

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา  
คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

4121223 เครื่องสำอางฮาลาล  
Halal Cosmetics

## 2. จำนวนหน่วยกิต

3 (3-0-6)

## 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและความงาม

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารณ
อาจารย์ผู้สอน	ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารณ

## 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

2 / 2565

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)

## 8. สถานที่เรียน

กลุ่ม	ห้องเรียน วัน เวลา	อาจารย์ผู้สอน	สาขาที่สอน
1	[20-507] พฤหัส 9:00 - 12:00		วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและความงาม (2563)

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ/ปรับปรุงรายละเอียดรายวิชา : 26 เม.ย. 65

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

## 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเครื่องสำอางฮาลาล หลักการ ข้อกำหนด กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการผลิตเครื่องสำอางฮาลาล หลักการและเทคนิควิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ฮาลาล

- มีทักษะในการค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเครื่องสำอางฮาลาล
- สามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสมโดยใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างถูกต้องชัดเจน และสามารถใช้หลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบวินัย
- สามารถทำงานเป็นทีมได้

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้อาหารเพื่อเครื่องสำอางฮาลาล เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำความรู้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาในรายวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญของเครื่องสำอางฮาลาล หลักการ ข้อกำหนด กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการผลิตเครื่องสำอางฮาลาล หลักการและเทคนิควิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ฮาลาล

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง	กิจกรรมเพิ่มเติม
45	0	90	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย/กลุ่ม

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย/กลุ่ม

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. ปฏิบัติตนตามกรอบระเบียบข้อบังคับของสถาบันและสังคม		
2. มีวินัยในการเรียนตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต ขยัน อดทน และสู้งาน		
3. ดำรงตนในสังคมพหุวัฒนธรรมและร่วมสร้างสังคมปรองดองเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข		
4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	มอบหมายงานรายบุคคลและรายกลุ่ม	ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย
5. มีจิตอาสา ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรมตามกรอบวิชาชีพ		

### 2. ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและการปฏิบัติ ของรายวิชา ในหลักสูตร		
2. สามารถบูรณาการศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและความงามกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- บรรยายและอภิปรายเนื้อหาในหัวข้อต่างๆ - มอบหมายงานในเนื้อหาที่บูรณาการศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและความงามกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ประเมินจากความสำเร็จของงานที่ได้มอบหมาย
3. พัฒนาตนเองและพัฒนาการเรียนรู้ในศาสตร์อย่างต่อเนื่อง		
4. มีความรอบรู้ในศาสตร์เครื่องสำอาง เพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน		

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน	- สอนโดยเน้นการคิดวิเคราะห์ โดยส่งเสริมการร่วมกันอภิปรายในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน - ให้ทำกิจกรรมหลังการสอนทุกคาบเรียน - ถามตอบประเด็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในบทเรียน	- ประเมินจากการตรวจแบบฝึกหัด/กิจกรรมในชั้นเรียน โดยประเมินผ่านเมื่อนักศึกษาทำคะแนนได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 - ประเมินจากคำตอบของนักศึกษา
2. มีความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมด้านเครื่องสำอาง		
3. มีความสามารถในการคิดเชิงบูรณาการ		

### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี และสามารถแก้ปัญหาด้านการทำงานร่วมกันได้		
2. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร	มอบหมายงานกลุ่ม	ประเมินจากความสำเร็จของงานที่มอบหมาย
3. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร		

### 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข แปรผลและนำเสนอข้อมูล		
2. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานที่รับผิดชอบ	มอบหมายงานที่ค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ประเมินจากความสำเร็จของงานที่มอบหมาย
3. มีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานได้อย่างเหมาะสม		
4. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการแสวงหาความรู้		

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ลำดับ ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชาและชี้แจงเกณฑ์การประเมินผล	3	บรรยาย	- มคอ.3 - เพาเวอร์พอยต์ - Elearning - ประจํารายวิชาเครื่องสำอางฮาลาล	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารน
2	บทที่ 1 หลักการอิสลามว่าด้วยฮาลาลและหะรอม	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน - ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยต์/เอกสารสอนประจำบท - กิจกรรม/แบบฝึกหัด - Elearning - ประจํารายวิชาเครื่องสำอางฮาลาล	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารน
3	บทที่ 2 เครื่องสำอางฮาลาล	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน - ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยต์/เอกสารสอนประจำบท - กิจกรรม/แบบฝึกหัด - Elearning - ประจํารายวิชาเครื่องสำอางฮาลาล	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารน

4	บทที่ 3 พรบ.เครื่องสำอางและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 3.1 ส่วนผสมที่ไม่อนุญาตในการผลิตเครื่องสำอาง	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยด์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง ฮาลาล	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารน
5	บทที่ 3 พรบ.เครื่องสำอางและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 3.2 ส่วนผสมเครื่องสำอางและปริมาณที่กำหนด	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยด์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง ฮาลาล	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารน
6	บทที่ 3 พรบ.เครื่องสำอางและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 3.3 สีและปริมาณที่กำหนด เพื่อการผลิตเครื่องสำอาง	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยด์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง ฮาลาล	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารน
7	บทที่ 3 พรบ.เครื่องสำอางและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 3.4 สารกันเสีย เพื่อการผลิตเครื่องสำอาง	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยด์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง ฮาลาล	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารน
8	บทที่ 3 พรบ.เครื่องสำอางและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 3.5 สารกันแดด เพื่อการผลิตเครื่องสำอาง	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	-Elearning -Google meet - เพาเวอร์พอยด์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารน
9	บทที่ 4 การผลิตเครื่องสำอางฮาลาล 4.1 ความสำคัญของเครื่องสำอางฮาลาล	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยด์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง ฮาลาล	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ฮารน
10	สอบกลางภาค				

11	บทที่ 4 การผลิตเครื่องสำอาง 4.2 การผลิตเครื่องสำอาง	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยต์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ธารน
12	บทที่ 4 การผลิตเครื่องสำอาง 4.3 การขอรับรองฮาลาล	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยต์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ธารน
13	บทที่ 5 เทคนิคการวิเคราะห์เครื่องสำอาง	3	-Elearning.yru.ac.th - บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยต์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ธารน
14	บทที่ 5 เทคนิคการวิเคราะห์เครื่องสำอาง ฮาลาล (ต่อ)	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยต์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ธารน
15	ทบทวน	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยต์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ธารน
16	ทบทวน	3	- บรรยายและอภิปรายร่วมกันใน ชั้นเรียน -ทำกิจกรรมประจำบท	- เพาเวอร์พอยต์/เอกสาร สอนประจำบท -กิจกรรม/แบบฝึกหัด -Elearning ประจำรายวิชาเครื่องสำอาง	1. ผศ.ดร.วรรณกัษมา ธารน
17, 18	สอบปลายภาค				

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	<b>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b> 1. ปฏิบัติตนตามกรอบระเบียบข้อบังคับของสถาบันและสังคม 2. มีวินัยในการเรียนตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต ขยัน อดทน และสู้งาน 3. ดำรงตนในสังคมพหุวัฒนธรรมและร่วมสร้างสังคมปรองดองเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข 4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 5. มีจิตอาสา ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรมตามกรอบวิชาชีพ	บันทึกการเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการแต่งกาย	ตลอดภาคการศึกษา	10
2	<b>ด้านความรู้</b> 1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและการปฏิบัติ ของรายวิชาในหลักสูตร 2. สามารถบูรณาการศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและความงามกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 3. พัฒนาตนเองและพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ ในศาสตร์อย่างต่อเนื่อง 4. มีความรอบรู้ในศาสตร์เครื่องสำอางเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	- บันทึกการส่งการบ้าน หรือ แบบฝึกหัด หรือ ข้อสอบแบบการบ้าน - ทดสอบย่อย - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	1, 2, 5, 6, 8, 13, 17 และ 18	40
3	<b>ด้านทักษะทางปัญญา</b> 1. มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน 2. มีความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมด้านเครื่องสำอาง 3. มีความสามารถในการคิดเชิงบูรณาการ	- บันทึกการส่งการบ้าน หรือ แบบฝึกหัด หรือ ข้อสอบแบบการบ้าน - ทดสอบย่อย - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	1, 2, 5, 6, 8, 13, 17 และ 18	30
4	<b>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b> 1. มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี และสามารถแก้ปัญหาด้านการทำงานร่วมกันได้ 2. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร 3. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร	การนำเสนอหน้าชั้น (ทำรายงานเป็นกลุ่ม)	16	10

5	<b>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b> 1. มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข แปรผลและนำเสนอข้อมูล 2. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานที่รับผิดชอบ 3. มีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานได้อย่างเหมาะสม 4. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการแสวงหาความรู้	งานที่ได้รับมอบหมาย	17	10
---	--	---------------------	----	----

## หมวดที่ 6 ทักษะการประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

Elearning รายวิชา เครื่องสำอางฮาลาล (ในระบบ Elearning.yru.ac.th)

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษาได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิด และความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนาระหว่างผู้สอน และผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชาที่ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของกองบริการการศึกษา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน มีการใช้กลยุทธ์ ดังนี้

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา
- ผลการเรียนของนักศึกษา
- การตรวจสอบผลประเมินการเรียนรู้

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอนโดยอาจารย์ในสาขาวิชา
- ให้นักศึกษาร่วมเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงการสอน
- การสำรวจข้อมูลในชั้นเรียน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

#### 4.1 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์การเรี้นรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การกำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันที่ทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งกำกับดูแลโดยสำนักงานประกันคุณภาพ ทั้งนี้ผู้ประเมินภายนอกสามารถตรวจสอบได้ดังนี้

##### 2.1.1 ระดับรายวิชา

ในการประเมินระดับรายวิชาให้ดำเนินการด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

- (1) จัดให้มีระบบการประเมินการเรียนการสอน โดยการให้นักศึกษาประเมินผู้สอน ให้นักศึกษาประเมินตนเอง



หรือผู้สอนสัมภาษณ์นักศึกษารายบุคคลหรือประชุมกลุ่มย่อย

(2) จัดให้มีการประเมินการเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) หรือรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6)

(3) ประเมินเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลนักศึกษา เช่น กิจกรรม แบบฝึกหัด ข้อสอบ

(4) จัดให้มีการทดสอบความรู้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชาที่จะดำเนินการทวนสอบ

#### 2.1.2 ระดับหลักสูตร

ในการประเมินระดับหลักสูตรให้ดำเนินการด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

(1) แต่งตั้งคณะกรรมการกลางเพื่อประเมินกระบวนการพัฒนานักศึกษาเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

(2) จัดให้มีการทดสอบความรู้และทักษะของนักศึกษาในทุกชั้นปี เนื้อหาการทดสอบเหมาะสมสอดคล้องกับสาระสำคัญของแต่ละระดับชั้นปี ซึ่งออกโดยคณะกรรมการทวนสอบ

### 4.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ควรเน้นการทวนวิจัยผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยที่ได้

ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร

โดยในการประเมินระดับหลักสูตรดำเนินการด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

2.2.1 ประเมินสถานะการมีงานทำของบัณฑิต จากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ

ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความตรงต่อศาสตร์ที่เรียน และความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2.2.2 เก็บข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต โดยการส่งแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์

เพื่อประเมินความพึงใจต่อบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 3 หรือ ปีที่ 5

2.2.3 ติดตามและประเมินความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต โดยการสอบถามจากตัวบัณฑิต เพื่อนร่วมงาน หัวหน้าของบัณฑิต หรือผลงานที่ปรากฏอย่างเป็นรูปธรรม

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

5.1 นำผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

มาวางแผนปรับปรุงรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีคุณภาพยิ่งขึ้น

5.2 ประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อทบทวนและปรับปรุงรายวิชา

5.3 ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามข้อมูลจากการประเมิน

หมวดอื่นๆ