



รายละเอียดของรายวิชา  
(มคอ.3)

5072331 อาหารทางเลือก  
(Alternative Food)

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562  
โรงเรียนการเรือน  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการกำหนดและการประกอบอาหาร โรงเรียนการเรือน

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

5072331 อาหารทางเลือก  
(Alternative Food)

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5) หน่วยกิต

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

##### 3.1 หลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการกำหนดและการประกอบอาหาร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการและการประกอบอาหาร

##### 3.2 ประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: อ. หทัยชนก ศรีประไพ

อาจารย์ผู้สอน : อ. หทัยชนก ศรีประไพ

สาขาวิชาโภชนาการและการประกอบอาหาร

ชั้น 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา วชิราลงกรณ์

ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนสิรินธร

E-mail: hataichanok\_spp@dusit.ac.th

เบอร์โทรศัพท์ 02-4239439

#### 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 3

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

ไม่มี

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

ไม่มี

## 8. สถานที่เรียน

ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนสิรินธร มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

23 กรกฎาคม 2562

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

## 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดในการบริโภคอาหารทางเลือก
- 1.2 นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ ในการคิดวิเคราะห์ สามารถคำนวณความต้องการพลังงาน จัดรายการอาหารทางเลือกได้เหมาะสมต่อความต้องการของผู้บริโภคได้
- 1.3 นักศึกษามีทักษะในการเลือกใช้อัตถุดิบ วิธีการปรุง การจัดตกแต่ง และจัดเสิร์ฟอาหาร ทางเลือกได้
- 1.4 นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีภาวะความเป็นผู้นำ สามารถนเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการเรียนได้

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

## 1. คำอธิบายรายวิชา

ความหมาย ความเป็นมา และแนวความคิดในการบริโภคอาหารทางเลือก เช่น อาหารมังสวิรัต อาหารเจ อาหารตามกรุ๊ปเลือด อาหารตามธาตุ อาหารแมคโครไบโอติกส์ อาหารคลีน อาหารชีวจิต อาหารหมัก อาหารฟังก์ชัน การเลือกใช้อัตถุดิบ วิธีการปรุง การจัดตกแต่งและจัดเสิร์ฟ การจัดทำตำรับมาตรฐานอาหารทางเลือก และการฝึกปฏิบัติ

Definition, background and concept of alternative food consumption such as vegetarian food, food based on blood type and human element, macrobiotic food, clean food, bio-organic food, fermented food, functional food, raw material selection, cooking method, decoration and serving, making receipt of alternative food and practice

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	ไม่มี	ฝึกปฏิบัติ 45 ชั่วโมง	75 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ เฉพาะรายที่ต้องการคำปรึกษา โดยสามารถติดต่อได้ทาง อีเมลล์ และโทรศัพท์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรมต้องครอบคลุม

1) (●) มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมเคารพกฎระเบียบและ ข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม (1.1.2)

2) (○) มีจิตสาธารณะ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (1.1.5)

#### 1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1) สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในเนื้อหา วิชาเรียน

2) เป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์

#### 1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

### 2. ด้านความรู้

#### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในศาสตร์ด้านโภชนาการ โภชนบำบัด การกำหนดและการ ประกอบอาหาร สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะความชำนาญในการประกอบวิชาชีพได้ ดังนั้น มาตรฐาน ความรู้ต้องครอบคลุม

1) (●) สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในบริบททางวิชาการและวิชาชีพ (2.1.3)

#### 2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยง ความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง

3) ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

### 2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น คำถามทบทวน แบบฝึกหัด รายงาน การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น และการฝึกปฏิบัติ

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ

## 3. ด้านทักษะทางปัญญา

### 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้น มาตรฐานทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม

1) (○) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงหรือต้นเหตุของปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ (3.1.1)

2) (●) สามารถถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น (3.1.3)

### 3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจากโจทย์ที่ง่าย และเพิ่มความยากตามระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้นในรายวิชาที่เหมาะสม

2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง

4) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

### 3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

## 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม

1) (○) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4.1.2)

2) (●) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (4.1.5)

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ใช้การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา และมารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน

2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อยที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่มและตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม

#### 4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

### 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทักษะในการสื่อสาร และการนำเสนอ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องครอบคลุม

1) (○) สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายและเสนอแนวทางในการพัฒนางานหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ (5.1.1)

2) (●) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (5.1.3)

#### 5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ หรือคำนวณในทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียนและที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

3) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4) จัดรายวิชาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงานและนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

#### 5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลขที่ไม่เคยพบมาก่อน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำรายละเอียดวิชา วัตถุประสงค์</li> <li>แนวการสอน การวัดผลและการประเมินผล</li> <li>- ความหมาย ความเป็นมา และแนวคิดในการบริโภคอาหารทางเลือก</li> <li>- ความต้องการพลังงานของมนุษย์</li> </ul>	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ประจำวิชา แนะนำตนเองและผู้สอน ช่องทางการติดต่ออาจารย์ผู้สอน</li> <li>อธิบายรายละเอียดเนื้อหาวิชา จุดประสงค์และเป้าหมายของรายวิชา</li> <li>เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล แนะนำหนังสือ และ website</li> <li>- สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพื่อนำเข้าสู่เรียน</li> <li>- อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง</li> </ul> <b>สื่อที่ใช้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- PowerPoint หัวข้อแนวทางการบริโภคอาหารทางเลือก</li> <li>- คำถามทบทวน</li> </ul>	
2	<b>อาหารมังสวิรัต</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการบริโภคอาหารมังสวิรัต</li> <li>- การเลือกใช้วัตถุดิบในการปรุงประกอบอาหาร</li> <li>- การพัฒนารายการอาหารมังสวิรัตอาหารเจ</li> <li>- แนวทางการบริโภคอาหารมังสวิรัต</li> <li>- การเลือกใช้วัตถุดิบในการปรุงประกอบอาหาร</li> <li>- การพัฒนารายการอาหารเจ</li> </ul>	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง</li> </ul>	

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหาร ทางเลือก - PowerPoint หัวข้อแนวทางการ บริโภคอาหารอาหารมังสวิรัต และ อาหารเจ - คำถามทบทวน	
3	ฝึกปฏิบัติการจัดอาหารมังสวิรัต และ อาหารเจ	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษา แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหาร ให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วน รายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่ อาจารย์กำหนดให้ - ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการประกอบ อาหารมังสวิรัต และอาหารเจ ตามที่ นักศึกษาออกแบบรายการอาหารมา - หลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการ ทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติการอาหาร - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบ ข้อซักถาม <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหาร ทางเลือก - วัตถุดิบ และอุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติ อาหาร	
4	อาหารตามกรุ๊ปเลือด - แนวทางการบริโภคอาหารตามกรุ๊ป เลือด - การเลือกใช้วัตถุดิบในการปรุงประกอบ อาหาร - การพัฒนารายการอาหารตามกรุ๊ปเลือด อาหารตามธาตุ - แนวทางการบริโภคอาหารตามธาตุ - การเลือกใช้วัตถุดิบในการปรุงประกอบ	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษา แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหาร ให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วน รายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่ อาจารย์กำหนดให้ - อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอน ตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับ	



สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	อาหาร - การพัฒนารายการอาหารตามธาตุ		เอกสารประกอบการสอน - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบ ข้อซักถาม - มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำ คำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหาร ทางเลือก - PowerPoint หัวข้อแนวทางการ บริโภคอาหารตามกรุ๊ปเลือด และ อาหารตามธาตุ - คำถามทบทวน	
5	ฝึกปฏิบัติการจัดอาหารตามกรุ๊ปเลือด และ อาหารตามธาตุ	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษา แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหาร ให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วน รายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่ อาจารย์กำหนดให้ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติการประกอบ อาหารตามกรุ๊ปเลือด และอาหารตาม ธาตุ ตามที่นักศึกษาออกแบบรายการ อาหารมา - หลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติ ให้ นักศึกษาถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการ ทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติการอาหาร - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบ ข้อซักถาม <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหาร ทางเลือก - วัตถุประสงค์ และอุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติ อาหาร	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
6	อาหารแมคโครไบโอติกส์ - แนวทางการบริโภคอาหารแมคโครไบโอติกส์ - การเลือกใช้วัตถุดิบในการปรุงประกอบอาหาร - การพัฒนารายการอาหารแมคโครไบโอติกส์	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้ - อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม - มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก - PowerPoint หัวข้อแนวทางการบริโภคอาหารแมคโครไบโอติกส์ - คำถามทบทวน	
7	ฝึกปฏิบัติการจัดอาหารแมคโครไบโอติกส์	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติการประกอบอาหารแมคโครไบโอติกส์ ตามที่นักศึกษาออกแบบรายการอาหารมา - หลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษากล่าวภาพ เพื่อนำไปใช้ในการทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติการอาหาร - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> </ul> <b>สื่อที่ใช้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- วัตถุดิบ และอุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติอาหาร</li> </ul>	
8	อาหารคลีน <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการบริโภคอาหารคลีน</li> <li>- การเลือกใช้วัตถุดิบในการปรุงประกอบอาหาร</li> <li>- การพัฒนารายการอาหารคลีน</li> </ul>	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้</li> <li>- อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง</li> </ul> <b>สื่อที่ใช้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- PowerPoint หัวข้อแนวทางการบริโภคอาหารคลีน</li> <li>- คำถามทบทวน</li> </ul>	
9	ฝึกปฏิบัติการจัดอาหารคลีน	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้</li> <li>- นักศึกษาฝึกปฏิบัติการประกอบอาหารคลีน ตามที่นักศึกษาออกแบบ</li> </ul>	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>รายการอาหารมา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติการอาหาร</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> </ul> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- วัตถุประสงค์ และอุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติอาหาร</li> </ul>	
10	<p>อาหารชีวจิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการบริโภคอาหารตามธาตุ</li> <li>- การเลือกใช้วัตถุดิบในการปรุงประกอบอาหาร</li> <li>- การพัฒนารายการอาหารชีวจิต</li> </ul>	4	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้</li> <li>- อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง</li> </ul> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- PowerPoint หัวข้อแนวทางการบริโภคอาหารชีวจิต</li> <li>- คำถามทบทวน</li> </ul>	
11	ฝึกปฏิบัติการจัดอาหารชีวจิต	4	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ</li> </ul>	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาฝึกปฏิบัติการประกอบอาหารชีวิต ตามที่นักศึกษาออกแบบรายการอาหารมา</li> <li>- หลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติการอาหาร</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> </ul> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- วัสดุดิบ และอุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติอาหาร</li> </ul>	
12	<p>อาหารหมัก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการบริโภคอาหารหมัก</li> <li>- การเลือกใช้วัตถุดิบในการปรุงประกอบอาหาร</li> <li>- การพัฒนารายการอาหารหมัก</li> </ul>	4	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้</li> <li>- อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง</li> </ul> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p>	

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- PowerPoint หัวข้อแนวทางการบริโภคอาหารหมัก</li> </ul>	
13	ฝึกปฏิบัติการจัดอาหารหมัก	4	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้</li> <li>- ศึกษาศึกษาฝึกปฏิบัติการประกอบอาหารหมัก ตามที่นักศึกษาออกแบบรายการอาหารมา</li> <li>- หลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติการอาหาร</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> </ul> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- วัสดุดิบ และอุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติอาหาร</li> </ul>	
14	<p>อาหารฟังก์ชัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการบริโภคอาหารฟังก์ชัน</li> <li>- การเลือกใช้วัตถุดิบในการปรุงประกอบอาหาร</li> <li>- การพัฒนารายการอาหารฟังก์ชัน</li> </ul>	4	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้</li> <li>- อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> </ul>	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>คิดเห็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง</li> </ul> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- PowerPoint หัวข้อแนวทางการบริโภคอาหารฟังก์ชัน</li> </ul>	
15	ฝึกปฏิบัติการจัดอาหารฟังก์ชัน	4	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อจัดอาหารให้เหมาะสม โดยใช้การกระจายส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนตามโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้</li> <li>- นักศึกษาฝึกปฏิบัติการประกอบอาหารฟังก์ชัน ตามที่นักศึกษาออกแบบรายการอาหารมา</li> <li>- หลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษายถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติการอาหาร</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>- อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม</li> </ul> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารประกอบการเรียนวิชาอาหารทางเลือก</li> <li>- วัตถุดิบ และอุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติอาหาร</li> </ul>	
16	สอบปลายภาค (ทฤษฎี)			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
คุณธรรมและจริยธรรม	1) (●) มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม (1.1.2) 2) (○) มีจิตสาธารณะ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (1.1.5)	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกตามปกติของนักศึกษา ได้แก่ การมีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อตนเองในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน การมีส่วนร่วม และนำเสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	1-15	5%
ความรู้	1) (●) สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในบริบททางวิชาการและวิชาชีพ (2.1.3)	- ประเมินจากการตอบคำถาม ทบทวน และแบบฝึกหัด - ประเมินจากการฝึกปฏิบัติอาหาร - ประเมินจากการสอบข้อเขียน	1, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 14 2, 5, 7, 9, 12, 15 16	10% 20% 15%
ทักษะปัญหา	1) (○) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงหรือต้นเหตุของปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ (3.1.1) 2) (●) สามารถถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น (3.1.3)	- ประเมินจากผลงานการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมายจากการตอบคำถามทบทวน และแบบฝึกหัด - ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญหา	1, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 14 16	10% 15%
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1) (○) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4.1.2) 2) (●) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (4.1.5)	- สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน โดยสังเกตความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1-15	5%
ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1) (○) สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ในการสืบค้นวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายและเสนอแนวทางในการพัฒนางานหรือแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (5.1.1) 2) (●) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	- ประเมินจากการฝึกปฏิบัติอาหาร	1-15	20%



ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	นวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (5.1.3)			

### 3. การประเมินผล

#### 3.1 ประเมินผลระหว่างภาค ร้อยละ 70 แบ่งออกตามกิจกรรมและเนื้อหา ดังนี้

- ความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน ร้อยละ 5
- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และนำเสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน ร้อยละ 5
- คำถามทบทวน และแบบฝึกหัด ร้อยละ 20
- การฝึกปฏิบัติอาหารและการเขียนบันทึกทางการแพทย์ ร้อยละ 40

#### 3.2 ประเมินผลปลายภาค ร้อยละ 30

- สอบทฤษฎี ร้อยละ 30

#### 3.3 เกณฑ์การประเมินให้ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน	ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน
A	90-100	C	60-69
B+	85-89	D+	55-59
B	75-84	D	50-54
C+	70-74	F	ต่ำกว่า 50

หมายเหตุ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่ำกว่า 80 % (ยกเว้นกรณีมีเหตุจำเป็น)

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. เอกสารและตำราหลัก

หทัยชนก ศรีประไพ. (2562). เอกสารประกอบการสอนวิชาอาหารทางเลือก. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. กรุงเทพฯ

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ข้อมูลจากเอกสารตำราวิชาการ งานวิจัย นิตยสาร วารสาร จุลสาร ข้อมูลจาก web site และรายการอาหารทางโทรศัพท์

#### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

www.nutritionthailand.or.th  
 www.pednutrition.org  
 www.nu.mahidol.ac.th  
 www.who.int  
 nutrition.anamai.moph.go.th

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ผู้เรียนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน การจัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชาตามแบบฟอร์มการประเมินผลรายวิชา

### 2. การประเมินการสอน

คณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยหลักสูตร/คณะฯ ทำหน้าที่ประเมินการสอน จากการสุ่มการสังเกตการณ์สอน และการสุ่มสัมภาษณ์ผู้เรียน ตลอดจนการนำข้อมูลจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยผู้เรียน มาวิเคราะห์

### 3. การปรับปรุงการสอน

ต่อเนื่องจากการประเมินการสอน (ข้อที่ 2) อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) โดยละเอียด ระบุปัญหาในการจัดการเรียนการสอน (ถ้ามี) และแนวการแก้ไข หรือแนวทางในการปรับปรุงรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้นๆ ในภาคการศึกษาถัดไป โดยระบุรายละเอียดอยู่ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

คณะกรรมการแต่งตั้งโดยหลักสูตร/คณะฯ ทำหน้าที่ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ของผู้เรียน โดยทวนสอบการวัดและประเมินผลจากการสุ่มตรวจผลงานของผู้เรียน ข้อสอบและการให้คะแนนของผู้สอน ความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลที่ระบุไว้ในรายละเอียดรายวิชา และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนหรือสนทนากลุ่มผู้เรียน

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินการสอนและทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชา นำไปวางแผนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้รับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน วิธีการสอน และกิจกรรมการเรียน สื่อการสอน การออกข้อสอบ การวัดประเมินผล