

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์

## หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

7003401 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม  
Engineering Economics

## 2. จำนวนหน่วยกิต

2 หน่วยกิต (2 – 0 – 4)

## 3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รายวิชากลุ่มพื้นฐานทาง  
วิศวกรรมศาสตร์

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์อัจฉริยา เหล่าศิริ อาจารย์ผู้สอน

## 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2560 ชั้นปีที่ 3

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

ไม่มี

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

ไม่มี

## 8. สถานที่เรียน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

31 พฤษภาคม 2560

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์จุลภาคและมหภาค ในเรื่อง ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ปัจจัยกำหนดอุปสงค์และอุปทานของสินค้าพฤติกรรมผู้บริโภค ลักษณะสำคัญของ ตลาดสินค้าที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ การผลิต ตลาด สถาบันการเงิน การภาษีอากร การค้า การลงทุน ปัญหาเศรษฐกิจและแนวทางการแก้ไขปัญหา ตัวอย่างการศึกษา การวิเคราะห์ ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ด้านวิศวกรรมเครือข่าย และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับหลักการของเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นทั้งจุลภาคและมหภาค
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดอุปสงค์และอุปทานของพฤติกรรมผู้บริโภค
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการทฤษฎีการผลิต ต้นทุนการผลิต เงื่อนไขของการผลิตที่ได้รับกำไรสูงสุด
4. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับรายได้ประชาชาติ การคำนวณหารายได้ประชาชาติ รวมไปถึงส่วนประกอบของรายได้ประชาชาติมวลรวม
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด และการว่างงาน รวมไปถึงการคลังสาธารณะ

## หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

### 1. คำอธิบายรายวิชา

การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการทางวิศวกรรม การคำนวณหาคุณค่าของเงินตามเวลา หลักการและเทคนิคมูลฐานทางเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ระยะเวลาคืนทุน การเลื่อนราคา กำไร ต้นทุนและภาษี

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์	30	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	60	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงที่สอนเสริมในรายวิชา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเป็นกลุ่ม และเฉพาะราย	

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ) โดยการประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ของทางกลุ่มวิชา ฯ หรือตามตารางเวลาเข้าพบที่กำหนด

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

มาตรฐานการเรียนรู้และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต</li> <li>- มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม</li> <li>- ฝึกการทำงานเป็นทีม สร้างภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>- มีความเคารพกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ ข้อบังคับ ตลอดจนข้อห้ามต่างๆขององค์กรและสังคม</li> <li>- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นในชีวิตประจำวันและเศรษฐศาสตร์ในโลกปัจจุบัน</li> <li>- อภิปรายกลุ่ม</li> <li>- กำหนดให้นักศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษา พร้อมจัดทำรายงานประกอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด</li> <li>- มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม</li> <li>- ศึกษาและวิเคราะห์หลักการทางเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น</li> <li>- ประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา</li> </ul>
<b>2. ความรู้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้และความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด</li> <li>- สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการและการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคตามหลักเศรษฐศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย ตามเนื้อหาที่กำหนด</li> <li>- สร้างการทำงานเป็นกลุ่ม โดยมอบหมายให้ค้นคว้าเนื้อหา งานวิจัย หรือบทความที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา พร้อมทั้งกำหนดให้มีการนำเสนอผลงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค</li> <li>- ประเมินผลงานจากกรณีศึกษาที่มอบหมาย</li> <li>- ประเมินผลการทำงานกลุ่ม และประเมินวิธีการนำเสนอ</li> </ul>

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการ เรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ หลักการทางเศรษฐศาสตร์ใน การนำไปแก้ปัญหา</li> <li>- มีความรู้ ความเข้าใจในการ วิเคราะห์ แก้ปัญหาทางานที่ เกิดขึ้น</li> </ul>		
<p><b>3. ทักษะทางปัญญา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการถาม-ตอบ ความรู้ในเนื้อหาที่บรรยาย ระหว่างเรียน</li> <li>- สร้างแบบทดสอบย่อย เพื่อให้ เกิดการทบทวนเนื้อหาที่เรียน อย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ให้วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา จากใบงานที่ได้รับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์จากกรณีศึกษาหรือจาก ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบย่อย</li> <li>- สอบกลางภาคและปลายภาค</li> </ul>
<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถให้ความช่วยเหลือและ อำนวยความสะดวกแก่การ แก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ใน กลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือ ในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน</li> <li>- มีความรับผิดชอบในการกระทำ ของตนเองและรับผิดชอบต่องาน ในกลุ่ม</li> <li>- มีความรับผิดชอบการ พัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์ โจทย์กรณีศึกษา และการ นำเสนอวิธีแก้ปัญหา</li> <li>- การปฏิบัติใบงาน</li> <li>- มอบหมายงานรายกลุ่ม และ รายบุคคล</li> <li>- การนำเสนอกรณีศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินตนเอง และเพื่อน ด้วย แบบฟอร์มที่กำหนด</li> <li>- รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรม การทำงานเป็นทีม</li> <li>- รายงานผล กรณีศึกษา</li> </ul>

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการ เรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบ</li> <li>- มีความสามารถในการสืบค้น ตีความ และ ประเมิน สารสนเทศเพื่อใช้ในการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์</li> <li>- สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็น ปัญหาและความต้องการ</li> <li>- สามารถประยุกต์ความรู้และ ทักษะกับการแก้ไขปัญหาทาง เศรษฐศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ สื่อการ สอน e-Learning และทำ รายงาน โดยเน้นแหล่งที่มาของ ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ</li> <li>- นำเสนอโดยใช้รูปแบบและ เทคโนโลยีที่เหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำรายงาน และนำเสนอ ด้วยสื่อเทคโนโลยี</li> <li>- การมีส่วนร่วมในการอภิปราย และวิธีการอภิปราย</li> </ul>

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<p>หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เศรษฐศาสตร์คืออะไร</li> <li>- ความสำคัญและความสัมพันธ์ระหว่าง ระหว่างเศรษฐศาสตร์กับวิชาอื่น</li> <li>- เศรษฐศาสตร์จุลภาคและเศรษฐศาสตร์มหภาค</li> <li>- แนวความคิดพื้นฐานทางด้านเศรษฐศาสตร์</li> <li>- ต้นทุนค่าเสียโอกาส</li> </ul>	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
2	อุปสงค์ อุปทาน และการกำหนดราคา - อุปสงค์ - อุปทาน - การกำหนดราคาและปริมาณดุลยภาพในตลาด	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
3	ความยืดหยุ่นของอุปสงค์และอุปทาน - ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา - ความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคา - ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ - ความยืดหยุ่นไขว้	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
4	ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค - ทฤษฎีอรรถประโยชน์ - ดุลยภาพผู้บริโภค	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
5	ทฤษฎีการผลิตและต้นทุนการผลิต - การผลิต - ต้นทุนการผลิต - กำไรทางเศรษฐศาสตร์และทางการบัญชี	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
6	โครงสร้างตลาดและการกำหนดราคา - ความหมายของการตลาด - โครงสร้างและตัวอย่างของตลาดประเภทต่างๆ - การกำหนดราคาในตลาดประเภทต่างๆ	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
7	โครงสร้างตลาดและการกำหนดราคา(ต่อ) - ตลาดสินค้าประเภทต่างๆ	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
8	สอบกลางภาคเรียน	2 ชม.		
9	การกำหนดรายได้ประชาชาติ - เศรษฐศาสตร์มหภาค - ความสัมพันธ์ระหว่างภาคเศรษฐกิจต่างๆ	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของรายได้ประชาชาติ</li> <li>- ความหมายของศัพท์ต่างๆทางรายได้ประชาชาติ เช่น GDP, GNP เป็นต้น</li> </ul>			
10	ส่วนประกอบรายจ่ายประชาชาติรวม <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายได้ประชาชาติด้านรายจ่าย</li> <li>- รายจ่ายเพื่อการบริโภค</li> <li>- รายจ่ายเพื่อการลงทุน</li> <li>- รายจ่ายเพื่อการซื้อสินค้าและบริการ</li> <li>- รายได้จากการส่งออกสุทธิ</li> </ul>	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
11	การกำหนดขึ้นเป็นรายได้ดุลยภาพ <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายได้ประชาชาติดุลยภาพ</li> <li>- ช่วงห่างการเพือ</li> <li>- ช่วงห่างการผิด</li> </ul>	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
12	ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด และการว่างงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมาย และสาเหตุการเกิด เงินเฟ้อ และเงินฝืด</li> <li>- ประเภทและการแก้ปัญหาการว่างงาน</li> </ul>	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
13	การคลังสาธารณะ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเภทของงบประมาณแผ่นดิน</li> <li>- งบประมาณการจ่าย</li> <li>- งบประมาณการรับ</li> <li>- ประเภทของภาษีอากร</li> <li>- นโยบายการคลัง</li> </ul>	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
14	เศรษฐกิจไทยและการประยุกต์ทฤษฎีเพื่อการอธิบาย <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาเหตุระยะสั้น</li> <li>- สาเหตุระยะยาว</li> </ul>	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา
15	การค้าและการเงินระหว่างประเทศ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ</li> </ul>	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง	อ.อัจฉริยา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	- นโยบายการค้าระหว่างประเทศ - การเงินระหว่างประเทศ - อัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพ			
16	สอบปลายภาค	2 ชม.		

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการ ประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1,2.4, 2.7, 2.8, 3.1-3.4, 5.2	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	8 16	20% 30%
1.1, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.4,2.7,2.8, 3.1- 3.4, 4.6, 5.3	การส่งงานตามที่มอบหมาย รายบุคคลและรายกลุ่ม	ตลอดภาคการศึกษา	50%

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. เอกสารและตำราหลัก

- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2545. **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. บ. ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ.  
วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2545. **หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค**. บ. ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ.

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- รัตนา สายคณิต. **มหเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น**. บ.ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ.
- นราทิพย์ ชุตินวงศ์. **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- รัตนา สายคณิต และ ชลลดา จามรกุล. 2545 **เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 2)**  
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- วรณิ ใจบริสุทธิ์. 2537. **เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น(จุลภาคและมหภาค)**.  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, กรุงเทพฯ.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2541. **เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น**. ( พิมพ์ครั้งที่ 5 ), สำนักพิมพ์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- Branson, W.H., **Macroeconomics**, New York : Haper&Raw,1976
- Edward Sharpiro, **Macro Economic Analysis.3<sup>rd</sup> edition**, New York : Harcourt Brace Jovanovich,Inc.,1974
- John Maynard Keynes, **The general Theory of Employment. Interest and Money**, London Macmillan Press Ltd., 1973
- Viner, Jacob, **The Economics of Development ,Oxford** : Charendon Press.1957
- Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus, **Economics**, MC Graw Hill, 1998
- <http://www.BOT.ac.th>
- <http://www.MOC.ac.th>
- <http://www.MFO.ac.th>
- <http://www.BBL.co.th>
- <http://www.TFB.co.th>
- <http://www.SCB.co.th>

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

## หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
- ผลที่ได้จากการทำโครงการน้อย

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ รวมถึงพิจารณาจากผลที่ได้จากการทำโครงงานย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในกลุ่มวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับในรายวิชา