

## ตัวอย่างรายละเอียดของรายวิชา

(มคอ.3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

## หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา INT101 หลักสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Information System and Technology Fundamentals
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (3-0-6)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์สยาม แยมแสงสังข์ ประธานหลักสูตร ผศ.สุเมธ อังคะศิริกุล และ อ.เอกพงษ์ จิ่งเจริญสุขยิ่ง อาจารย์ผู้สอน
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
8. สถานที่เรียน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 4 พฤษภาคม 2553

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐาน องค์ประกอบ ประโยชน์การใช้งานระบบสารสนเทศ ผลกระทบ การใช้งานระบบสารสนเทศต่อสังคม เป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
---

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้พื้นฐาน เป็นการเตรียมความพร้อมด้านปัญญาในการนำความรู้ ความเข้าใจ ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนในวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ควรมีการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างอ้างอิง ให้สอดคล้องกับแนวโน้มด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้มีความก้าวหน้าไปตามยุคสมัย

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

แนะนำความรู้ในภาพรวมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบไปด้วย ภาพจำลองของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ การบริหารความซับซ้อน กระบวนการการเปลี่ยนแปลงและประยุกต์ระบบเข้าสู่องค์กร การบริหารโครงการ การบริหารสารสนเทศ การประกันและรักษาความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบกับผู้ใช้ อินเทอร์เน็ต เวิร์ดไวด์เว็บ ผลกระทบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคม การประยุกต์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ไม่มี	90 ชั่วโมง

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์คณะ
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

### หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### 1. คุณธรรม จริยธรรม

##### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

<p><b>1.2 วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การใช้ web board การขายของผ่านอินเทอร์เน็ต โดยมีวัตถุประสงค์ไม่สุจริต หรือจากมิฉฉาชีพ การป้องกันตนเอง</li> <li>- อภิปรายกลุ่ม</li> <li>- กำหนดให้นักศึกษาหาตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บทบาทสมมติ</li> </ul>
<p><b>1.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา</li> <li>- มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม</li> <li>- ประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>- ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย</li> </ul>
<p><b>2. ความรู้</b></p>
<p><b>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา</li> <li>b) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์</li> <li>c) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง</li> <li>d) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ</li> </ol>
<p><b>2.2 วิธีการสอน</b></p> <p>บรรยาย อภิปราย การทำงานกลุ่ม การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา และมอบหมายให้ค้นคว้าหาบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุปและนำเสนอ การศึกษาโดยใช้ปัญหา และโครงงาน Problem based learning และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p>
<p><b>2.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี</li> <li>- นำเสนอสรุปการอ่านจากการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- วิเคราะห์กรณีศึกษา</li> </ul>
<p><b>3. ทักษะทางปัญญา</b></p>
<p><b>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์</li> </ol>

<p><b>3.2 วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การมอบหมายให้นักศึกษาทำโครงการพิเศษ และนำเสนอผลการศึกษา</li> <li>- อภิปรายกลุ่ม</li> <li>- วิเคราะห์กรณีศึกษา ในการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในปัจจุบัน</li> <li>- การสะท้อนแนวคิดจากการประพุดติ</li> </ul>
<p><b>3.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <p>สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์สถานการณ์ หรือวิเคราะห์แนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p>
<p><b>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</b></p> <p>(LO จากผู้สอน นอกเหนือจากที่ปรากฏในมคอ.2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน</li> <li>b) พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม</li> <li>c) พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา</li> </ol>
<p><b>4.2 วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>- มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล เช่น การค้นคว้าความก้าวล้ำของเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน ธุรกิจ หรือ อ่านบทความที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา</li> <li>- การนำเสนอรายงาน</li> </ul>
<p><b>4.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินตนเอง และเพื่อน ด้วยแบบฟอร์มที่กำหนด</li> <li>- รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม</li> <li>- รายงานการศึกษาด้วยตนเอง</li> </ul>

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

(LO จากผู้สอน นอกเหนือจากที่ปรากฏในมคอ.2)

- ทักษะการคิดคำนวณ เชิงตัวเลข
- พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงาน และนำเสนอ  
ในชั้นเรียน
- พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา
- พัฒนาทักษะในการสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร เช่น การส่งงานทางอีเมล การสร้างห้องแสดงความ  
คิดเห็นในเรื่องต่างๆ เช่น Web lock การสื่อสารการทำงานในกลุ่มผ่านห้องสนทนา Chat Room
- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

### 5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ สื่อการสอน การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ และทำ  
รายงาน โดยเน้นการนำตัวเลข หรือมีสถิติอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

### 5.3 วิธีการประเมินผล

- การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปราย

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การ สอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	บทที่ 1 ระบบสารสนเทศในองค์กร <ul style="list-style-type: none"><li>- ความหมายและองค์ประกอบ ระบบสารสนเทศ</li><li>- ระบบสารสนเทศเชิงธุรกิจ</li><li>- การพัฒนาระบบสารสนเทศ</li><li>- จริยธรรมและปัจจัยทางสังคม (การดักจับจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์)</li><li>- การใช้ระบบสารสนเทศอย่างมี ประสิทธิภาพ</li></ul>	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ อภิปรายกลุ่มจาก กรณีศึกษา	ผศ.สุเมธ อังคะศิริกุล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การ สอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
2	บทที่ 2 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- องค์ประกอบของฮาร์ดแวร์</li> <li>- ปัจจัยทางจริยธรรม (การสำรองข้อมูล การโจรกรรมข้อมูล)</li> <li>- ภาพรวมของซอฟต์แวร์ระบบ</li> <li>- ซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่</li> <li>- ซอฟต์แวร์ประยุกต์</li> <li>- ภาษาโปรแกรม</li> <li>- แนวโน้มการใช้ซอฟต์แวร์</li> </ul>	3	บรรยาย ศึกษาจาก อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ สาธิต การใช้ซอฟต์แวร์ ยกตัวอย่างการใช้งาน ซอฟต์แวร์ประยุกต์	ผศ.สุเมธ อังคะศิริกุล
3	บทที่ 3 ข้อมูลและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการข้อมูล</li> <li>- ระบบฐานข้อมูล</li> <li>- ฐานข้อมูลประยุกต์</li> <li>- ปัจจัยด้านจริยธรรม (การปกป้องข้อมูลผู้ใช้ของรัฐบาล)</li> </ul>	3	บรรยาย ศึกษากรณีศึกษา อภิปราย	ผศ.สุเมธ อังคะศิริกุล
4-5	ทดสอบย่อย และบรรยาย บทที่ 4 อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และเอ็กทราเน็ต <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพรวมของการสื่อสารโทรคมนาคม</li> <li>- การประมวลผลผ่านเครือข่ายและการกระจาย</li> <li>- ภาระหน้าที่ และการใช้งานอินเทอร์เน็ต</li> <li>- งานประยุกต์บนเว็บและอินเทอร์เน็ต</li> <li>- ปัจจัยด้านจริยธรรม</li> </ul>	6	บรรยาย ศึกษากรณีศึกษา อภิปราย ตัวอย่างการใช้งาน ประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต ศึกษาจากปัญหาโครงการ Problem based learning	ผศ.สุเมธ อังคะศิริกุล
6	บทที่ 5 ระบบสารสนเทศองค์กร การ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- การพาณิชย์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่</li> </ul>	3	บรรยาย ศึกษากรณีศึกษา อภิปราย ตัวอย่างการซื้อ ขายสินค้าผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต ศึกษาจาก ปัญหาโครงการ Problem	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การ สอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจัยด้านจริยธรรม (การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่)</li> <li>- งานประยุกต์เพื่อการพาณิชย์</li> <li>- โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์</li> </ul>		based learning	
7	บทที่ 5 ระบบสารสนเทศองค์กร การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบสารสนเทศองค์กร</li> <li>- กิจกรรมการประมวลผล</li> <li>- การควบคุมและจัดการ</li> <li>- การวางแผนบริหารทรัพยากรองค์กร</li> <li>- การจัดการห่วงโซ่อุปทาน</li> <li>- การบริหารลูกค้าสัมพันธ์</li> </ul>	3	บรรยาย ศึกษากรณีศึกษา อภิปราย ตัวอย่างระบบสารสนเทศองค์กร ศึกษาจากปัญหาโครงการงาน Problem based learning	ผศ.สุเมธ อังคะศิริกุล
8	สอบกลางภาค	3		
9-10	บทที่ 6 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ</li> <li>- ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร</li> <li>- ปัจจัยทางจริยธรรม (ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ)</li> <li>- ภาระหน้าที่ในงานบริหารองค์กร</li> <li>- ภาพรวม และองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ</li> <li>- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจกลุ่ม</li> <li>- ระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง</li> </ul>	6	บรรยาย ศึกษากรณีศึกษา อภิปราย ตัวอย่างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเพื่อการตัดสินใจ ศึกษาจากปัญหาโครงการงาน	อ.เอกพงษ์ จิ่งเจริญสุขยิ่ง
11	บทที่ 7 ระบบสารสนเทศการจัดการความรู้ และระบบสารสนเทศเฉพาะด้าน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบจัดการฐานความรู้</li> <li>- ภาพรวมของปัญญาประดิษฐ์</li> <li>- ปัจจัยด้านจริยธรรม</li> <li>- ระบบผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>- ระบบเสมือนจริง</li> </ul>	3	บรรยาย ศึกษากรณีศึกษา อภิปราย ตัวอย่างระบบปัญญาประดิษฐ์ ระบบเสมือน ศึกษาจากปัญหาโครงการงาน	อ.เอกพงษ์ จิ่งเจริญสุขยิ่ง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การ สอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
12	ทดสอบย่อย และบรรยาย บทที่ 8 การพัฒนาระบบ ระบบจัดการ ฐานความรู้ - ภาพรวมของการพัฒนาระบบ - วงจรการพัฒนาระบบ - การวิเคราะห์ความต้องการ - การวิเคราะห์ระบบ - การออกแบบระบบ	3	บรรยาย ศึกษากรณีศึกษา อภิปราย การวิเคราะห์ ระบบจากสถานการณ์จริง จากปัญหาโครงการงาน	อ.เอกพงษ์ จิ่งเจริญสุขยิ่ง
13	บทที่ 8 ต่อ การพัฒนาระบบ ระบบ จัดการฐานความรู้ - การสร้างและติดตั้งระบบ - การปฏิบัติงานและบำรุงรักษา - การทบทวนระบบ - ปัจจัยด้านจริยธรรม	3	บรรยาย ศึกษากรณีศึกษา อภิปราย การวิเคราะห์ ระบบจากสถานการณ์จริง จากปัญหาโครงการงาน	อ.เอกพงษ์ จิ่งเจริญสุขยิ่ง
14-16	บทที่ 9 ระบบสารสนเทศในธุรกิจและ สังคม - ความสูญเสียจากการใช้งาน คอมพิวเตอร์ - การปกป้องความเสียหายที่ เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ - อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ - คอมพิวเตอร์ เครื่องมือในการก่อ อาชญากรรม - ไวรัส - การป้องกันอาชญากรรม คอมพิวเตอร์ - สิทธิความเป็นส่วนตัว - สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ปัจจัยด้านจริยธรรม	9	บรรยาย ศึกษากรณีศึกษา อภิปราย จากคดี อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบัน หรือจากปัญหา โครงการงาน	อ.เอกพงษ์ จิ่งเจริญสุขยิ่ง
17	สอบปลายภาค	3		



## 2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1(a,b,c), 2.1(a,b,c,d), 3.1(a)	ทดสอบย่อยครั้งที่ 1 สอบกลางภาค ทดสอบย่อยครั้งที่ 2 สอบปลายภาค	4 8 12 17	10% 25% 10% 25%
2	1.1(a,b,c), 2.1(a,b,c,d), 3.1(a), 4.1(a,b,c),5.1 (a,b,c,d,e,f),	วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอ รายงาน การทำงานกลุ่มและผลงาน การอ่านและสรุปบทความ การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดภาค การศึกษา	20%
3	1.1(a,b,c), 3.1(a)	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็น ในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p><b>1. เอกสารและตำราหลัก</b></p> <p>Ralph Stair, George Reynolds (200x). Fundamental of Information System, Thomson Course Technology</p>
<p><b>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</b></p> <p>John Preston, Sally Preston, Robert L. Ferrett, "Computer Literacy for IC3", ISBN-10: 0135017092, ISBN-13: 9780135017098, Prentice Hall, 2010</p>
<p><b>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</b></p> <p>เว็บไซต์ ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา เช่น Wikipedia คำอธิบายศัพท์</p>

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p><b>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b></p> <p>การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</li><li>- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน</li><li>- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา</li><li>- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา</li></ul>
<p><b>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b></p> <p>ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน</li><li>- ผลการสอบ</li><li>- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้</li></ul>
<p><b>3. การปรับปรุงการสอน</b></p> <p>หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน</li><li>- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน</li></ul>
<p><b>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</b></p> <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร</li><li>- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม</li></ul>
<p><b>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</b></p> <p>จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4</li><li>- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ</li></ul>