

## 5.3 การเสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อวิพากษ์หลักสูตร 4 ท่าน

มติที่ประชุม: รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่

- |                |              |               |
|----------------|--------------|---------------|
| 1. ผศ.ดร.มารุจ | ลิมปะวัฒนะ   | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. รศ.ดร.พิทยา | ใจคำ         | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. นายยงวุฒิ   | เสาวพฤษ์     | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นางอ้อมใจ   | อินทร์เฉลียว | ผู้ใช้บัณฑิต  |

## 5.4 กำหนดวันวิพากษ์หลักสูตร


มติที่ประชุม: วันศุกร์ที่ 5 สิงหาคม 2565 เวลา 9.00 น.-16.00 น. ณ ห้องประชุม ก1

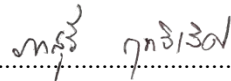
อาคารสำนักงานคณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

ไม่มี

ปิดประชุม เวลา 12.00 น

(ลงชื่อ)..........ผู้จดยางงานการวิพากษ์หลักสูตร  
(ผศ. ทรรษา เวียงวะลัย)  
กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ)..........ผู้ตรวจรายงานการวิพากษ์หลักสูตร  
(ผศ. ภาสุรี ฤทธิเลิศ)  
ประธานกรรมการ

ภาคผนวก จ

รายงานการวิจัยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

รายงานการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
ครั้งที่ 1/2565  
วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565  
ณ ห้องประชุม ก1 สำนักงานคณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

\*\*\*\*\*

**ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. นายยงวุฒิ เสาวพฤกษ์           | กรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ                |
| 2. ผศ.ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒน์       | มหาวิทยาลัยสยาม  |
| 3. รศ.ดร.พิทยา ใจคำ              | มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา                       |
| 4. นางอ้อมใจ อินทร์เฉลียว        | บริษัทน้ำตาลสระบุรี จำกัด                              |
| 5. ผศ.ภาสุรี ฤทธิเลิศ            | คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ฯ |
| 6. ผศ.हरรรษา เวียงวะลัย          | คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ฯ |
| 7. ผศ.วัฒน์ บุญวิทยา             | คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ฯ |
| 8. ผศ.นันทภัทร์ ทองคำ            | คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ฯ |
| 9. ผศ.ทรงพลธนฤทธิ์ มฤครัฐอินแปลง | คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ฯ |
| 9. ผศ.ดร.อัฒนภา สุขลิ้ม          | คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ฯ |
| 9. นางสาวนิศารัตน์ ตามสมัคร      | คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ฯ |

**เริ่มการวิพากษ์หลักสูตร** เวลา 08.30 น.

### ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร

ข้อเสนอแนะของ นายยงวุฒิ เสาวพฤกษ์ มีดังนี้

1. ควรให้มีการเชิญผู้ประกอบการเข้าร่วมสอนในภาคปฏิบัติควบคู่กับทฤษฎี
2. ควรปรับหลักสูตรให้เข้ากับแผนปฏิบัติการด้านอาหารของประเทศไทย และจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาเห็นภาพของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบไปจนถึงขั้นตอนสุดท้ายให้แก่ลูกค้า โดยแต่ละขั้นตอนสามารถสร้างคุณค่าให้กับองค์กรและสินค้าในด้านอุตสาหกรรมการผลิตอาหารได้
3. ควรมีการจัดรายวิชาในรูปแบบโมดูลที่สนับสนุนนิคมอุตสาหกรรมขนาดย่อมในสถานศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (Uni Food Valley) เช่น การฝึกงาน การผลิต/รับจ้างผลิตสินค้าให้กับผู้ประกอบการ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะของ ผศ.ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒน์ มีดังนี้

1. หลักสูตรยังมีจำนวนหน่วยกิตที่มากเกินไป ควรปรับเหลือประมาณ 120 หน่วยกิต
2. หลักสูตรควรพิจารณา Program Learning Outcomes (PLOs) เพื่อออกแบบให้รายวิชา มีความสอดคล้องกับบัณฑิตที่ต้องการผลิต
3. ควรปรับปรัชญาของหลักสูตรให้ครอบคลุมกับลักษณะบัณฑิตที่ต้องการผลิต
4. ควรปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีความแตกต่างจากหลักสูตรเดิมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
5. กลุ่มรายวิชาเฉพาะในหลักสูตร 96 หน่วยกิต ให้จัดรายวิชาเป็นโมดูล เพื่อตอบโจทย์ของกลุ่มผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. ในรายวิชาเกี่ยวข้องกับระบบประกันคุณภาพอาจจะให้นำนักศึกษาไปเรียนยังสถานประกอบการ เพื่อให้เห็นถึงการใช้งานจริง
7. รายวิชาสหกิจศึกษาควรจัดแผนการเรียนไว้ในปี 4 เทอม 2 เพื่อให้นักศึกษายังมีโอกาสกลับมาเรียนรู้สิ่งที่ยังขาดก่อนจบการศึกษา
8. ในรายวิชาที่นักศึกษาต้องลงไปเรียนกับสถานประกอบการควรเป็นวิชาบังคับเลือกเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสได้ไปเรียนรู้จริงทุกคน
9. ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเป็นอาจารย์จากหน่วยงานภายนอก จากบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในด้านอุตสาหกรรมอาหารเพื่อช่วยออกแบบหลักสูตรให้มีความทันสมัยและตอบโจทย์การศึกษาในยุคปัจจุบัน


ข้อเสนอแนะของ รศ.ดร. พิทยา ใจคำ มีดังนี้

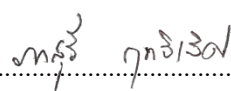
1. ควรมีการปรับรายวิชาให้มีผู้ประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนรายวิชา บัณฑิต
2. ควรมีรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงไปปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ
3. ควรมีการปรับรายวิชาปฏิบัติการนำมารวมกับวิชาบรรยาย แล้วตัดในส่วนของรายวิชาที่ จำเป็นน้อยออก ในรายวิชาพื้นฐานสามารถควบรวมเป็นรายวิชาเดียวกันได้ เช่น รวมวิชาฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา เข้าด้วยกัน
4. ปรับลดหน่วยกิตของรายวิชาศึกษาทั่วไปให้ลดลงเหลือ 24 หน่วยกิต ตามหลักเกณฑ์การ เรียนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2565 โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และ 3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี บัณฑิตเรียน 9 หน่วยกิต
5. นักศึกษาชั้นปี 1 สามารถเริ่มเรียนรายวิชาเฉพาะของหลักสูตรได้เลย และในขณะเดียวกัน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และสามารถไปเรียนในรายวิชาที่อยู่นอกหลักสูตรได้
6. ควรมีการเพิ่มรายวิชาให้มีความทันสมัยเพื่อตอบสนองปรัชญาของหลักสูตร เช่น รายวิชาที่ เกี่ยวกับนวัตกรรมอาหาร
7. มีการจัดรูปแบบรายวิชาให้เป็นลักษณะของโมดูลเพื่อความชัดเจนของกลุ่มผู้เรียน ตาม ความสนใจ

ข้อเสนอแนะของ นางอ้อมใจ อินทร์เฉลียว มีดังนี้

1. ควรปรับปรัชญาของหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิต และ เป้าประสงค์ของรายวิชาในหลักสูตรต้องตอบโจทย์ปรัชญาของหลักสูตร
2. ให้ความสำคัญกับความต้องการประกอบอาชีพหลังจบการศึกษาของบัณฑิต เนื่องจาก บริบทในการทำงานที่แตกต่างกัน เช่น การทำงานกับบริษัทเอกชน ในรายวิชาที่สอนควรเน้นไป ทางด้านระบบควบคุมคุณภาพและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
3. ควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ เช่น การสื่อสาร การเขียน รายงาน และศัพท์เฉพาะทางสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
4. ควรให้นักศึกษาเข้ามาเรียนรู้ในสถานประกอบการ เพื่อให้นักศึกษาได้เจอปัญหาจากการ ทำงานจริง
5. ควรมีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ การแข่งขันของบัณฑิตที่จะเข้าไปทำงานในอุตสาหกรรมอาหาร

ปิดการวิพากษ์หลักสูตร เวลา 16.30 น.

(ลงชื่อ)..........ผู้จัดรายงานการวิพากษ์หลักสูตร  
(ผศ. พรรษา เวียงวะลัย)  
กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ) ..........ผู้ตรวจรายงานการวิพากษ์หลักสูตร  
(ผศ. ภาสุรี ฤทธิเลิศ)  
ประธานกรรมการ



ภาคผนวก ฉ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

## ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

### 1. ชื่อ นางสาวภาสุรี นามสกุล ฤทธิเลิศ

#### 1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

#### 1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2548
ปริญญาตรี	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	2545

#### 1.3 ผลงานทางวิชาการ

##### 1.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

##### 1.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

ภาสุรี ฤทธิเลิศ. (2564). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตมะม่วงหาวมะนาวโห่แช่อิ่มอบแห้ง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม – กันยายน. 2564: 239-247.

ภาสุรี ฤทธิเลิศ. (2564). คุณภาพทางเคมีกายภาพและการยอมรับทางประสาทสัมผัสของชาดอกแก่น ตะวัน. วารสาร Thai Journal of Science and Technology. ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 มีนาคม-เมษายน. 2564: 196-207.

ภาสุรี ฤทธิเลิศ และ กมลวรรณ วารินทร์. (2563). การพัฒนาผลิตภัณฑ์กัมมีเยลลี่มะม่วงหาวมะนาวโห่. วารสาร Thai Journal of Science and Technology. ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 มีนาคม-เมษายน. 2563: 342-354.

ภาสุรี ฤทธิเลิศ กนกวรรณ บัวลารักษ์ และ อนันต์ พิริยะภัทรกิจ. (2562). การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและอายุการเก็บรักษาน้ำนมข้างพร้อมดื่ม. วารสาร Thai Journal of Science and Technology. ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 มีนาคม-เมษายน. 2562: 154-162.

#### 1.4 ประสบการณ์ในการสอน

16 ปี

## 1.5 ภาระงานสอน

- 1.5.1 วิชาเทคโนโลยีผักและผลไม้
- 1.5.2 วิชาวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมอาหาร
- 1.5.2 วิชาเคมีอาหาร 1 และ วิชาเคมีอาหาร 2
- 1.5.3 วิชาการสุขาภิบาลในอุตสาหกรรมอาหาร

2. ชื่อ นางสาวนันท์ปภัทร์ นามสกุล ทองคำ

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2541
ปริญญาตรี	ทช.บ.(เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2530

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

2.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

นันท์ปภัทร์ ทองคำ, วัฒนีย์ บุญวิทยา, ภาสุรี ฤทธิเลิศ, พรรษา เวียงวะลัย, อੰณนภา สุขลิ้ม และณัฐวุฒิ หัตถดล. (2562). การพัฒนานวัตกรรมการผลิตปลาร้ามอย้อัดก้อนสำเร็จรูป ชาวมอญ บ้านศาลาแดงเหนือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิจัยและพัฒนามาโดยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม. 2562: 12-23.

2.4 ประสบการณ์ในการสอน

33 ปี

2.5 ภาระงานสอน

2.5.1 วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร

2.5.2 วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร

2.5.3 วิชาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร

### 3. ชื่อ นางสาววัฒน์ นามสกุล บุญวิทยา

#### 3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

#### 3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วท.ม.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
ปริญญาตรี	ทช.บ.(เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2532

#### 3.3 ผลงานทางวิชาการ

##### 3.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

##### 3.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

นันทปภัทร์ ทองคำ, วัฒน์ บุญวิทยา, ภาสุรี ฤทธิเลิศ, ھرรษา เวียงวะลัย, อัฒนภา สุขลิ้ม และณัฐวุฒิ หัตถดล. (2562). การพัฒนานวัตกรรมการผลิตปลาร้ามอยอดัก่อนกึ่งสำเร็จรูป ชาวมอยุ่ บ้านศาลาแดงเหนือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิจัยและพัฒนาวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม. 2562: 12-23.

#### 3.4 ประสบการณ์ในการสอน

33 ปี

#### 3.5 ภาระงานสอน

3.5.1 วิชาเทคโนโลยีขนมอบ

3.5.2 วิชากฎหมายและมาตรฐานอาหาร

3.5.3 วิชาอาหารและโภชนศาสตร์

3.5.4 วิชาเทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์

4. ชื่อ นางสาวพรรษา นามสกุล เวียงวะลัย

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2548
ปริญญาตรี	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีสรา มงคล	2537

4.3 ผลงานทางวิชาการ

4.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

4.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

นันท์ปภัทร์ ทองคำ, วัฒนีย์ บุญวิทยา, ภาสุรี ฤทธิเลิศ, พรรษา เวียงวะลัย, อัจฉนภา สุขลิ้ม และณัฐวุฒิ หัตถดล. (2562). การพัฒนานวัตกรรมการผลิตปลาร้ามอดกึ่งอัตโนมัติสำเร็จรูป ขาวมอดย บ้านศาลาแดงเหนือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยการณ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม. 2562: 12-23.

4.4 ประสบการณ์ในการสอน

27 ปี

4.5 ภาระงานสอน

4.5.1 วิชาการแปรรูปอาหาร

4.5.2 วิชาเทคโนโลยีชีวชาติและผลิตภัณฑ์

5. ชื่อ นายทรงพลธนฤกษ์ นามสกุล มฤครัฐอินแปลง

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2543
ปริญญาตรี	ทช.บ.(เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้	2530

5.3 ผลงานทางวิชาการ

5.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

5.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

ทรงพลธนฤกษ์ มฤครัฐอินแปลง. (2565). การใช้วงจรคุณภาพพีดีซีเอในระบบการผลิตสินค้าและบริการ. *Journal of HR Intelligence*. ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 มกราคม –มิถุนายน. 2565: 1-14.

5.3.4 สิ่งประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์

วิเชียร พุทธศรี และทรงพลธนฤกษ์ มฤครัฐอินแปลง. (2564). ไม้ค้ำยัน (Staking). เลขที่คำขอ 1902002595 เลขที่ประกาศ 193121.

5.4 ประสบการณ์ในการสอน

27 ปี

5.5 ภาระงานสอน

5.5.1 วิชาการจัดการโรงงานและการบริหารโรงงานอุตสาหกรรม

5.5.2 วิชาเทคโนโลยีัญชาติและผลิตภัณฑ์

6. ชื่อ นางสาวอฉนภา นามสกุล สุขลิ้ม

6.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

6.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Food Science and Technology)	Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia USA	2549
ปริญญาโท	M.Sc. (Food Science and Technology)	Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia USA	2541
ปริญญาตรี	วท.บ. เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2538

6.3 ผลงานทางวิชาการ

6.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

6.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

นันท์ปภัทร์ ทองคำ, วัฒนีย์ บุญวิทยา, ภาสุรี ฤทธิเลิศ, ھرรษา เวียงวะลัย, อฉนภา สุขลิ้ม และณัฐวุฒิ หัตถดล. (2562). การพัฒนานวัตกรรมการผลิตปลาร้ามอดกึ่งสำเร็จรูป ขาวมอดู บ้านศาลาแดงเหนือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม. 2562: 12-23.

6.4 ประสบการณ์ในการสอน

22 ปี

6.5 ภาระงานสอน

6.5.1 วิชาหลักวิเคราะห์อาหาร

6.5.2 วิชาเคมีอาหาร 1 และวิชาเคมีอาหาร 2

6.5.3 วิชาการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส

6.5.4 วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

6.5.5 นวัตกรรมอาหารแปรรูปอาหาร

6.5.6 ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร



7. ชื่อ นางสาวสุภณิดา นามสกุล พัฒธร

7.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

7.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2554
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางอาหาร)	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2544
ปริญญาตรี	วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2530

7.3 ผลงานทางวิชาการ

7.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

7.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

สุภณิดา พัฒธร และ นางลักษณ์ ศิริลี้ก. (2561). สมบัติทางชีวภาพของเพกตินจากกระเจี๊ยบเขียวและการนำไปใช้ในซอร์เบทโปรไบโอติก. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. ปีที่ 42 ฉบับที่ 2 (พิเศษ) มกราคม-เมษายน. 2561: 173-176.

7.4 ประสบการณ์ในการสอน

20 ปี

7.5 ภาระงานสอน

7.5.1 วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น

7.5.2 วิชาระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร

7.5.3 วิชาเทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์

7.5.4 วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

7.5.5 วิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

7.5.6 วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ภาคผนวก ข

รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ

และ

ความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**สรุปผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**  
**คณะเทคโนโลยีการเกษตร**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ทำการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยได้จัดส่งแบบสอบถามในรูปแบบ google form ไปตามหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 60 คน แบ่งข้อคำถามเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและความต้องการบัณฑิตในหน่วยงาน**

**1.1 ประเภทหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถาม**

จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 60 คน พบว่าเป็นเพศชาย 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 และเป็นเพศหญิง 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.67 พบว่าเป็นหน่วยงานเอกชนมากที่สุด ร้อยละ 73.33 ส่วนราชการ ร้อยละ 11.67 รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานในกำกับของรัฐมีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 6.67 และไม่ระบุหน่วยงานคิดเป็นร้อยละ 1.66 ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 1.1

**ตารางที่ 1.1** ประเภทหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประเภทหน่วยงาน	จำนวน	ร้อยละ
หน่วยงานเอกชน	44	73.33
รัฐวิสาหกิจ	4	6.67
ส่วนราชการ	7	11.67
หน่วยงานในกำกับของรัฐ	4	6.67
ไม่ระบุหน่วยงาน	1	1.66
รวม	60	100

## ตอนที่ 2 ความต้องการบัณฑิตในหน่วยงาน

### 2.1 หน่วยงานของท่านต้องการบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือไม่

จากการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 60 คน พบว่ามีความต้องการบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 และไม่ต้องการบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 แสดงดังตารางที่ 2.1

**ตารางที่ 2.1** ความต้องการของบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ความเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ต้องการ	58	96.67
ไม่ต้องการ	2	3.33
รวม	100	100

### 2.2 หน่วยงานของท่านต้องการบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเข้าทำงานในฝ่ายหรืองานด้านใด

จากการสอบถามสถานประกอบการหรือหน่วยงานในประเด็นการรับบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อเข้าทำงานในฝ่ายหรืองานด้านใด จากการสำรวจพบว่าหน่วยงานมีความต้องการบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์เข้าทำงานในฝ่ายประกันคุณภาพ ฝ่ายวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ และฝ่ายผลิตเท่ากับร้อยละ 28.83, 23.31 และ 20.86 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 2.2

**ตารางที่ 2.2** ความต้องการบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในแต่ละฝ่าย/งานในหน่วยงาน

ฝ่ายหรืองานในหน่วยงาน	ร้อยละ
1. ฝ่ายประกันและควบคุมคุณภาพ	28.83
2. ฝ่ายผลิต	20.86
3. ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	23.31
4. ฝ่ายจัดซื้อวัตถุดิบ	11.04
5. ฝ่ายขายและการตลาด	5.52
6. นักโภชนาการ	6.13
7. อื่นๆ เช่น ครู เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ นักพัฒนา OTOP วิศวกรรมการผลิต	4.29
รวม	100

### 2.3 หน่วยงานของท่านต้องการบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ควรมีความรู้ความสามารถด้านใด

จากการสอบถามความต้องการบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารควรมีความรู้ความสามารถซึ่งแบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ เคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร วิศวกรรมและแปรรูปอาหาร การประกันคุณภาพและสุขาภิบาลอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ด้านระบบมาตรฐานและคุณภาพโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านความรู้ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 2.3 พบว่าหน่วยงานมีความต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ระบบมาตรฐานและคุณภาพโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และการประกันคุณภาพและสุขาภิบาลอาหาร ร้อยละ 19.92, 19.47 และ 18.14 ตามลำดับ

**ตารางที่ 2.3** ร้อยละความต้องการด้านความรู้ในแต่ละด้านที่บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารควรมีตามความคิดเห็นของสถานประกอบการ

ด้านความรู้ความสามารถที่ต้องการ	ร้อยละ
1. เคมีอาหาร	14.60
2. จุลชีววิทยาทางอาหาร	15.04
3. วิศวกรรมและแปรรูปอาหาร	12.83
4. การประกันคุณภาพและสุขาภิบาลอาหาร	18.14
5. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	19.92
6. ระบบมาตรฐานและคุณภาพโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	19.47
รวม	100

### ตอนที่ 3 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่หน่วยงานของท่านต้องการรับบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเข้าทำงาน

จากการสำรวจความคิดเห็นถึงคุณลักษณะของบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้วิชาการ (Knowledge) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2) ทักษะปฏิบัติ (Skills) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และ 3) ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Corporation) ในอาชีพธุรกิจอาหาร โดยนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3.1 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยและแปลผลดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ต้องการมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ต้องการมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ต้องการปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ต้องการน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

จากตารางที่ 3.1 พบว่าทุกหัวข้อสำรวจทางผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านวิชาการ (Knowledge) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ทักษะปฏิบัติ (Skills) และทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Corporation) ในอาชีพธุรกิจอาหาร อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละด้านพบค่าเฉลี่ยด้านความต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านวิชาการ (Knowledge) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีค่ามากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 เท่ากับ  $4.22 \pm 0.81$  ด้าน

ทักษะปฏิบัติ (Skills) เป็นลำดับที่ 2 เท่ากับ  $4.05 \pm 0.86$  และทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Corporation) ในอาชีพธุรกิจอาหาร เป็นลำดับที่ 3 เท่ากับ  $3.97 \pm 0.91$

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร แบ่งเป็นหัวข้อย่อย 8 หัวข้อ โดยหัวข้อความต้องการบัณฑิตที่ควรมีความรู้เกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารมากเป็นลำดับที่ 1 เท่ากับ  $4.24 \pm 0.77$  รองลงมา ได้แก่ ควรมีองค์ความรู้ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร เท่ากับ  $4.12 \pm 0.83$  และควรมีความรู้ที่เกี่ยวกับการแปรรูปและวิศวกรรมอาหารที่มีเนื้อหาครอบคลุม Food Processing, Food Engineering และ Emerging Technology เป็นลำดับสุดท้าย เท่ากับ  $3.86 \pm 0.97$

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านทักษะปฏิบัติ (Skills) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร แบ่งเป็นหัวข้อย่อย 12 หัวข้อ โดยหัวข้อความต้องการบัณฑิตที่มีขั้นตอนการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมากเป็นลำดับที่ 1 เท่ากับ  $4.20 \pm 0.83$  รองลงมา ได้แก่ ควรมีทักษะปฏิบัติด้านกระบวนการแปรรูปอาหาร เท่ากับ  $4.15 \pm 0.87$  และควรมีทักษะปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ซับซ้อน เป็นลำดับสุดท้าย เท่ากับ  $3.78 \pm 0.95$

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Corporation) ในอาชีพธุรกิจอาหารแบ่งเป็นหัวข้อย่อย 14 หัวข้อ โดยหัวข้อความต้องการบัณฑิตที่ควรมีความสามารถในการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศมากเป็นลำดับที่ 1 เท่ากับ  $4.19 \pm 0.73$  รองลงมา ได้แก่ ควรมีความกล้าหาญเพื่อการเปลี่ยนแปลงธุรกิจอาหารไปสู่ความสำเร็จ เท่ากับ  $4.10 \pm 0.80$  และควรมีลักษณะพฤติกรรมที่ชอบความท้าทายในการประกอบธุรกิจด้านอาหารเป็นลำดับสุดท้าย เท่ากับ  $3.86 \pm 0.86$

ตารางที่ 3.1 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่หน่วยงานของท่านต้องการรับบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเข้าทำงาน

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	ลำดับ
<p><b>1.ความรู้วิชาการ (Knowledge) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b> คือ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในด้าน</p> <p>เคมีอาหารที่ครอบคลุม Food Chemistry, Food Analysis, Nutrition, Functional Food และ Food Additives</p> <p>ความปลอดภัยและจุลชีววิทยาอาหาร (Food Safety and Microbiology) มีเนื้อหาครอบคลุม Food Microbiology, Food Sanitation, Water and Wastewater Treatment, Microbial Analysis, Food Hygiene Food S, Food allergen, Food fraud, Food defend และระบบประกันคุณภาพต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงงาน</p> <p>การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร (Food Processing and Engineering) มีเนื้อหาครอบคลุม Food Processing, Food Engineering และ Emerging Technology</p> <p>ความรู้ทั่วไป (General) มีเนื้อหาครอบคลุม Packaging, Sensory, Quality Control, Quality Management System, Food Law&amp; Regulations, Current Issue อาหารอนาคต และความรู้รอบตัวทางด้านอาหาร</p>	4.22±0.81	ต้องการมาก	1
1.1 ควรมีองค์ความรู้ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.12±0.83	ต้องการมาก	2
1.2 ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเคมีอาหารที่มีเนื้อหาครอบคลุม Food Chemistry, Food Analysis, Nutrition, Functional Food และ Food Additives	4.02±0.88	ต้องการมาก	6
1.3 ควรมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและจุลชีววิทยาทางอาหาร ที่มีเนื้อหาครอบคลุม Food Microbiology, Food Sanitation, Water and Wastewater Treatment,	4.07±0.83	ต้องการมาก	5



Microbial Analysis, Food Hygiene Food Safety, Food fraud, Food defend และ Food allergen			
1.4 ควรมีความรู้เกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพต่างๆ ที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	4.24±0.77	ต้องการมาก	1
1.5 ควรมีความรู้ที่เกี่ยวกับการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร ที่มี เนื้อหาครอบคลุม Food Processing, Food Engineering และ Emerging Technology	3.86±0.97	ต้องการมาก	8
1.6 ควรมีความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับอาหารมีเนื้อหาครอบคลุม Packaging, Sensory, Quality Control, Quality Management System, Food Law & Regulations, Current Issue	4.10±0.88	ต้องการมาก	3
1.7 ควรมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3.98±0.99	ต้องการมาก	7
1.8 ควรมีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารในอนาคต	4.08±0.92	ต้องการมาก	4
<b>2.ทักษะปฏิบัติ (Skills) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b> คือความสามารถในทักษะการปฏิบัติทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ถูกต้อง มีขั้นตอนการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะให้เกิดความพร้อมด้านปฏิบัติ มีการฝึกทักษะปฏิบัติอย่างถูกวิธี มีความคล่องแคล่วชำนาญในเทคนิควิธีทางหรือทักษะปฏิบัติที่จำเป็นสำหรับใช้ทำงาน มีเทคนิควิธีสำหรับการปฏิบัติงานทางด้านการวิเคราะห์อาหาร มีเทคนิคการวิเคราะห์ทางด้านจุลินทรีย์ในอาหาร มีเทคนิคปฏิบัติด้านกระบวนการแปรรูปอาหาร มีเทคนิคปฏิบัติด้านการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส มีทักษะปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมสู่การเป็นนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์อาหาร มีทักษะปฏิบัติด้านการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ซับซ้อน มีทักษะปฏิบัติด้านการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารตามคำแนะนำของผู้มีประสบการณ์	4.05±0.86	ต้องการมาก	2
2.1 ควรมีทักษะปฏิบัติทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างถูกต้อง	4.14±0.88	ต้องการมาก	3
2.2 ควรมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.20±0.83	ต้องการมาก	1
2.3 ควรมีการฝึกทักษะปฏิบัติทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างถูกวิธี	4.05±0.84	ต้องการมาก	7

2.4 ควรมีความชำนาญในเทคนิควิธีหรือทักษะปฏิบัติที่จำเป็นสำหรับใช้ทำงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.07±0.83	ต้องการมาก	6
2.5 ควรมีทักษะการวิเคราะห์ทางด้านเคมี จุลินทรีย์ และกายภาพของอาหาร	4.12±0.89	ต้องการมาก	4
2.6 ควรมีทักษะการวิเคราะห์ทางด้านจุลินทรีย์ในอาหาร	3.88±0.83	ต้องการมาก	10
2.7 ควรมีทักษะปฏิบัติด้านกระบวนการแปรรูปอาหาร	4.15±0.87	ต้องการมาก	2
2.8 ควรมีทักษะปฏิบัติด้านการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านอาหาร	4.10±0.80	ต้องการมาก	5
2.9 ควรมีทักษะปฏิบัติด้านการสร้างนวัตกรรมด้านอาหาร	4.00±0.91	ต้องการมาก	8
2.10 ควรมีทักษะปฏิบัติด้านการเป็นผู้ประกอบการด้านอาหาร	3.81±0.97	ต้องการมาก	11
2.11 ควรมีทักษะปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ซับซ้อน	3.78±0.95	ต้องการมาก	12
2.12 ควรมีทักษะปฏิบัติด้านการคิดวิเคราะห์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารตามคำแนะนำของผู้มีประสบการณ์	3.98±0.88	ต้องการมาก	9
<b>3.ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Corporation) ในอาชีพธุรกิจอาหาร</b> คือ ความสามารถการเป็นผู้ประกอบการที่ดีส่งผลต่อความสำเร็จในอาชีพธุรกิจอาหาร มีความมุ่งมั่นสูงต่อความสำเร็จ มีลักษณะพฤติกรรมที่ชอบความท้าทาย มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ มีความใฝ่ฝันมุ่งสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย มีความยึดมั่นไม่ย่อท้อ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถในการตัดสินใจ มีความสามารถในการนำเสนอ การสื่อสารทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความกล้าหาญเพื่อการเปลี่ยนแปลงธุรกิจไปสู่ความสำเร็จ มีความอดทนต่อความไม่แน่นอน มีความมุ่งมั่นอย่างแรงกล้าตระหนักในคุณค่าของเวลาอย่างเห็นความสำคัญ มีความสามารถโดยรวมที่ตอบสนองการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร	3.97±0.91	ต้องการมาก	3
3.1 ควรมีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการที่ดี	3.92±0.93	ต้องการมาก	12
3.2 ควรมีความมุ่งมั่นสูงต่อความสำเร็จในอาชีพผู้ประกอบการด้านธุรกิจอาหาร	3.97±0.95	ต้องการมาก	10
3.3 ควรมีลักษณะพฤติกรรมที่ชอบความท้าทายในการประกอบธุรกิจด้านอาหาร	3.86±0.86	ต้องการมาก	13

3.4 ควรมีความคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการเป็นผู้ประกอบการด้านอาหาร	4.05±0.80	ต้องการมาก	5
3.5 ควรมีความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จทางด้านธุรกิจอาหาร	4.05±0.84	ต้องการมาก	4
3.6 ควรมีความไม่ย่อท้อในการประกอบธุรกิจด้านอาหาร	4.02±0.84	ต้องการมาก	8
3.7 ควรมีความเชื่อมั่นในตนเอง ต่อการทำธุรกิจด้านอาหาร	4.08±0.79	ต้องการมาก	3
3.8 ควรมีความสามารถในการตัดสินใจทางธุรกิจด้านอาหาร	4.08±0.79	ต้องการมาก	3
3.9 ควรมีความสามารถในการนำเสนอแผนธุรกิจอาหาร	3.95±0.82	ต้องการมาก	11
3.10 ควรมีความสามารถในการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.19±0.73	ต้องการมาก	1
3.11 ควรมีความกล้าหาญเพื่อการเปลี่ยนแปลงธุรกิจอาหารไปสู่ความสำเร็จ	4.10±0.80	ต้องการมาก	2
3.12 ควรมีความอดทนต่อความไม่แน่นอนในการประกอบธุรกิจอาหาร	4.03±0.85	ต้องการมาก	6
3.13 ควรเป็นผู้ตระหนักในคุณค่าของเวลาที่ใช้ในการประกอบการธุรกิจด้านอาหาร	4.00±0.83	ต้องการมาก	9
3.14 ควรมีความสามารถโดยรวมตอบสนองการเป็นผู้ประกอบการด้านธุรกิจอาหาร	4.03±0.81	ต้องการมาก	7

#### ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของผู้ใช้บัณฑิต

ผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตจำแนกความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ได้ดังนี้

##### 1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

ผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรพัฒนานักศึกษาให้มีกล้าแสดงออก รู้จักเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์

##### 2. ด้านความรู้

ผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ด้านธุรกิจอาหารและการเป็นผู้ประกอบการ มีทักษะด้านการตลาดและการขาย เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ที่หลากหลาย และสามารถนำผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาต่อยอดความคิดจากห้องเรียนไปทำธุรกิจได้จริง

นอกจากนี้ผู้ใช้บัณฑิตต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านวิชาการ เช่น จุลชีววิทยาทางอาหาร เคมีอาหาร แปรรูปอาหาร ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร เช่น การจัดทำระบบ ISO/IEC17025 ที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการทดสอบโดยตรง ระบบคุณภาพอาหารอนามัย ความปลอดภัยในสวนผลิต การเพิ่มผลผลิต และวิชาอื่นๆ ที่ใช้งานของบริษัทที่ผลิตอาหาร และต้องมีความรู้ที่จะแก้ปัญหาในการทำงานได้

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรพัฒนานักศึกษาให้มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง พร้อมทั้งนำความรู้ที่เรียนมาปรับใช้ได้จริง การพัฒนาการแปรรูปสินค้าเกษตรให้มีความหลากหลาย การสร้างนวัตกรรมอาหาร เพื่อสร้างโอกาสและได้สร้างสินค้าใหม่ออกสู่ตลาด

นอกจากนี้ควรจัดการศึกษาให้มีการศึกษาดูงาน การทำงานจริงของโรงงานอาหาร การฝึกประสบการณ์ในอุตสาหกรรมอาหารหรือการแก้ไขปัญหาให้กับสถานประกอบการ และจัดให้มีการทำวิจัยปีสุดท้ายเพื่อสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพ

### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรพัฒนานักศึกษาให้มีความมุ่งมั่น ปลูกฝังทัศนคติที่ดีในสายงานของธุรกิจอาหารและรักในอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการปรับตัวและแนวคิดใหม่ ๆ ตลอดเวลา การปรับตัวร่วมกับคนอื่นในสังคมการทำงาน

### 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรพัฒนานักศึกษาด้านการสื่อสาร การนำเสนองานด้วยสื่อเทคโนโลยี หรือการใช้ Microsoft ในการทำงาน เช่น การใช้ Excel, Pivot Table มาช่วยในการคำนวณผลที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริง  
อื่นๆ

ผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรควรลดการเรียนรายวิชาที่ไม่ได้ใช้งานจริงออกไป และควรเพิ่มการปฏิบัติจากนอกห้องเรียนให้มากยิ่งขึ้น

**สรุปแบบสอบถามความต้องการความ/คาดหวังต่อการให้บุตรหลานศึกษาที่หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์**

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้ทำการสำรวจความต้องการความ/คาดหวังต่อการให้บุตรหลานศึกษาที่หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร รูปแบบ google form ไปให้ผู้ปกครองของนักศึกษาในหลักสูตรแบ่งข้อความออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น**

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเกี่ยวข้องเป็นบิดา/มารดา จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 100

**ตอนที่ 2 ความต้องการความ/คาดหวังต่อการให้บุตรหลานศึกษาที่หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**

จากผลการสำรวจความต้องการความ/คาดหวังต่อการให้บุตรหลานศึกษาที่หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารโดยนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงดังตารางที่ 2.1 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยและแปลผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ต้องการความ/คาดหวังมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ต้องการความ/คาดหวังมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ต้องการความ/คาดหวังปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ต้องการความ/คาดหวังน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ต้องการความ/คาดหวังน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 0.00-0.99 หมายถึง ไม่มีต้องการความ/คาดหวัง

**ตารางที่ 2.1** ผลการสำรวจความต้องการความ/คาดหวังต่อการให้บุตรหลานศึกษาที่หลักสูตร  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

รายการ	ระดับความต้องการ/ความ คาดหวัง	
	ค่าเฉลี่ย	± ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
<b>1. ความต้องการด้านความรู้</b>		
1.1 ต้องการให้บุตรหลานมีความรู้ ความเข้าใจ และประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.80	0.63
1.2 ต้องการให้บุตรหลานความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและ แก้ปัญหาในวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.60	0.70
1.3 ต้องการให้บุตรหลานมีความสามารถเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ในวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.50	0.71
<b>2. ด้านทักษะ</b>		
2.1 ต้องการให้บุตรหลานมีทักษะด้านการปฏิบัติที่สามารถดำเนินการด้วย ตนเองในวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.40	0.84
2.2 ต้องการให้บุตรหลานทักษะในวิชาชีพตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงาน	4.50	0.85
<b>3. ด้านจริยธรรม</b>		
3.1 ต้องการให้บุตรหลานปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้าน ความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อ ตนเอง	4.70	0.48
3.2 ต้องการให้บุตรหลานปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อ สังคม	4.80	0.42
3.3 ต้องการให้บุตรหลานมีจิตสำนึกและตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.70	0.67
<b>4. ด้านลักษณะบุคคล</b>		
4.1 ต้องการให้บุตรหลานมีลักษณะบุคคลดังต่อไปนี้ มีความอยากรู้อยาก เห็น มีการริเริ่มสร้างสรรค์ มีความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ มี ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม และมีความ เป็นผู้นำ	4.40	0.84
<b>5. ความต้องการด้านการศึกษาต่อ/ได้งานทำ</b>		
5.1 ต้องการให้บุตรหลานศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	4.30	1.06
5.2 ต้องการให้บุตรหลานทำงานในหน่วยงานของภาครัฐ	4.30	0.95
5.3 ต้องการให้บุตรหลานทำงานในหน่วยงานเอกชน	4.10	0.99

5.4 ต้องการให้บุตรหลานประกอบธุรกิจของตนเอง	4.60	0.70
<b>6.ความคาดหวังต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b>		
6.1 คาดหวังให้มีอาจารย์ซึ่งสามารถปรึกษาได้ทั้งวิชาการและเรื่องอื่นๆ	4.60	0.52
6.2 คาดหวังให้หลักสูตรมีการดูแลบุตรหลานของท่าน	4.50	0.53
6.3 คาดหวังให้หลักสูตรมีทุนสนับสนุนให้กับนักศึกษาที่ขาดแคลน	4.70	0.48
6.4 คาดหวังให้หลักสูตรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ	4.50	0.71
<b>7.ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าศึกษาต่อของบุตรหลานในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b>		
7.1 ด้านชื่อเสียงของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.00	0.82
7.2 ด้านชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย	4.10	0.88
7.3 ด้านบุคลากรของหลักสูตร	4.10	0.88
7.4 ด้านวิชาการ	4.22	0.83
7.5 ด้านบริการและสวัสดิการ	4.30	0.67
7.6 ด้านอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม	4.40	0.70

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

สิ่งที่ทำให้ท่านอยากส่งบุตรหลานเข้ามาเรียนที่หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ มีดังต่อไปนี้

- อยากให้บุตรหลานมีการศึกษาและนำความรู้มาก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
- เมื่อจบการศึกษาแล้วสามารถหางานทำหรือประกอบอาชีพอิสระด้วยตนเอง พร้อมทั้งสร้างรายได้ และมีความสุขกับงานที่ทำและที่ได้เข้ารับการศึกษ
- พัฒนาศักยภาพของตนเองให้มีประสิทธิภาพ
- สามารถประกอบอาชีพได้
- อยากให้ลูกเรียนสิ่งที่ลูกชอบแล้วมีอาชีพ
- เพราะบุตรของตนมีความสนใจที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรนี้

**สรุปผลแบบประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อคุณภาพ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารคณะเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้ทำการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตต่อคุณภาพหลักสูตรรูปแบบ Google Form ไปให้กับบัณฑิตจำนวน 18 ท่าน แบ่งข้อคำถามออกเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

**ตอนที่ 1 ข้อมูลของบัณฑิต**

จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 18 คน เป็นเพศชายจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 27.8 และเป็นหญิงจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 72.2 คน สถานภาพการได้งานทำปัจจุบัน ทำงานแล้ว 17 คน คิดเป็นร้อยละ 94.4 ช่วยกิจการครอบครัว จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 ด้านประสบการณ์การทำงาน พบว่าเป็นบัณฑิตที่เพิ่งจบการศึกษา/ยังไม่มีประสบการณ์การทำงาน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 มีประสบการณ์การทำงาน 1-5 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 ประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 และประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11.1

ปัจจุบันบัณฑิตมีการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ การเรียนรู้ผ่านสื่อสารสนเทศต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 55.6 การเข้ารับการอบรมคิดเป็นร้อยละ 55.6 การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง คิดเป็นร้อยละ 94.4

**ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในด้านการพัฒนาทักษะของบัณฑิตของหลักสูตร**

2.1 เนื้อหาในรายวิชาใดหรือทักษะใดที่ส่งเสริมและเอื้อประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ท่านคิดว่าหลักสูตรควรจัดเพิ่มเติม ได้แก่ ทักษะด้านภาษาต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 16.7 ทักษะการฝึกปฏิบัติจริงร้อยละ 35.4 ความรู้และการฝึกปฏิบัติที่เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยร้อยละ 18.7 ระบบมาตรฐานและระบบควบคุมคุณภาพร้อยละ 27 และทักษะอื่นๆ เช่น การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร คิดเป็นร้อยละ 2.2

2.1.1 ภาษาต่างประเทศที่ควรส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 77.7 และภาษาอื่น เช่น ภาษาจีน ญี่ปุ่น และฝรั่งเศส คิดเป็นร้อยละ 22.3

2.2 บัณฑิตมีความต้องการให้หลักสูตรจัดกิจกรรม/โครงการเพื่อเพิ่มพูนความรู้หรือฝึกอบรมให้กับศิษย์เก่าด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านภาษาต่างประเทศร้อยละ 50 ด้านการประกอบอาชีพอิสระร้อยละ 55.6 ด้านคอมพิวเตอร์ร้อยละ 27.8 ทักษะวิชาการในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คิดเป็นร้อยละ 77.8



2.3 บัณฑิตต้องการให้หลักสูตรจัดโครงการหรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของศิษย์เก่าด้านต่างๆ ดังนี้ การพัฒนาบุคลิกภาพ คิดเป็นร้อยละ 55.6 การพัฒนาทักษะวิชาชีพ เช่น การทำบัญชี ทักษะในด้านการแก้ปัญหาในการทำงาน ทักษะในกระบวนการแปรรูปอาหารร้อยละ 44.4 ด้านวิชาการ เช่น ความรู้เชิงวิชาการในยุคปัจจุบัน การพัฒนางานวิจัย การพัฒนาศักยภาพในการทำงาน ร้อยละ 27.8 และการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการร้อยละ 83.3

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยี การอาหาร

จากผลการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตต่อคุณภาพของหลักสูตรโดยนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงดังตารางที่ 3.1 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยและแปลผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

**ตารางที่ 3.1** แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร

รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	ค่าเฉลี่ย	± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<b>ด้านหลักสูตร</b>		
1. โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสม	4.17	0.71
2. หลักสูตรมีความทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสังคม และวัฒนธรรม ท่านสามารถนำความรู้ไปใช้ในการทำงานได้	4.17	0.86
3. หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.28	0.67
4. มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมที่ดี	4.39	0.70
5. รายวิชาที่เรียนมีประโยชน์ต่อการศึกษาต่อและสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้	4.39	0.70
6. ได้รับการฝึกภาคปฏิบัติอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อการทำงาน	4.22	0.88
<b>ด้านอาจารย์ผู้สอน</b>		

1. ความสามารถในการสอนและการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาให้กับผู้เรียน	4.56	0.51
2. ความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน	4.61	0.50
3. มีกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความคิดให้กับนักศึกษา	4.33	0.69
4. การใช้สื่อที่ทันสมัยในการสอนให้กับนักศึกษา	4.33	0.69
5. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีที่น่าเคารพ	4.83	0.38
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนาบัณฑิต</b>		
1. กิจกรรมของหลักสูตร เช่น การศึกษานอกสถานที่ การเยี่ยมชมสถานประกอบการ งานสัมมนาวิชาการ การฝึกภาคปฏิบัติ บัณฑิตสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม	4.61	0.61
2. ท่านคิดว่ากิจกรรมระหว่างที่ท่านศึกษากิจกรรมใดให้ประโยชน์และส่งเสริมต่อการทำงานของท่าน		
2.1 ด้านพัฒนาส่งเสริมสุขภาพและกีฬา	3.83	1.10
2.2 ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม	4.06	0.80
2.3 ด้านการพัฒนาทักษะทางวิชาการ	4.44	0.70
2.4 ด้านการพัฒนาทักษะทางด้านสังคม	4.39	0.61
2.5 ด้านการพัฒนาทักษะการทำงานที่ดีและทำงานเป็นทีม	4.61	0.50
2.6 ด้านการพัฒนาความคิด	4.44	0.70
2.7 ด้านการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม	4.39	0.61
3. การส่งเสริมสนับสนุนเพื่อพัฒนาอัตลักษณ์ของนักศึกษา เช่น ความอยากรู้อยากเห็น การริเริ่มสร้างสรรค์ ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม ความเป็นผู้นำ ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม	4.44	0.70
<b>ด้านผลการเรียนรู้ที่มีผลต่อการทำงาน</b>		
1. ท่านคิดว่าความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารด้านต่างๆต่อไปนี้		
1) ด้านวิชาการ	4.33	0.59
2) ด้านการแก้ไขปัญหา	4.28	0.67
3) ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.28	0.67
4) ด้านความรับผิดชอบ	4.78	0.43
5) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	4.44	0.62
2. ท่านคิดว่าความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารด้านช่วยเสริมโอกาสแก่ท่านในประเด็นดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด		
1) มีโอกาสได้งานทำที่ดี	4.44	0.70

2) มีโอกาสก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งงานที่สูงขึ้น	4.39	0.78
3) ได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น	4.44	0.62
4) สามารถต่อยอดทางด้านการประกอบอาชีพได้	4.44	0.70
5) สามารถต่อยอดทางด้านการเป็นผู้ประกอบการได้	4.44	0.70
<b>ความภาคภูมิใจต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b>		
1.ท่านมีความภาคภูมิใจที่เป็นบัณฑิตของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพียงใด	4.72	0.46
ในภาพรวมท่านมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและระบบบริหารจัดการของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพียงใด	4.50	0.62

#### ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในระดับหลักสูตร ดังต่อไปนี้

- ควรมีงบประมาณในการทำแลปหรือการทดลองต่างๆ อย่างเต็มที่
- ควรจะมีการฝึกงาน 4-5 เดือน เป็นอย่างน้อย
- เพิ่มเรื่องทักษะภาษาต่างประเทศ เพราะจะทำให้มีโอกาสได้ตำแหน่งงานที่ดี และค่าตอบแทนที่สูง และหากเป็นผู้ประกอบการ ธุรกิจจะก้าวหน้าได้ไวกว่ารู้เพียงภาษาเดียว
- อยากให้มีการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับสายโรงงาน เช่น ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ความรู้ที่ควรรู้ การจัดการคน หรือจัดเป็นกิจกรรมจำลองเหตุการณ์ในโรงงาน แล้วให้นักศึกษาแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า
- เพิ่มการเรียนการสอนเรื่องแปรรูปอาหารที่มีในท้องถิ่น เพื่อพัฒนาและเพิ่มมูลค่าให้กับเกษตรกร

##### 2. หากไม่ใช้ชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ท่านคิดว่าควรใช้ชื่อหลักสูตรว่าอย่างไร

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนหนึ่งเห็นว่าควรใช้ชื่อหลักสูตรเดิมร้อยละ 94.4 และอีกส่วนหนึ่งเห็นว่าควรใช้ชื่อหลักสูตรอาหารและนวัตกรรมร้อยละ 5.6

**สรุปข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ**

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรรูปแบบ Google Form ไปให้กับบัณฑิตจำนวน 14 ท่าน แบ่งข้อคำถามออกเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

**ตอนที่ 1 ข้อมูลของนักศึกษา**

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 เป็นเพศหญิงจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 เป็นนักศึกษาชั้นปี 2 จำนวน 1 คน ชั้นปี 4 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 และชั้นปีที่มากกว่าชั้นปี 4 จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3

ในด้านคะแนนสะสมเฉลี่ย (GPAX) ของผู้ตอบแบบสอบถามมีดังนี้ มี GPAX 3.00-3.49 มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6, GPAX 2.50-2.99 มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และ GPAX 2.00-2.49 มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4

เมื่อจบการศึกษานักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะทำงาน จำนวน 13 คน ร้อยละ 92.9 ส่วนอีก 1 คน เลือกตอบยังไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 7.1

**ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร**

จากผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่างๆ เมื่อนำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลที่ได้แสดงดังตารางที่ 2 ซึ่งแปลความหมายของช่วงค่าเฉลี่ยได้ ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

## ตารางที่ 2 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร

### 2.1 หลักสูตรและเนื้อหารายวิชา

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้ประเมิน	
	ค่าเฉลี่ย	± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ท่านกำลังศึกษาอยู่มีความเหมาะสม	4.14	0.66
2. จำนวนหน่วยกิตวิชาบังคับ/บังคับเลือกมีความเหมาะสม	4.21	0.80
3. จำนวนหน่วยกิตวิชาเลือกมีความเหมาะสม	4.43	0.65
4. รายวิชาในหลักสูตรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.43	0.65
5. รายวิชาในหลักสูตรมีความทันสมัย	4.43	0.76
6. รายวิชาในหลักสูตรส่งเสริมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทำวิจัยได้เพียงพอ	4.43	0.65
7. รายวิชาในหลักสูตรมีความสมบูรณ์เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์	4.29	0.73
8. รายวิชาในหลักสูตรมีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้	4.36	0.63

### 2.2 การเรียนการสอน

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้ประเมิน	
	ค่าเฉลี่ย	± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ได้รับการยอมรับในด้านวิชาการ	4.21	0.58
2. สามารถให้คำแนะนำและปรึกษาด้านวิชาการได้เป็นอย่างดี	4.29	0.73
3. มีการติดตามความรู้ใหม่ๆ และนำมาเชื่อมโยงกับการเรียนการสอน	4.50	0.65
4. มีเกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมและยุติธรรม	4.21	0.89
5. มีความสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับนักศึกษาเข้าใจได้	4.57	0.76
6. มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้ค้นคว้าอย่างเหมาะสม	4.43	0.65

### 2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการต่างๆ

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้ประเมิน	
	ค่าเฉลี่ย	± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ห้องเรียนมีขนาดที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนนักศึกษาในหลักสูตร	4.00	0.78
2. มีสถานที่สำหรับทำงานนอกเวลาเรียนให้นักศึกษา	3.79	0.43
3. ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือมีความเพียงพอต่อการเรียนและการทำงาน	3.62	1.19
4. ห้องสมุดที่ทันสมัยสามารถเข้าถึงความรู้และวารสารทางวิชาการได้สะดวก	3.71	0.83
5. สื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีที่ใช้ประกอบการเรียนมีความทันสมัย	4.07	0.73
6. ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมภายในหลักสูตรทางด้านกายภาพ/วัสดุอุปกรณ์	3.71	1.14
7. ความเหมาะสมของกระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ	3.86	0.77
8. การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ให้นักศึกษาได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์	4.07	1.00
9. มีการดูแลนักศึกษาแรกเข้าอย่างเพียงพอ	4.07	0.83
10. มีการดำเนินการเกี่ยวกับคำร้องต่างๆของนักศึกษา	4.00	0.88

### 2.4 สิ่งที่ทำนได้จากการศึกษาในหลักสูตร

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้ประเมิน	
	ค่าเฉลี่ย	± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. มีความรู้และความสามารถทางด้านวิชาการในสาขาที่ศึกษา	4.36	0.74
2. มีความสามารถในการศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง	4.29	0.61
3. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์คิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง พร้อมทั้งนำความรู้ที่เรียนมาปรับใช้ได้จริง	4.21	0.70
4. เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง	4.36	0.74
5. มีความเชื่อมั่นในตนเอง	4.21	0.70
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.21	0.70
7. ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	4.21	0.70
8. มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม	4.31	0.75
9. มีความเป็นผู้นำและความกล้าแสดงออก	4.21	0.70
10. มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ	4.00	0.68

## 2.5 สถานภาพเชิงเปรียบเทียบ

สำหรับข้อคำถามเมื่อเปรียบเทียบกับสถาบันต่าง ๆ ในประเทศ ท่านคิดว่าบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้มีคุณภาพอยู่ที่ระดับใด (0-99) โดยนักศึกษาให้คุณภาพโดยเฉลี่ยอยู่ที่  $74.27 \pm 13.21$

### ตอนที่ 3 ท่านคิดว่ารายวิชาแกนด์ต่อไปนี้มีความสำคัญในระดับใด

จากตารางที่ 3 แสดงความคิดเห็นของนักศึกษาต่อความสำคัญของรายวิชาแกนของหลักสูตร โดยนำไปหาเฉลี่ยร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการแปรผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความสำคัญมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความสำคัญมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความสำคัญปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความสำคัญน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความสำคัญน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 0.99 หมายถึง ไม่มีความสำคัญเลย

### ตารางที่ 3 แสดงความคิดเห็นของนักศึกษาต่อความสำคัญของรายวิชาแกน

รายวิชาแกน	ร้อยละของระดับความคิดเห็น						ค่าเฉลี่ย
	5	4	3	2	1	0	
<b>กลุ่มวิชาบังคับ 82 หน่วยกิต</b>							
AFS101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารเบื้องต้น 2(2-0-4)	50.00	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.43±0.65
AFS211 อาหารและโภชนศาสตร์ 2(2-0-4)	50.00	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.43±0.65
AFS231 การแปรรูปอาหาร 1 3(2-3-5)	50.00	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.43±0.65
AFS241 กฎหมายและมาตรฐาน อาหาร 3(3-0-6)	21.43	28.57	7.14	0.00	0.00	42.86	2.43±2.24
AFS251 เคมีอาหาร 1 2(1-3-3)	50.00	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.43±0.65
AFS312 เคมีอาหาร 2 2(1-3-3)	42.86	50.00	7.14	0.00	0.00	0.00	4.36±0.63
AFS313 หลักการวิเคราะห์อาหาร 2(2-0-4)	57.14	28.57	14.29	0.00	0.00	0.00	4.43±0.76
AFS321 จุลชีววิทยาทางอาหาร 3(3-0-6)	42.86	35.71	21.43	0.00	0.00	0.00	4.21±0.8

AFS323 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร 1(0-3-2)	35.71	42.86	14.29	0.00	0.00	0.00	4.23±0.73
AFS332 การแปรรูปอาหาร 2 3(2-3-5)	57.14	35.71	7.14	0.00	0.00	0.00	4.50±0.65
AFS333 หลักวิศวกรรมอาหาร 3(3-0-6)	57.14	35.71	7.14	0.00	0.00	0.00	4.50±0.65
AFS334 ปฏิบัติการหลักวิศวกรรมอาหาร 1(0-3-2)	57.14	35.71	7.14	0.00	0.00	0.00	4.50±0.65
AFS335 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)	50.00	35.71	14.29	0.00	0.00	0.00	4.36±0.74
AFS340 การจัดการโรงงานและการบริหารโรงงานอุตสาหกรรม อาหาร 2(2-0-4)	50.00	28.57	21.43	0.00	0.00	0.00	4.29±0.83
AFS345 การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส 2(1-3-3)	50.00	28.57	21.43	0.00	0.00	0.00	4.29±0.83
AFS349 การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมอาหาร 2(1-3-3)	42.86	42.86	14.29	0.00	0.00	0.00	4.29±0.73
AFS392 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2(2-0-4)	50.00	35.71	14.29	0.00	0.00	0.00	4.36±0.74
AFS397 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร 3(2-3-5)	71.43	21.43	7.14	0.00	0.00	0.00	4.64±0.63
AFS397 AFS446 การสุขาภิบาลในอุตสาหกรรมอาหาร 3(2-3-5)	57.14	35.71	7.14	0.00	0.00	0.00	4.50±0.65
AFS448 ระบบประกันคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร 3(2-3-5)	50.00	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.43±0.65
AFS455 สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1(1-0-2)	50.00	35.71	14.29	0.00	0.00	0.00	4.36±0.74
AFS498 วิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมอาหาร 3(2-3-5)	50.00	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.43±0.65
SBT101 ชีววิทยาพื้นฐาน 3(2-2-5)	57.14	35.71	7.14	0.00	0.00	0.00	4.50±0.65
SBT203 จุลชีววิทยา 3(3-0-6)	35.71	35.71	28.57	0.00	0.00	0.00	4.07±0.83
SBT204 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา 1(0-3-2)	57.14	35.71	7.14	0.00	0.00	0.00	4.50±0.65
SCH101 เคมีพื้นฐาน 3(2-2-5)	35.71	50.00	14.29	0.00	0.00	0.00	4.21±0.70



SCH221 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(2-2-5)	42.86	42.86	14.29	0.00	0.00	0.00	4.29±0.73
SCH238 หลักการและเทคนิคการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ 3(2-2-5)	50.00	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.43±0.65
SCH241 เคมีเชิงฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-2-5)	35.71	50.00	14.29	0.00	0.00	0.00	4.21±0.70
SCH251 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(2-2-5)	28.57	50.00	21.43	0.00	0.00	0.00	4.07±0.73
SMS101 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 3(3-0-6)	42.86	50.00	7.14	0.00	0.00	0.00	4.36±0.63
SMS103 หลักสถิติ 3(3-0-6)	42.86	28.57	21.43	7.14	0.00	0.00	4.07±1.00
SPY101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-2-5)	42.86	35.71	21.43	0.00	0.00	0.00	4.21±0.80
<b>รายวิชาแกน</b>							
<b>กลุ่มวิชาเลือก</b> <b>เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>							
AFS324 เทคโนโลยีอาหารหมัก 3(2-3-5)	35.71	35.71	14.29	14.29	0.00	0.00	3.93±1.07
AFS364 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมหวาน 3(2-3-5)	28.57	42.86	14.29	14.29	0.00	0.00	3.86±1.03
AFS365 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-3-5)	21.43	50.00	14.29	14.29	0.00	0.00	3.79±0.97
AFS371 เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์ 3(2-3-5)	42.86	50.00	7.14	0.00	0.00	0.00	4.36±0.63
AFS372 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม 3(2-3-5)	42.86	42.86	7.14	0.00	0.00	7.14	4.07±1.33
AFS373 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง 3(2-3-5)	42.86	35.71	14.29	0.00	0.00	7.14	4.00±1.36
AFS374 เทคโนโลยีสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ 3(2-3-5)	57.14	35.71	7.14	0.00	0.00	0.00	4.50±0.65
AFS381 เทคโนโลยีัญชาติและผลิตภัณฑ์ 3(2-3-5)	35.71	42.86	14.29	0.00	0.00	7.14	3.93±1.33
AFS382 เทคโนโลยีขนมอบ 3(2-3-5)	21.43	50.00	14.29	0.00	0.00	14.29	3.50±1.61
AFS398 การจัดการธุรกิจและการตลาดของอาหาร 3(3-0-6)	28.57	57.14	14.29	0.00	0.00	0.00	4.14±0.66
AFS395 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3(3-0-6)	50.00	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.43±0.65
AFS416 สารเจือปนในอาหาร 3(2-3-5)	35.71	42.86	14.29	0.00	0.00	7.14	3.93±1.33

AFS418 อาหารเพื่อสุขภาพและโภชน เภสัชภัณฑ์ 3(3-0-6)	50.00	35.71	7.14	0.00	0.00	7.14	4.14±1.35
AFS461 เทคโนโลยีผักและผลไม้ 3(2-3-5)	57.14	21.43	14.29	0.00	0.00	7.14	4.14±1.41
AFS462 เทคโนโลยีของไขมันและ น้ำมัน 3(2-3-5)	57.14	21.43	14.29	0.00	0.00	7.14	4.14±1.41
AFS466 เทคโนโลยีของเครื่องดื่มไม่มี แอลกอฮอล์ 3(2-3-5)	42.86	35.71	14.29	0.00	0.00	7.14	4.00±1.36
<b>กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต</b>							
<b>กลุ่มวิชาบังคับ บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต</b>							
AFS351 การเตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพสาขาวิทยาศาสตร์และ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 1(45)	42.86	35.71	14.29	0.00	0.00	7.14	4.00±1.36
<b>กลุ่มวิชาเลือก เลือกกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่งไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</b>							
ก) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา							
AFS352 การเตรียมสหกิจศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร 1(45)	50.00	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.43±0.65
AFS454 สหกิจศึกษาสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร 6(640)	42.86	42.86	7.14	0.00	0.00	0.00	4.38±0.65
ข) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ							
AFS353 การเตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพสาขาวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีการอาหาร 2 1(45)	50.00	21.43	21.43	0.00	0.00	7.14	4.00±1.41
AFS453 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สาขาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี การอาหาร 3(320)	35.71	42.86	14.29	0.00	0.00	7.14	3.93±1.33
AFS456 ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร 3(0-9-3)	35.71	42.86	14.29	0.00	0.00	7.14	3.93±1.33

**ตอนที่ 4** ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่น มีดังต่อไปนี้

- ต้องส่งเสริมอุปกรณ์เครื่องมือในห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย และมีพื้นที่กว้างขวางในการวิเคราะห์อาหาร และควรจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับ HACCP, GMP และ ISO จากหน่วยงานภายนอกมากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาเตรียมรับมือกับงานในอนาคต
- เครื่องมืออุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการมีจำนวนน้อย
- จำนวนห้องน้ำมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังชำรุดเสียหายไม่ได้รับการซ่อมแซม จึงควรแก้ไขปรับปรุง
- อยากให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ให้มากขึ้น และมีเครื่องผลิตน้ำกลั่นไว้ใช้ภายในคณะ

ภาคผนวก ซ

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

1. เปรียบเทียบชื่อปริญญา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผล
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	คงเดิม

2. เปรียบเทียบโครงสร้าง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต			หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต			ปรับหน่วยกิตรายวิชา ดังนี้
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต	1. ปรับทฤษฎีร่วมกับปฏิบัติการและลด
2) หมวดวิชาเฉพาะ	102	หน่วยกิต	2) หมวดวิชาเฉพาะ	96	หน่วยกิต	หน่วยกิต 2 รายวิชา ได้แก่ 1) รายวิชา
2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	94	หน่วยกิต	2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	89	หน่วยกิต	จุลชีววิทยาทางอาหารร่วมกับรายวิชา
2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ	82	หน่วยกิต	2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ	65	หน่วยกิต	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร 2) หลัก
2.1.2) กลุ่มวิชาเลือก	12	หน่วยกิต	2.1.2) กลุ่มวิชาเลือก	24	หน่วยกิต	วิศวกรรมอาหารร่วมกับรายวิชาปฏิบัติการ
2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการ และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	8	หน่วยกิต	2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการ และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต	วิศวกรรมอาหาร
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	2. ตัดรายวิชาเฉพาะ (วิชาบังคับ) จำนวน 10 รายวิชา ได้แก่ จุลชีววิทยา ปฏิบัติการ จุลชีววิทยา ชีวเคมีพื้นฐาน หลักสถิติ ฟิสิกส์ พื้นฐาน เคมีเชิงฟิสิกส์พื้นฐาน หลักการและ

					<p>เทคนิคการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ แคลคูลัสและ เรขาคณิตวิเคราะห์ 1 แปรรูปอาหาร 2 เคมี อาหาร 2</p> <p>3. ตัทรายวิชาเฉพาะ (วิชาฝึกประสบการณ์ฯ) 3 รายวิชา เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร 2 และฝึก ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร</p>
--	--	--	--	--	---

### 3. เปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น Introduction to Food Science and Technology	2(2-0-4)	AFS101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น Introduction to Food Science and Technology	2(2-0-4)	คงเดิม
<p>ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์การอาหาร แหล่งที่มาของอาหาร ลักษณะและคุณภาพของวัตถุดิบ องค์ประกอบของอาหาร การเสื่อมเสียของอาหาร หลักเบื้องต้นของกระบวนการแปรรูปอาหาร การบรรจุภัณฑ์อาหาร การประกันคุณภาพอาหารและการสุขาภิบาลอาหาร</p>			<p>ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์การอาหาร แหล่งที่มาของอาหาร ลักษณะและคุณภาพของวัตถุดิบ องค์ประกอบของอาหาร การเสื่อมเสียของอาหาร หลักเบื้องต้นของกระบวนการแปรรูปอาหาร การบรรจุภัณฑ์อาหาร การประกันคุณภาพอาหารและการสุขาภิบาลอาหาร</p>			
AFS211	อาหารและโภชนศาสตร์ Food and Nutrition	2(2-0-4)	AFS211	อาหารและโภชนศาสตร์ Food and Nutrition	3(3-0-6)	ปรับเนื้อหารายวิชา ปรับเพิ่มจำนวน หน่วยกิตจาก 2 หน่วยกิต เป็น 3 หน่วยกิต และใช้ รหัสวิชาของ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
<p>หลักการพื้นฐานทางโภชนาการ สารอาหารและพลังงาน การเปลี่ยนแปลงของสารอาหารในร่างกาย ปัญหาโภชนาการและแนวทางแก้ไข โภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่างๆ อาหารเพื่อสุขภาพและอาหารกลุ่มใหม่ๆ ที่มีผลเชิงสุขภาพ โภชนบำบัด การกำหนดอาหาร และความก้าวหน้าทางโภชนาการ รวมทั้งการศึกษาวិธีการประเมินสุขภาวะของร่างกาย สามารถนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันและเผยแพร่สู่ชุมชน</p>			<p>ความหมายและความสำคัญของโภชนาการ สารอาหาร ระบบการย่อยและการดูดซึมสารอาหาร สารพิษในอาหาร การบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการที่เหมาะสมกับบุคคลในภาวะและวัยต่าง ๆ โรคที่เกิดจากการบริโภคอาหาร การคำนวณคุณค่าทางอาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพหรืออาหารฟังก์ชัน ฉลากโภชนาการและการกล่าวอ้าง สามารถนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันหรือเผยแพร่สู่ชุมชน</p>			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS231	การแปรรูปอาหาร 1 Food Processing 1	3(2-3-5)	AFS230	การแปรรูปอาหาร Food Processing	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชา ปรับ เนื้อหารายวิชา
การเตรียมวัตถุดิบ การคัดเลือก การทำความสะอาดวัตถุดิบ การลดขนาด การผสม และหลักการแปรรูปอาหาร โดยการใช้ความร้อน การใช้ความเย็นและการแช่เยือกแข็ง การทำแห้ง การใช้จุลินทรีย์ และ ปัจจัยการ แปรรูปที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารและการเก็บรักษา			การเตรียมวัตถุดิบ การคัดเลือก การทำความสะอาดวัตถุดิบ การลดขนาด การผสม และการควบคุมปริมาณความชื้น การใช้เกลือ การใช้ น้ำตาลและการคำนวณปริมาณน้ำตาลที่ต้องใช้ด้วยวิธี Pearson's square การหมักดอง รวมทั้งปัจจัยการแปรรูปที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร และการเก็บรักษา			ปรับลดจำนวน ชม. ปฏิบัติจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม.
AFS241	กฎหมายและมาตรฐานอาหาร Food Standard and Regulations	3(3-0-6)	AFS242	กฎหมายอาหารและมาตรฐานความปลอดภัย อาหาร Food Law and Food Safety Standard	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชา ปรับ เนื้อหารายวิชา ปรับลดจำนวน ชั่วโมงทฤษฎีจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม. และเพิ่มจำนวน ชม.ปฏิบัติการเป็น 2 ชม.
กฎหมาย พระราชบัญญัติ และมาตรฐานอาหารตั้งแต่ในฟาร์มจนถึงมือผู้บริโภค หลากหลายและหลากหลายประเภทต่าง ๆ กฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ฮาลาล ทรัพย์สินทางปัญญา การดำเนินการของสมาคมโคเด็กซ์ ว่าด้วยมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ			พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับอาหารฮาลาล ทรัพย์สินทางปัญญากฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายการซื้อขายสินค้าออนไลน์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และจริยธรรมในการประกอบธุรกิจ ความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพ ความสำคัญของการจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร ระบบคุณภาพและความปลอดภัยต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกันคุณภาพอาหาร			



หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS251	เคมีอาหาร 1 Food Chemistry 1	2(1-3-3)	AFS252	เคมีอาหาร Food Chemistry	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชา ปรับเนื้อหารายวิชา
องค์ประกอบหลักทางเคมีในอาหาร ได้แก่ น้ำ ไขมัน คาร์โบไฮเดรต โปรตีนและเอนไซม์ โครงสร้างและสมบัติทางเคมีกายภาพ และทางหน้าที่ การเปลี่ยนแปลงทางเคมี ระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษา			โครงสร้าง สมบัติทางเคมี สมบัติทางกายภาพ สมบัติเชิงหน้าที่ ขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองในอาหาร การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษา อันตรกิริยาระหว่างองค์ประกอบในอาหารและผลิตภัณฑ์			ปรับเพิ่ม หน่วยกิตจาก 2 หน่วยกิต เป็น 3 หน่วยกิต
AFS312	เคมีอาหาร 2 Food Chemistry 2 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : AFS251 เคมีอาหาร 1	2(1-3-3)				ตัดออกเพราะรวม รายวิชาเป็น รายวิชาเคมีอาหาร
AFS313	หลักการวิเคราะห์อาหาร Principle of Food Analysis	2(2-0-4)	AFS314	วิเคราะห์อาหาร Food Analysis	3(2-2-5)	ปรับชื่อรายวิชา ปรับเนื้อหาวิชา
หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักทางเคมีของอาหาร (ความชื้น ไขมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต เถ้า เส้นใย) หลักการของการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางเคมีพื้นฐานและขั้นสูงในอุตสาหกรรมอาหาร มาตรฐานห้องปฏิบัติการ และการสอบเทียบเครื่องมือ			คุณสมบัติของอาหาร หลักการเลือกวิธีวิเคราะห์ การเลือก สุ่ม และเตรียมตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลและการรายงานผล หลักการและวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบของอาหารทางด้านเคมีและด้านกายภาพ มาตรฐานห้องปฏิบัติการ			ปรับเพิ่มจำนวน หน่วยกิตจาก 2 หน่วยกิต เป็น 3 หน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS321	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology	3(3-0-6)	AFS321	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology	3(2-2-5)	ปรับเนื้อหารายวิชา และรวมรายวิชา ปฏิบัติการ จุลชีววิทยาทาง อาหาร ปรับลดจำนวน ชม. ทฤษฎีจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม. และ เพิ่ม ชม. ปฏิบัติ เป็น 2 ชม.
จุลินทรีย์ที่มีความสำคัญทางอาหารและผลิตภัณฑ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญและรอดชีวิตของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเสื่อมเสีย จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ผลของกระบวนการผลิตต่อจุลินทรีย์ คุณภาพมาตรฐานและวิธีการตรวจวิเคราะห์จุลชีววิทยาในอาหารประเภทต่าง ๆ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและชุมชน			จุลินทรีย์ที่สำคัญทางอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร การเสื่อมเสียของอาหารและผลิตภัณฑ์ จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์และนวัตกรรมอาหารหมัก จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค จุลินทรีย์ที่เป็นดัชนีบ่งชี้ความปลอดภัยและคุณภาพอาหาร ผลของการแปรรูปต่อจุลินทรีย์ในอาหาร การตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ก่อโรคและจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสียในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหาร รวมถึงการปฏิบัติ			
AFS323	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology Laboratory รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : AFS321 จุลชีววิทยาทางอาหาร	1(0-2-1)				ตัดออกเพราะรวม กับรายวิชา จุลชีววิทยาทาง อาหาร
ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาจุลชีววิทยาอาหาร การตรวจเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารชนิดต่าง ๆ เช่น น้ำตาล ธัญชาติและผลิตภัณฑ์ ผักและผลไม้ เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ นมและผลิตภัณฑ์นม อาหารทะเล อาหารบรรจุกระป๋อง อาหารแช่เย็น อาหารแช่แข็ง การทดสอบความสะอาดและการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อโคลิฟอร์ม						

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS332	การแปรรูปอาหาร 2 Food Processing 2 วิชาบังคับก่อน : AFS231 การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-5)				ตัดออกเพราะรวม กับรายวิชาการ แปรรูปและ วิศวกรรมอาหาร
กระบวนการแปรรูปอาหาร โดยใช้การฉายรังสี เทคโนโลยี เมมเบรน การทำให้เข้มข้น เอ็กซ์ทราซัน การใช้ความดันสูง เฮอร์เดิลเทคโนโลยี และเทคโนโลยีกระบวนการแปรรูปสมัยใหม่ การปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนโดยใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้อง						
AFS333	หลักวิศวกรรมอาหาร Principles of Food Engineering วิชาบังคับก่อน : SMS 101 แคลคูลัสและ เรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)	AFS336	การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร Food Processing and Engineering วิชาบังคับก่อน : SMS118 คณิตศาสตร์และ สถิติพื้นฐาน	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชาและ รวมรายวิชาการ แปรรูปอาหารและ ปฏิบัติการหลัก วิศวกรรมอาหาร ปรับเนื้อหารายวิชา และปรับลด ชม. ทฤษฎีจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม. และ เพิ่ม ชม.ปฏิบัติเป็น 2 ชม.
ทฤษฎีและการคำนวณพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยและการแปลงหน่วย สมดุลมวลและพลังงาน กลศาสตร์ของไหล การถ่ายโอนความร้อนการคำนวณพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยปฏิบัติการทางวิศวกรรมอาหาร เช่น การอบแห้ง การระเหย			หน่วยและการแปลงหน่วย สมดุลมวลและพลังงาน กลศาสตร์ของไหล การถ่ายโอนความร้อนและการแปรรูปโดยใช้ความร้อน การทำความเย็นและการแช่แข็ง การทำแห้ง เอ็กซ์ทราซัน เทคโนโลยีควบคุมการผลิตแบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการถนอมอาหารแบบผสมผสาน เทคโนโลยีสะอาด และเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารที่มีความก้าวหน้าอื่น ๆ			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS334	ปฏิบัติการหลักวิศวกรรมอาหาร Principles of Food Engineering Laboratory	1(0-2-1)				ตัดออกเพราะรวม กับรายวิชาการ แปรรูปและ วิศวกรรมอาหาร
ปฏิบัติการหลักวิศวกรรมอาหาร และปฏิบัติการเฉพาะหน่วยใน การแปรรูปอาหารเพื่อสนับสนุนวิชาหลักวิศวกรรมอาหาร ได้แก่ การทดลอง เกี่ยวกับการไหลในท่อ กระบวนการทางความร้อน- ความเย็น กระบวนการ ทางกลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร						
AFS335	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร Food Packaging Technology	3(2-3-5)	AFS335	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร Food Packaging Technology	3(2-2-5)	ปรับเนื้อหารายวิชา ปรับลดจำนวน ชม. ปฏิบัติจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม.
ความสำคัญและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ วัสดุ รูปแบบ เครื่องจักร และเทคโนโลยีที่ใช้ในการบรรจุภัณฑ์อาหาร การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์อาหาร การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ การบรรจุแนวใหม่ การปนเปื้อนจาก บรรจุภัณฑ์สู่อาหาร บรรจุภัณฑ์กับสิ่งแวดล้อม การออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อการ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาหารของชุมชน			บทบาทหน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์อาหาร ประเภท ของบรรจุภัณฑ์อาหาร และการทดสอบบรรจุภัณฑ์อาหาร การออกแบบ บรรจุภัณฑ์อาหาร ระบบการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ อาหาร การปนเปื้อนจากบรรจุภัณฑ์สู่อาหาร มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ บรรจุภัณฑ์อาหาร และการประเมินอายุการเก็บรักษา			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS340	การจัดการโรงงานและการบริหารโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร Management and Administration of Food Industry Plant	2(2-0-4)				ตัดออกเพราะรวม รายวิชากับการ ควบคุมคุณภาพ และการจัดการ โรงงาน อุตสาหกรรม อาหาร
การออกแบบการวางผังโรงงานเพื่อผลิตภาพ และสอดคล้องกับ กรรมวิธีการผลิตที่ดี ตามข้อกำหนดและมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง การ อนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานทดแทน ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ ผลิต การพยากรณ์การผลิต การวางแผนดำเนินการ การควบคุมการผลิตอาหาร ตั้งแต่วัตถุดิบ จนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จ การวางแผนด้านคุณภาพ ด้านทรัพยากรที่ เกี่ยวข้องกับการผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีในเชิงบูรณาการที่สอดคล้องกับ ยุคสมัย พร้อมกรณีศึกษา						
AFS345	การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส Sensory Evaluation of Food Products วิชาบังคับก่อน : SMS 103 หลักสถิติ และ AFS394 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับ อุตสาหกรรมอาหาร	2(1-3-3)	AFS345	การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส Sensory Evaluation of Food Products วิชาบังคับก่อน : SMS118 คณิตศาสตร์และ สถิติพื้นฐาน และ AFS397 ระเบียบวิธีวิจัย สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	3(2-2-5)	ปรับเนื้อหาวิชา และปรับเพิ่ม หน่วยกิตจาก 2 หน่วยกิต เป็น 3 หน่วยกิต
ความสำคัญและหลักการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส เงื่อนไขของการประเมินค่าทางประสาทสัมผัส วิธีการประเมินค่าทาง ประสาทสัมผัสแบบต่างๆ การประเมินการยอมรับของผู้บริโภค การวางแผนและ การวิเคราะห์ผลทางสถิติ			ประสาทสัมผัสและคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส การรับรู้ทาง ประสาทสัมผัส ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส การ วัดค่าการตอบสนอง วิธีการทดสอบทางประสาทสัมผัส การทดสอบความ แตกต่าง การทดสอบการยอมรับ การทดสอบเชิงพรรณนา			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS349	การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมอาหาร Quality Control for Food Industry	2(1-3-3)	AFS348	การควบคุมคุณภาพและการจัดการโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร Quality Control and Food Industry Management	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชาและ รวมรายวิชาการ จัดการโรงงาน อุตสาหกรรม
<p>ความสำคัญและวิธีการควบคุมคุณภาพ เทคนิคและกระบวนการ การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร การใช้ผังควบคุมคุณภาพ การควบคุม คุณภาพด้วยสถิติ การบริหารองค์กร ด้านคุณภาพลักษณะคุณภาพของอาหาร วิธีการสุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพอาหาร การตรวจประเมินคุณภาพ อาหารทางกายภาพ</p>			<p>ความสำคัญและวิธีการควบคุมคุณภาพ เทคนิคและกระบวนการ การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร การใช้ผังควบคุมคุณภาพ การ ควบคุมคุณภาพด้วยสถิติ การบริหารองค์กร วิธีการสุ่มตัวอย่างเพื่อการ ตรวจสอบคุณภาพอาหาร การออกแบบการวางแผนโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อเพิ่มผลผลิต การวางแผนและการควบคุมการผลิตอาหารตั้งแต่วัตถุดิบ จนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จ พร้อมกรณีศึกษา</p>			<p>อาหาร ปรับเนื้อหารายวิชา และ เพิ่มหน่วยกิตจาก 2 หน่วยกิตเป็น 3 หน่วยกิต</p>
AFS392	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร English for Food Science and Technology	2(2-0-4)	AFS392	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร English for Food Science and Technology	2(2-0-4)	ปรับเนื้อหาวิชา
<p>การหาความหมายของคำศัพท์เฉพาะ รูปแบบและโครงสร้างของ บทความ รูปแบบการเขียน หลักการอ่าน บทความทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร</p>			<p>ศัพท์เฉพาะและการหาความหมาย รูปแบบและโครงสร้างของ บทความ รูปแบบการเขียน หลักการอ่าน บทความทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร</p>			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS397	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร Research Methodology for Food Industry วิชาบังคับก่อน : SMS103 หลักสถิติ	3(2-3-5)	AFS397	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร Research Methodology for Food Industry วิชาบังคับก่อน : SMS118 คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน	3(2-2-5)	ปรับวิชาบังคับก่อน ปรับลดจำนวน ชม. ปฏิบัติจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม.
หลักการวิจัยเบื้องต้น จรรยาบรรณของนักวิจัย หลักการวางแผนการทดลอง การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลด้วยวิธีการสถิติเพื่อการวิจัยและการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ			หลักการวิจัยเบื้องต้น จรรยาบรรณของนักวิจัย หลักการวางแผนการทดลอง การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลด้วยวิธีการสถิติเพื่อการวิจัยและการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ			
AFS446	การสุขาภิบาลในอุตสาหกรรมอาหาร Food Plant Sanitation	3(2-3-5)	AFS446	การสุขาภิบาลในอุตสาหกรรมอาหาร Food Plant Sanitation	2(2-0-4)	ปรับเนื้อหาวิชา และปรับลดหน่วย กิตจาก 3 หน่วย เป็น 2 หน่วย
หลักการสุขาภิบาลในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร การวางเครื่องมือ อุปกรณ์และผังโรงงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล การควบคุมกระบวนการผลิตให้ถูกหลักสุขาภิบาล หลักการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ สัตว์พาหะและการควบคุม สุขอนามัยของบุคลากรในโรงงาน และการจัดการน้ำใช้และการบำบัดน้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรม การจัดเก็บและการควบคุมการขนส่งตลอดห่วงโซ่อาหาร สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการสุขาภิบาลสู่วิสาหกิจชุมชน			ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับจุลินทรีย์และการควบคุม กลไกการทำ ความสะอาดและการฆ่าเชื้อ การออกแบบและวางผังโรงงานตามหลักสุขาภิบาลอาหาร การออกแบบและการสุขาภิบาลเครื่องมือ เครื่องใช้ และภาชนะบรรจุอาหาร การสุขาภิบาลพาหะและอุปกรณ์เคลื่อนย้ายอาหาร การจัดเก็บและการควบคุมการขนส่งตลอดห่วงโซ่อาหาร การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค การจัดการน้ำใช้ในโรงงานและการจัดการของเสีย			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS448	ระบบประกันคุณภาพและความปลอดภัย อาหาร Food Quality Assurance and Safety Systems	3(2-3-5)				ตัดออกเพราะรวม กับรายวิชา กฎหมายอาหาร และมาตรฐาน ความปลอดภัย อาหาร
<p>ความหมายและความสำคัญของระบบการประกันคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร หลักการ ขั้นตอน และการประยุกต์ใช้ในการจัดทำระบบการประกันคุณภาพ ได้แก่ GAP GMP HACCP ISO9000 ISO22000 BRC IFS และระบบอื่นที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอาหาร ระบบการสืบย้อนกลับ (Traceability) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) โดยมีกรณีศึกษา</p>						
AFS455	สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Seminar in Food Science and Technology	1(1-0-2)	AFS455	สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Seminar in Food Science and Technology	1(1-0-2)	ปรับเนื้อหารายวิชา
<p>องค์ประกอบและรูปแบบการสัมมนา การศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลวิทยากรสมัยใหม่หรืองานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง เรียบเรียงเขียนรายงาน และนำเสนอ โดยการบรรยายและสรุป เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น และตอบข้อซักถาม</p>			<p>ค้นคว้า สืบค้นข้อมูลวิทยากรสมัยใหม่ที่น่าสนใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร รวบรวมเรียงข้อมูล เขียนรายงาน และนำเสนอผลงานในชั้นเรียน</p>			



หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS498	วิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมอาหาร Food Product Research and Development วิชาบังคับก่อน : SMS103 หลักสถิติ และ AFS394 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	3(2-3-5)	AFS496	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Food Product Development	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชา (ใช้รหัสวิชาเดิมของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) ปรับเนื้อหารายวิชาและตัดวิชาบังคับก่อน
<p>ความสำคัญและหลักการเบื้องต้นของการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การวางแผนจัดการโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การวิจัยและพัฒนาเชิงนวัตกรรม การทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค การวางจำหน่ายเชิงพาณิชย์</p>			<p>ความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ การทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่</p>			<p>ปรับลดจำนวน ชม. ปฏิบัติจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม.</p>
SBT101	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(2-2-5)	SBT101	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(2-2-5)	คงเดิม
<p>หลักการทางชีววิทยา เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต ระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</p>			<p>หลักการทางชีววิทยา เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต ระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</p>			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
SBT203	จุลชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)				ตัดออกเพราะมี เนื้อหาอยู่ใน รายวิชาจุลชีววิทยา ทางอาหาร
ความรู้พื้นฐานของจุลชีววิทยา ลักษณะสัณฐานวิทยา โครงสร้าง การจัดจำแนกประเภท อาหาร การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต เมแทบอลิซึม และ วิธีการควบคุมจุลินทรีย์ ตลอดจนความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ในอาหาร อุตสาหกรรม การแพทย์ และสิ่งแวดล้อม						
SBT204	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-2)				
ศึกษาวิธีการใช้กล้องจุลทรรศน์ การย้อมสีแบคทีเรีย เทคนิคการ ทำปลอดเชื้อ การเตรียมอาหารสำหรับเลี้ยงจุลินทรีย์ เทคนิคการแยกเชื้อบริสุทธิ์ การนับจำนวนจุลินทรีย์ การทดลองทางชีวเคมี ปฏิบัติการศึกษาราย ยีสต์ โพรโทซัว สาหร่าย และจุลินทรีย์ในธรรมชาติ						
SCH101	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(2-2-5)	SCH101	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(2-2-5)	คงเดิม
สารและการจำแนก เทคนิคการแยกสารให้บริสุทธิ์ โครงสร้าง อะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี กรด เบส เกลือ การจำแนกประเภท สารเคมีอันตรายและวิธีป้องกัน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหา			สารและการจำแนก เทคนิคการแยกสารให้บริสุทธิ์ โครงสร้าง อะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี กรด เบส เกลือ การจำแนก ประเภทสารเคมีอันตรายและวิธีป้องกัน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหา			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผล
SCH241	เคมีเชิงฟิสิกส์พื้นฐาน Basic Physical Chemistry	3(2-2-5)		ตัดออก
แก๊ส อุณหพลศาสตร์ทางเคมี สมบัติของสารละลาย สมดุลเคมี ปฏิกิริยาเคมีไฟฟ้า และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง				
SCH251	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(2-2-5)		ตัดออกเพราะมีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับรายวิชาเคมีอาหารและรายวิชาอาหารและโภชนศาสตร์
สารชีวโมเลกุล เซลล์ กรด เบส บัฟเฟอร์ในสิ่งมีชีวิต คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน เอนไซม์ วิตามิน ฮอร์โมน การย่อยและการดูดซึมอาหาร เมทาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหา รายวิชาชีวเคมีพื้นฐาน (SCH251)				
SMS101	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1	3(3-0-6)		ตัดออกและเพิ่มรายวิชาใหม่ที่เกี่ยวข้องเป็นรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน
เรขาคณิตว่าด้วยเส้นตรง ภาคตัดกรวย ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์และการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์และหลักเกณฑ์โลปีตาล ปริพันธ์				

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
SMS103	หลักสถิติ Principles of Statistics	3(3-0-6)				
<p>ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ขั้นตอนในการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจง ความน่าจะเป็นแบบทวินาม แบบปัวซอง และแบบปกติ โมเมนต์ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การพยากรณ์ วิชาเน้นหนักถึงตัวอย่างและแบบประยุกต์ของวิธีการให้เหมาะสมกับแต่ละวิชาเอกและการใช้โปรแกรมทางสถิติ</p>						
SPY101	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics	3(2-2-5)				ตัดออก
<p>ระบบ หน่วยและการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ การเคลื่อนที่ในลักษณะต่างๆ งาน กำลังงาน โมเมนตัม สมบัติของสสาร คลื่นกล และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสง เสียง สนามไฟฟ้า และของไหล อุณหพลศาสตร์ กัมมันตภาพรังสี ฟิสิกส์ยุคใหม่</p>						
			AFS216	พื้นฐานปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร Basic of Food Microbiology Laboratory	2(1-2-3)	วิชาใหม่
<p>การใช้กล้องจุลทรรศน์ การย้อมสีแบคทีเรีย เทคนิคการทำปลอดเชื้อ การเตรียมอาหารสำหรับเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ และการนับจำนวนจุลินทรีย์</p>						

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS398	การจัดการธุรกิจและการตลาดของอาหาร Business Management and Food Marketing	3(3-0-6)	AFS396	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร Entrepreneurship in Food Business	3(2-2-5)	ปรับชื่อรายวิชา ปรับเนื้อหาวิชา
บูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารกับการบริหารจัดการธุรกิจอาหาร ตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่ธุรกิจการจัดหาวัตถุดิบทางการเกษตร ธุรกิจด้านการผลิตหรือการแปรรูปอาหาร ธุรกิจการขาย และการตลาดทางอาหาร ปัญหาการตลาด			แนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการที่ดี การกระตุ้นเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการดำเนินธุรกิจ ประเภทและรูปแบบของธุรกิจอาหาร และธุรกิจบริการอาหารทั้งค้าปลีกและค้าส่ง กระบวนการสร้างธุรกิจเบื้องต้น การฝึกปฏิบัติเสมือนจริงในธุรกิจจำลอง			
			AFS399	การตลาดและแผนผังโมเดลธุรกิจอาหาร Food Marketing and Business Model Canvas	3(2-2-5)	วิชาใหม่
			ความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับเศรษฐกิจ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจ การวิเคราะห์ตลาดและคู่แข่ง การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย การสื่อสารการตลาดครบวงจร รูปแบบของแผนธุรกิจองค์ประกอบของแผนผังโมเดลธุรกิจ และปฏิบัติการเขียนแผนธุรกิจและการประเมินโอกาสทางธุรกิจ			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		เหตุผล	
			SMS118	คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน Fundamental Mathematics and Statistics	3(2-2-5)	วิชาใหม่
			<p>ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง การวัดการกระจายของข้อมูล ค่ามาตรฐาน อัตราส่วน ค่าเฉลี่ยและร้อยละ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย ค่าสัดส่วน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวัดความสัมพันธ์ ความน่าจะเป็น การวัดความเชื่อมั่นและเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การประยุกต์ใช้สถิติในงานอาชีพ</p>			
AFS324	เทคโนโลยีอาหารหมัก Food Fermentation Technology	3(2-3-5)				ตัดออก
<p>จุลินทรีย์และบทบาทที่สำคัญในอุตสาหกรรมการหมัก อิทธิพล การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีของอาหารระหว่างการหมัก เทคโนโลยีในการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอาหาร</p>						

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผล
AFS364	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมหวาน Confectionery Technology	3(2-3-5)		ตัดออก
หลักการและเทคโนโลยีในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมหวาน วัตถุประสงค์และสมบัติของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้น้ำตาลเป็นส่วนผสมหลัก และ ผลิตภัณฑ์จากโกโก้และช็อกโกแลต การควบคุมคุณภาพ การบรรจุ การเก็บรักษาและการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างเก็บรักษา				
AFS365	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Technology	3(2-3-5)		ตัดออกเพราะมีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับรายวิชาเทคโนโลยีผักและผลไม้
การสูญเสียหลังเก็บเกี่ยว ลักษณะโครงสร้างของผักและผลไม้ การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการชีวเคมีและชีวฟิสิกส์เกี่ยวกับการแก่ การสุก และการเสื่อมสภาพของผลสดของผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีที่ใช้ในการควบคุมการเปลี่ยนแปลง โรคหลังการเก็บเกี่ยวและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม				

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS371	เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์ Meat and Meat Products Technology	3(2-3-5)	AFS370	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์จากสัตว์ Animal Products Technology	3(2-2-5)	รวมรายวิชา เทคโนโลยีเนื้อและ ผลิตภัณฑ์,เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์นม, เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ประมง และเทคโนโลยีสัตว์ ปีกและผลิตภัณฑ์ ปรับลดจำนวน ชม. ปฏิบัติจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม.
โครงสร้าง และการทำงานของกล้ามเนื้อลาย องค์ประกอบทาง กายภาพ และคุณค่าทางโภชนาการของเนื้อสัตว์ การตัดแต่งซากโคและ สุกร การแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อ การเสื่อมเสีย การถนอมรักษาเนื้อสัตว์			สมบัติทางเคมี ทางกายภาพ และทางจุลชีววิทยาของเนื้อสัตว์ ไข่ นม และสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพ การถนอมรักษาและการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ นม ไข่ และสัตว์น้ำ			
AFS372	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม Dairy Products Technology	3(2-3-5)				ตัดออกเพราะรวม รายวิชา
องค์ประกอบและสมบัติทางเคมี กายภาพ และจุลชีววิทยาของ น้ำนม ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพของน้ำนม กรรมวิธีที่ใช้ในการแปรรูป ผลิตภัณฑ์นมชนิดต่าง ๆ การตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์นม อาหารและส่วนผสมในอาหารสุขภาพจากผลิตภัณฑ์นม (Functional Dairy Products and Ingredients)						



หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผล
AFS373	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง Fishery Products Technology	3(2-3-5)		ตัดออกเพราะรวม รายวิชา
ลักษณะทางกายภาพ และองค์ประกอบของสัตว์น้ำ สาเหตุการเสื่อมเสีย การปฏิบัติต่อสัตว์น้ำหลังถูกจับ การเปลี่ยนแปลงของสัตว์น้ำหลังถูกจับ การประเมินความสดของสัตว์น้ำ การแปรรูป อันตรายจากการบริโภคสัตว์น้ำ และผลพลอยได้จากผลิตภัณฑ์ประมง				
AFS374	เทคโนโลยีสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ Poultry and Poultry Products Technology	3(2-3-5)		ตัดออกเพราะรวม รายวิชา
โครงสร้าง องค์ประกอบทางเคมี คุณภาพมาตรฐานของไข่ไก่ การเก็บรักษา และผลิตภัณฑ์อาหารจากไข่ไก่ โครงสร้าง และการทำงานของกล้ามเนื้อลาย องค์ประกอบทางกายภาพ ทางเคมี และคุณค่าทางโภชนาการของเนื้อไก่ การฆ่าและตัดแต่งซากไก่ มาตรฐานของเนื้อไก่ การแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อไก่				

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS381	เทคโนโลยีธัญชาติและผลิตภัณฑ์ Cereal and Cereal Products Technology	3(2-3-5)	AFS383	เทคโนโลยีธัญชาติ ถั่ว และพืชหัว Cereal Legume and Tuber Products Technology	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชา ปรับ เนื้อหารายวิชา และลดจำนวน ชม. ปฏิบัติจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม.
โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของธัญชาติ สมบัติของ แป้งและโครงสร้างของเม็ดแป้ง การเปลี่ยนแปลงทางเคมี กายภาพ และชีวภาพ ในระหว่างการแปรรูป การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญชาติและการใช้ ประโยชน์จากผลพลอยได้ อาหารสุขภาพจากธัญชาติ การเก็บรักษาและการ ควบคุมคุณภาพ			โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของเมล็ดธัญชาติ ถั่ว และ พืชหัว สมบัติของเม็ดแป้ง โครงสร้าง และการตรวจสอบ การควบคุมคุณภาพ วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และการเก็บรักษา การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญชาติ ถั่ว และพืชหัว การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ อาหารสุขภาพจากธัญชาติ ถั่ว และพืชหัว			
AFS382	เทคโนโลยีขนมอบ Bakery Technology	3(2-3-5)	AFS384	เทคโนโลยีขนมอบและอาหารฟิวชั่น Bakery Technology and Fusion Food	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชา ปรับ เนื้อหารายวิชา
สมบัติ และหน้าที่ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขนมอบ การเลือกใช้ เครื่องมือ และวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมอบแต่ละชนิด การคำนวณ เกี่ยวกับขนมอบ การเสื่อมเสีย และการเสื่อมคุณภาพการเก็บรักษา			สมบัติ และหน้าที่ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขนมอบ การ เลือกใช้เครื่องมือและวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมอบแต่ละชนิด การ คำนวณเกี่ยวกับขนมอบ การเสื่อมเสียและการเสื่อมคุณภาพ การเก็บรักษา แนวคิดในการผสมผสานวัตถุดิบ เครื่องปรุง และกระบวนการผลิตอาหารที่มี วัฒนธรรมแตกต่างกันให้เป็นขนมอบที่มีลักษณะเฉพาะ ดัดแปลงขนมอบสูตร ดั้งเดิมให้มีความร่วมสมัย			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS395	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Selected Topics in Food Science and Technology	3(3-0-6)				ตัดออก
เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหารในระดับปริญญาตรีหัวข้อเปลี่ยนไปแต่ละภาคการศึกษา						
AFS418	อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ Functional Foods and Nutraceuticals	3(3-0-6)				ตัดออก
นิยาม ความหมายของอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ ความสำคัญ หน้าที่ บทบาทและกลไกของสารเสริมสุขภาพ เช่น โพลีแซ็กคาไรด์ เพปไทด์ ไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง สารต้านอนุมูลอิสระ ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ สารออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์ การพัฒนาและการตลาด ข้อกำหนดและการกล่าวอ้างสรรพคุณ						
AFS461	เทคโนโลยีผักและผลไม้ Fruit and Vegetable Product Technology	3(2-3-5)	AFS461	เทคโนโลยีผักและผลไม้ Fruit and Vegetable Product Technology	3(2-2-5)	ปรับเนื้อหารายวิชาและปรับลด ชม. ปฏิบัติจาก 3 ชม. เป็น 2 ชม.
องค์ประกอบและคุณค่าทางอาหารของผักและผลไม้ สรีรวิทยาและ เมแทบอลิซึมของผลไม้และผัก ปัจจัยคุณภาพและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับผลไม้และผัก วิธีการดัดแปรสภาพบรรยากาศในการเก็บรักษาผลไม้และผักสด วิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผลไม้และผัก การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมผลไม้และผัก			หลักการเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและชีวเคมีของผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว ดัชนีการเก็บเกี่ยวและการบรรจุหลังการเก็บเกี่ยว วิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผลไม้และผัก การใช้ประโยชน์จากส่วนเหลือทิ้ง			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS462	เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมัน Fat and Oil Technology	3(2-3-5)				ตัดออก
สมบัติทางเคมีและกายภาพของไขมันและน้ำมันที่ใช้บริโภค การสกัด การทำน้ำมันให้บริสุทธิ์และกระบวนการตัดแปรรูปไขมัน การเสื่อมเสียและการเก็บรักษา การแปรรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และการควบคุมคุณภาพ การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ของอุตสาหกรรมไขมันและน้ำมัน						
AFS466	เทคโนโลยีของเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ Non-alcohol Beverage Technology	3(2-3-5)				ตัดออก
ชนิดและประเภทของเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ คุณภาพ ส่วนประกอบ กรรมวิธีการผลิตและการพัฒนาเครื่องดื่มอัดก๊าซและไม่อัดก๊าซ เครื่องดื่มเข้มข้น เครื่องดื่มจากชา กาแฟ โกโก้และอื่น ๆ การควบคุมคุณภาพ โดยวิธีการตรวจสอบทางด้านประสาทสัมผัส						
			AFS465	วิจัยและนวัตกรรมอาหาร Food Research and Innovation	3(2-2-5)	วิชาใหม่
การทดลองและวิจัยด้านนวัตกรรมอาหาร และแปรรูป หรือ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร นวัตกรรมทางด้าน เทคโนโลยีสารจากธรรมชาติ สารทดแทน การประยุกต์ใช้เพื่อการเพิ่มคุณค่า และมูลค่าของผลิตภัณฑ์อาหาร						

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		เหตุผล	
	AFS464	เทคโนโลยีการแปรรูปสมัยใหม่ Innovative Food Processing Technology	3(2-2-5)	วิชาใหม่
	AFS499	อาหารแห่งอนาคต Future Foods	3(2-2-5)	วิชาใหม่
	AFS467	นวัตกรรมอาหารโปรตีนในอนาคต Future Protein Food Innovation	3(2-2-5)	วิชาใหม่

การใช้เทคโนโลยีใหม่และทันสมัยในการแปรรูปอาหาร การแปรรูปอาหารโดยไม่ใช้ความร้อน การฉายรังสี การใช้ความดันสูง เทคนิค พัลส์สนามไฟฟ้า การใช้แสงความเข้มสูงเป็นช่วงสั้น การใช้อัลตราซาวด์ การใช้ไมโครเวฟ การใช้โอโซน

สถานการณ์อุตสาหกรรมอาหารปัจจุบัน เทรนด์อาหารของโลก และการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมและการพัฒนาอาหารเสริมสุขภาพ หรือ อาหารฟังก์ชัน อาหารทางการแพทย์ อาหารอินทรีย์ อาหารใหม่

แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมอาหารสุขภาพ อาหารโปรตีน ทางเลือกใหม่ทดแทนเนื้อสัตว์ที่ลดต้นทุนการผลิต พัฒนาวัตถุดิบจากแหล่งผลิตที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ลดการเกิดก๊าซเรือนกระจก และรองรับความต้องการอาหารของมนุษย์ที่เพิ่มขึ้นในอนาคตโดยใช้องค์ความรู้ จากการวิจัยและพัฒนาแหล่งโปรตีนทางเลือกจากสิ่งมีชีวิตที่สามารถเพาะเลี้ยงได้ในปริมาณมากและคุณภาพสูงในระยะเวลายาว จัดทำแผนธุรกิจ โดยใช้โมเดลแบบจำลองเป็นเครื่องมือในการนำนวัตกรรมอาหารสุขภาพไปใช้ ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		เหตุผล	
	AFS325	การออกแบบอาหาร Food Styling	3(2-2-5)	วิชาใหม่
สีและหลักการใช้สี การออกแบบอาหาร ศิลปะการจัด ตกแต่ง และสร้างภาพลักษณ์ของอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่า การจัดแสง สี ไฟ และองค์ประกอบของการถ่ายภาพ เทคนิคและมุมมองการถ่ายภาพอาหาร การทำบล็อกอาหารบนสื่อออนไลน์				
	AFS327	การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร Food Packaging Design	3(2-2-5)	วิชาใหม่
หลักการออกแบบ โครงสร้างและกราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์อาหารเพื่อการส่งเสริมธุรกิจ ฉลากบรรจุภัณฑ์อาหาร กฎหมายที่เกี่ยวข้อง นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหารรูปแบบใหม่ และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหารและการออกแบบ				
	AFS327	การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร Shelf Life Evaluation of Food Products	3(2-2-5)	วิชาใหม่
ส่วนประกอบและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์อาหาร ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาอาหาร การทดสอบคุณภาพ อายุการเก็บรักษา เช่น การทดสอบทาง จุลชีววิทยา ประสาทสัมผัส หรือการวิเคราะห์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบคุณภาพ อายุการเก็บรักษา วิธีการประเมินอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหาร การทดสอบอายุการเก็บรักษาในสภาวะจริงและสภาวะเร่ง เทคนิคการบรรจุ และการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม				

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
	AFS328	ฉลากอาหารและการกล่าวอ้างทางโภชนาการ Food Label and Nutrition Claim	3(2-2-5)	วิชาใหม่
	ผลิตภัณฑ์อาหารที่ต้องมีฉลากตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข การแสดงข้อมูลเฉพาะที่ต้องแสดงบนฉลากอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับต่างๆ ที่สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์อาหาร การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อทำฉลากโภชนาการ และฉลากโภชนาการแบบ GDA มีการฝึกปฏิบัติสร้างฉลากอาหาร			
	AFS436	ความปลอดภัยทางอาหาร Food Safety	3(2-2-5)	วิชาใหม่
	ความสำคัญของห่วงโซ่อาหารและความมั่นคงทางอาหาร การผลิตพืช การผลิตสัตว์ และอาหารแปรรูป ความปลอดภัยจากอันตรายที่มาจากอาหาร หลักปฏิบัติที่ดีในการผลิตพืช การผลิตสัตว์ และอาหารแปรรูป แนวทางเกษตรอินทรีย์และการจัดการเกษตรอย่างยั่งยืน บทบาทของผู้บริโภค ต่อความปลอดภัยของอาหาร ระบบความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทยและต่างประเทศ การรับรองความปลอดภัยอาหาร			
	AFS438	ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 1 Quality Management Systems I	3(2-2-5)	วิชาใหม่
	ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกันคุณภาพอาหาร โปรแกรมพื้นฐานในการจัดสถานะแวดล้อมสำหรับกระบวนการผลิต GHP GMP HACCP เพื่อใช้ในการประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร และกรณีศึกษา			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
			AFS439	ระบบบริหารจัดการคุณภาพ 2 Quality Management Systems I	3(2-2-5)	วิชาใหม่
			ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกันคุณภาพอาหาร ISO9001 ISO22000 BRC IFS เพื่อใช้ในการประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร			
AFS351	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 Preparation for Professional Experience in Food Science and Technology 1	1(45)				ตัดออก
จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพฝึกการใช้เครื่องมือในการแปรรูปอาหาร						
AFS353	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 Preparation for Professional Experience in Food Science and Technology 2	1(45)				ตัดออก
การฝึกประสบการณ์ด้านห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ที่สนับสนุนการทดลองค้นคว้า โดยศึกษาวิธีตรวจสอบคุณภาพอาหารตามเกณฑ์มาตรฐาน						



หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผล
AFS453	<p>การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</p> <p>Field Experience in Food Science and Technology</p> <p>วิชาบังคับก่อน : AFS351 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 หรือ AFS353 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2</p>	3(320)		ตัดออก
<p>การฝึกประสบการณ์ด้านกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพอาหารในโรงงานอาหารและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทำการศึกษาขั้นตอนการผลิต การดำเนินธุรกิจและการประกันคุณภาพอาหาร การสุขาภิบาลโรงงานอาหาร การตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร และทดลองค้นคว้าพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มีการเสนอรายงานเป็นรูปเล่ม โดยใช้พื้นฐานจากการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมเพื่อวัดความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์</p>				

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS352	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Preparation for Co-operative Education in Food Science and Technology	1(45)	AFS352	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Preparation for Co-operative Education in Food Science and Technology	1(45)	ปรับเนื้อหารายวิชา
จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ฝึกการใช้เครื่องมือในการแปรรูปอาหาร			หลักการแนวคิดและกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ การเขียนรายงาน			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566			เหตุผล
AFS454	สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Cooperative Education in Food Science and Technology วิชาบังคับก่อน : AFS352 การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และ AFS455 สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6(640)	AFS454	สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Cooperative Education in Food Science and Technology วิชาบังคับก่อน : AFS352 การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และ AFS455 สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		ปรับเนื้อหารายวิชา
นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร ณ สถานประกอบการเต็มเวลาเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานชั่วคราวตามโครงการที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาหนึ่งภาคเรียนปกติ (หรือ 15 สัปดาห์) เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องนำเสนองานและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจและสถานประกอบการ เพื่อทำการประเมินผลร่วมกัน			การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราวตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการจัดทำรายงานและการนำเสนอ			
AFS456	ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Special Problems in Food Science and Technology	3(0-9-3)	AFS456	ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Special Problems in Food Science and Technology	3(0-6-3)	ปรับเนื้อหารายวิชาและลดจำนวน ชม. ปฏิบัติจาก 9 ชม. เป็น 6 ชม.
การกำหนดปัญหาและสมมติฐานของงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ การเขียนโครงร่างวิจัย การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและอภิปรายผลการทดลอง การเขียนรายงานและการเสนอผลงานวิจัย			กำหนดโจทย์ปัญหาการวิจัยและสืบค้นข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วางแผนโครงการวิจัย การเขียนโครงร่างงานวิจัย ดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ วิจัย สรุปลงการวิจัย การเขียนเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ และการนำเสนอ			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		เหตุผล	
	UBI101	การสร้างและพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ ใหม่ New Entrepreneurs Creation and Development	7(640)	วิชาใหม่
<p>การปฏิบัติเพื่อการเป็นผู้ประกอบการใหม่ โดยการวิเคราะห์            ศักยภาพขององค์กรธุรกิจ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน การสร้าง            แบรินต์ กลยุทธ์การบริหารธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ การบริหารและพัฒนา            ทรัพยากรมนุษย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจ การเขียนแบบจำลอง            ธุรกิจ การทำธุรกิจเพื่อสังคม การดำเนินงานตามบรรษัทภิบาล ตลอดจนการ            ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการบริหารจัดการธุรกิจและแนะนำแนวทางการ            ประกอบธุรกิจจากผู้ที่มีประสบการณ์</p>				

ภาคผนวก ฅ  
แผนบริหารความเสี่ยง  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

**แผนบริหารความเสี่ยง**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566**

**ระบุความเสี่ยง**

ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)	ปัจจัยเสี่ยง
<b>1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S)</b>	
1.1 กลยุทธ์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการเรียนการสอน	1.1.1 ระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนการสอนมีความเร็วต่ำ ไม่เสถียร
1.2 กลยุทธ์ที่เกี่ยวกับการรับนักศึกษาเชิงรุก	1.2.1 จำนวนนักศึกษาใหม่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และมีแนวโน้มลดลง 1.2.2 คุณภาพนักศึกษาระดับปานกลาง-ต่ำ
<b>2. ความเสี่ยงด้านการเงิน (F)</b>	
2.1 ขาดแคลนงบประมาณซ่อมแซมครุภัณฑ์	2.1.1 ครุภัณฑ์บางส่วนมีสภาพไม่พร้อมสำหรับการเรียนการสอน การฝึกงานภายใน และการวิจัยของนักศึกษา
<b>3. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O)</b>	
3.1 อาจารย์	3.1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่มีคุณสมบัติปริญญาเอก ตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
<b>4. ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (C)</b>	
4.1 นักศึกษา	4.1.1 นักศึกษาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย ส่งผลให้ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียน

**หมายเหตุ** ความเสี่ยงทั้งหมดมี 4 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S) ความเสี่ยงด้านการเงิน (F) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O) และความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (C) ความเสี่ยงด้านใดมีค่าระหว่าง 20-25 ถือว่าสูงมาก ถ้ามีค่าระหว่าง 10-19 ถือว่าสูง และมีค่าระหว่าง 1-9 ถือว่าปานกลาง

การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง

ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)	รายละเอียดความสูญเสีย (ปัจจัยเสี่ยง)	โอกาสที่จะเกิด (1)	ผลกระทบ ความรุนแรง (2)	คะแนนความเสี่ยง (ระดับความเสี่ยง) (1)×(2)	ระดับความเสี่ยง
<b>1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S)</b>					
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการเรียนการสอน	-ระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนการสอนมีความเร็วต่ำ ไม่เสถียร	2	2	$2 \times 2 = 4$	1
	-ความพร้อมของครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการ/ห้องเรียน	4	3	$4 \times 3 = 12$	2
การรับนักศึกษาเชิงรุก	-จำนวนนักศึกษาใหม่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และมีแนวโน้มลดลง	4	5	$4 \times 5 = 20$	3
	-คุณภาพนักศึกษาระดับปานกลาง-ต่ำ	4	4	$4 \times 4 = 16$	2
<b>2. ความเสี่ยงด้านการเงิน (F)</b>					
ขาดแคลนงบประมาณซ่อมแซมครุภัณฑ์	-ครุภัณฑ์มีสภาพไม่พร้อมสำหรับการเรียนการสอน การฝึกงาน ภายใน และการวิจัยของนักศึกษา	4	3	$4 \times 3 = 12$	2

หมายเหตุ ระดับความเสี่ยง 3 มีค่าระหว่าง 20-25 (ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้), 2 มีค่าระหว่าง 10-19 (ความเสี่ยงสูง) และ 1 มีค่าระหว่าง 1-9 (ความเสี่ยงที่ยอมรับได้)

3. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O)					
ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)	รายละเอียดความสูญเสีย (ปัจจัยเสี่ยง)	โอกาสที่จะเกิด (1)	ผลกระทบ ความรุนแรง (2)	คะแนนความเสี่ยง (ระดับความเสี่ยง) (1)×(2)	ระดับความเสี่ยง
อาจารย์	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่มีคุณสมบัติปริญญาเอก ตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน	3	3	$3 \times 3 = 9$	1
4. ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (C)					
นักศึกษา	- นักศึกษาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย ส่งผลให้ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียน	3	3	$3 \times 3 = 9$	1

หมายเหตุ ระดับความเสี่ยง 3 มีค่าระหว่าง 20-25 (ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้), 2 มีค่าระหว่าง 10-19 (ความเสี่ยงสูง) และ 1 มีค่าระหว่าง 1-9 (ความเสี่ยงที่ยอมรับได้)



การกำหนดกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง

ลำดับ	ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/ กิจกรรมของหลักสูตร) (1)	การควบคุม ที่ควรจะมี (2)	การควบคุม ที่มีอยู่แล้ว (3)	การควบคุมที่มีอยู่ แล้วได้ผลหรือไม่ (4)	วิธีจัดการ ความเสี่ยง (5)	หมายเหตุ (6)
<b>1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S)</b>						
	ระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนการสอนมีความเร็วต่ำ ไม่เสถียร	มอบหมายงานให้นักศึกษาไปเรียนรู้นอกห้องเรียน (YouTube) แล้วมาสรุปงานที่ได้ไปศึกษาหน้าชั้นเรียน	●	●	ควบคุม	
	จำนวนนักศึกษาใหม่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และมีแนวโน้มลดลง	จัดทำ การประชาสัมพันธ์หลักสูตรในหลายๆ ช่องทาง	●	●	ควบคุม	
	คุณภาพนักศึกษาระดับปานกลาง-ต่ำ	โครงการปรับความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ให้กับนักศึกษาปี 1	●	○	ควบคุม	
<b>2. ความเสี่ยงด้านการเงิน (F)</b>						
	ครุภัณฑ์อยู่ในสภาพไม่พร้อมหรือไม่ใช้สำหรับการเรียนการสอน	หาพันธมิตรทางการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยอื่นๆ หน่วยงานภาครัฐและเอกชน	●	●	ควบคุม	

3. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O)						
	การดำเนินงานการประกันคุณภาพทางการศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สกอ.	อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาเกณฑ์ประกันคุณภาพทางการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐาน สกอ.	●	○	ควบคุม	
	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรมีวุฒิ	ส่งเสริมให้อาจารย์ศึกษาต่อในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร/	●	×	ควบคุม	

#### การกำหนดกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง

ลำดับ	ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร) (1)	การควบคุมที่ควรจะมี (2)	การควบคุมที่มีอยู่แล้ว (3)	การควบคุมที่มีอยู่แล้วได้ผลหรือไม่ (4)	วิธีจัดการความเสี่ยง (5)	หมายเหตุ (6)
	การศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของ สกอ.	สาขาวิชาที่มีคุณวุฒิตรงตามเกณฑ์ของ สกอ.				
4. ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (C)						
	นักศึกษาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย ส่งผลให้ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียน	อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และให้นักศึกษาปฏิบัติตามประกาศ ระเบียบ และข้อบังคับตามคู่มือนักศึกษาระดับปริญญาตรี	●	●	ควบคุม	

หมายเหตุ ช่อง 3 ● หมายถึง มี ○ หมายถึง มีแต่ไม่สมบูรณ์ × หมายถึง ไม่มี ช่อง 4 ● หมายถึง ได้ผลตามที่คาดหวัง ○ หมายถึง ได้ผลบ้างแต่ไม่สมบูรณ์ × ไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง

แผนการดำเนินงานการจัดการความเสี่ยง

กระบวนการปฏิบัติงาน โครงการ/กิจกรรม/ ด้านของเรื่องที่ประเมิน และวัตถุประสงค์ของ การควบคุม (1)	การควบคุมที่มีอยู่ (2)	ระดับ ความเสี่ยง (3)	การจัดการ ความเสี่ยง (4)	ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง) (5)	กิจกรรม การควบคุม (แผนการปรับปรุง การควบคุม) (6)	กำหนดเสร็จ/ ผู้รับผิดชอบ (7)
<b>1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S)</b>						
- โครงการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรในหลายๆ ช่องทาง	- จัดทำประชาสัมพันธ์ หลักสูตรส่งให้กับโรงเรียน มัธยมต่างๆ และ อบต.  - คณะจัดทำเพจ VRU Agritechแนะนำหลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการ สอนแต่ละหลักสูตร	3	ควบคุม	นักศึกษาส่วนใหญ่ ต้องการศึกษาต่อใน มหาวิทยาลัยที่มี ชื่อเสียง	จัดกิจกรรมเชิง ปฏิบัติการแบบง่ายๆ และให้นักเรียนมีส่วน ร่วม	อาจารย์ประจำ หลักสูตร

แผนการดำเนินงานการจัดการความเสี่ยง (ต่อ)

กระบวนการปฏิบัติงาน โครงการ/กิจกรรม/ ด้านของเรื่องที่ประเมิน และวัตถุประสงค์ของ การควบคุม (1)	การควบคุมที่มีอยู่ (2)	ระดับ ความเสี่ยง (3)	การจัดการ ความเสี่ยง (4)	ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง) (5)	กิจกรรม การควบคุม (แผนการปรับปรุง การควบคุม) (6)	กำหนดเสร็จ/ ผู้รับผิดชอบ (7)
- โครงการอบรมเตรียม ความพร้อมด้าน วิทยาศาสตร์พื้นฐานให้กับ นักศึกษาปี 1	-จัดอบรมเตรียมความพร้อม ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ให้กับนักศึกษาปี 1 เพื่อให้ สามารถปรับพื้นฐานความรู้ เพียงพอกับการศึกษาต่อไป	1	ควบคุม	นักศึกษาปี 1 บางส่วน ไม่สนใจเข้าร่วม โครงการอบรม	จัดตั้งทีมงานที่ ประกอบด้วยอาจารย์ที่ ปรึกษา และรุ่นพี่/พี่ รหัส	อาจารย์ประจำ หลักสูตร

4. ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (C)						
กระบวนการปฏิบัติงาน โครงการ/กิจกรรม/ ด้านของเรื่องที่ประเมิน และวัตถุประสงค์ของ การควบคุม (1)	การควบคุมที่มีอยู่ (2)	ระดับ ความเสี่ยง (3)	การจัดการ ความเสี่ยง (4)	ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง) (5)	กิจกรรม การควบคุม (แผนการปรับปรุง การควบคุม) (6)	กำหนดเสร็จ/ ผู้รับผิดชอบ (7)
- โครงการสานสัมพันธ์ ผู้ประกอบการ	-อาจารย์ที่ปรึกษารายงาน ผลการเรียนของนักศึกษากับ ผู้ประกอบการ	3	ควบคุม	ความร่วมมือของ นักศึกษา และ ผู้ประกอบการที่มีต่อ หลักสูตร	อาจารย์ที่ปรึกษาทุก หมู่เรียน	อาจารย์ที่ปรึกษา

ทศวี ๗๓๖/๓๐๗

ผู้รายงาน

ประธานกรรมการปรับปรุงหลักสูตร  
วันที่ 19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565