

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 4172204 ความปลอดภัยและชีวอนามัยในสถานประกอบการ (Safety and Health in Establishment)
2. จำนวนหน่วยกิต 3(3-0-6) หน่วยกิต
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์วงจันทร์ นุ่นคง
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
8. สถานที่เรียน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 22 พฤศจิกายน 2563

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p><b>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</b></p> <p>(1) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับหลักของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>(2) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตระหนักถึงความสำคัญของระเบียบปฏิบัติและกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>(3) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ</p>
<p><b>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</b></p> <p>เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักของการจัดการ ระเบียบปฏิบัติและกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในสถานประกอบการ เพื่อสามารถนำความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน</p>

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p><b>1. คำอธิบายรายวิชา</b></p> <p>หลักการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระเบียบปฏิบัติและกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักการและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ</p> <p>The management of occupational health and safety, laws and regulations on occupational health and safety, international standards related to occupational health and safety principles and techniques on safety and health in the workplace.</p>			
<p><b>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</b></p>			
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 42 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย		การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
<p><b>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</b></p> <p>อาจารย์สังเกตนักศึกษาในช่วงเวลาการสอน และจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลที่มีปัญหา ไม่เข้าเรียน หรือให้คำปรึกษารายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และอาจารย์สามารถให้นักศึกษาที่มีปัญหาใช้ช่องทางการติดต่อผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สื่อออนไลน์ และโทรศัพท์ได้</p>			

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

<b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b>
<b>1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</b> พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ และมีวินัย โดยมีคุณธรรม จริยธรรมตามคุณสมบัติดังนี้ ● 1. เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทยตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรมจริยธรรมเสียสละและซื่อสัตย์สุจริต ○ 2. มีวินัยตรงต่อเวลารับผิดชอบต่อตนเองและสังคมเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม 3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามสามารถทำงานเป็นหมู่คณะสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 4. สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม ● 5. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพและมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
<b>1.2 วิธีการสอน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- กำหนดหลักเกณฑ์การเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย</li><li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบในการใช้ข้อมูลทำการบ้าน</li><li>- สอดแทรก/ยกตัวอย่างด้านคุณธรรมจริยธรรม</li></ul>
<b>1.3 วิธีการประเมินผล</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- พฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา</li><li>- ประเมินจากรายงานและกิจกรรมอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย</li><li>- ประเมินจากระดับความร้ายแรงในการกระทำทุจริตในการสอบ</li></ul>
<b>2. ความรู้</b>
<b>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● 1. มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐานบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี</li><li>● 2. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี</li><li>○ 3. มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน</li><li>● 4. สามารถบูรณาความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่เหมาะสมเช่นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น</li><li>● 5. สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาในงานจริงได้</li></ul>

<p><b>2.2 วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย อภิปราย เน้นหลักทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ และการวิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>- มอบหมายให้ค้นคว้าหาบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ โดยนำมาสรุปและนำเสนอ</li> </ul>
<p><b>2.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการ และการวิเคราะห์</li> <li>- ประเมินจากรายงาน การนำเสนอข้อมูล</li> </ul>
<p><b>3. ทักษะทางปัญญา</b></p>
<p><b>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1. มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี</li> <li>○ 2. สามารถรวบรวมศึกษาวิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการทางด้านเทคโนโลยี</li> <li>● 3. สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบรวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>○ 4. มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์</li> <li>● 5. สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ</li> </ul>
<p><b>3.2 วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- การสะท้อนแนวคิดจากการแสดงความคิดเห็น และการอภิปรายโดยเน้นการวิเคราะห์</li> </ul>
<p><b>3.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน</li> <li>- ประเมินจากกิจกรรมที่ได้มอบหมาย</li> </ul>
<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p>
<p><b>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม</li> <li>○ 2. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่มรวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ</li> <li>○ 3. สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีทั้งของตนเองและสอดคล้องกับวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</li> <li>○ 4. รู้จักบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมายทั้งงานบุคคลและงานกลุ่มสามารถ</li> </ul>

<p>ปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ มีความรักองค์กร</p> <p>●5. มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยีและการรักษาสภาพแวดล้อมพลังงาน</p>
<p><b>4.2 วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย รายงานกลุ่ม และรายงานบุคคล เช่น การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- การนำเสนอรายงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแสดงความคิดเห็น</li> </ul>
<p><b>4.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม และการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>- ประเมินจากการนำเสนอรายงาน กิจกรรมต่างๆ</li> </ul>
<p><b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>○ 1. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี</p> <p>2. มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>3. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p> <p>●4. มีทักษะในการสื่อสารการนำเสนอข้อมูลทั้งทางวาจาและลายลักษณ์อักษรและการสื่อความหมายเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม</p> <p>○ 5. สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้</p>
<p><b>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</b></p> <p>ไม่มี</p>
<p><b>5.2 วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และเป็นกลุ่ม ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อในการค้นคว้าหาข้อมูล โดยเน้นการแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ หรือเพื่อเชื่อมต่อการค้นคว้าระบบห้องสมุด</li> <li>- จัดทำรายงาน นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม</li> </ul>
<p><b>5.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามารถในการจัดทำรายงาน กรณีศึกษา และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี</li> <li>- การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอธิบาย</li> </ul>
<p><b>6. ทักษะการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน</b></p> <p>1. มีทักษะปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย</p> <p>●2. มีทักษะในการบริหารจัดการวางแผนการบริหารความเสี่ยงรวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง</p> <p>●3. สามารถบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน</p>

4. มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงงาน Project oriented
5. สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ
<b>6.1 ทักษะการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน</b> ไม่มี
<b>6.2 วิธีการสอน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายงานให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติงานกับเครื่องมืออุปกรณ์ วิเคราะห์สถานการณ์ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และเป็นกลุ่ม</li> <li>- จัดทำรายงาน นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม</li> </ul>
<b>6.3 วิธีการประเมินผล</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามารถในการลงมือปฏิบัติการ วิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>- การประเมินการปฏิบัติงาน</li> </ul>

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	- แนะนำรายวิชา - ความเป็นมาของงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	3	- แจกโครงงานสอน - ชี้แจงแนวทางการจัดกิจกรรมและการประเมินผล - ทดสอบความรู้เบื้องต้นก่อนเรียน	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
2	- ความหมายของงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	3	- บรรยาย/อภิปราย	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
3	- ความสำคัญของการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน และความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ	3	- บรรยาย/อภิปราย - กรณีศึกษา - ปฏิบัติตามใบงาน	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
4	- ความหมายและสาเหตุของอุบัติเหตุ	3	- บรรยาย/อภิปราย	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
5	- การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน	3	- บรรยาย/อภิปราย - ปฏิบัติตามใบงาน/กิจกรรม	อ.วงจันทร์ นุ่นคง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
6-7	- อันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และ การยศาสตร์	3	- บรรยาย/อภิปราย - กรณีศึกษา - มอบหมายรายงาน	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
8	<b>สอบกลางภาค</b>			
9	- องค์กรที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3	- บรรยาย/อภิปราย	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
10-11	- การจัดบริการด้านอาชีวอนามัย การ จัดสวัสดิการ และหลักการจัดการ บริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ	3	- บรรยาย/อภิปราย - ปฏิบัติตามใบงาน/กิจกรรม	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
12	- บทบาทของฝ่ายบริหารต่อความปลอดภัย	3	- บรรยาย/อภิปราย	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
13	- หลักการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลในการทำงานในสถานประกอบการ	3	- บรรยาย/อภิปราย -	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
14	- ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ	3	- บรรยาย/อภิปราย - ปฏิบัติตามใบงาน/กิจกรรม	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
15	- จิตวิทยาเพื่อความปลอดภัยในการทำงานและการบริหารเพื่อควบคุมความสูญเสีย	3	- บรรยาย/อภิปราย	อ.วงจันทร์ นุ่นคง
16	<b>สอบปลายภาค</b>			

## 2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.5, 5.2	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	8 16	30% 40%

2	1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.4, 4.5, 5.2, 5.3	การส่งงานตามที่มอบหมาย การทำงานกลุ่มและผลงาน การอ่านและสรุปบทความ วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า และการ นำเสนอรายงาน	ตลอดภาค การศึกษา	20%
3	1.2, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 4.4, 4.5, 5.2, 5.3	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย แสดงความคิดเห็น ในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10%

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p><b>1. เอกสารและตำราหลัก</b>          อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. 2554. <b>กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม</b>. สำนักพิมพ์วิญญูชน, กรุงเทพฯ.          สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. 2548. <b>รวมกฎหมายสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ปฏิบัติ</b>, สมาคมวิศวกรรม          สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.          วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. 2542. <b>วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน</b>.          เอกสารและหนังสือเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>
<p><b>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</b>          ไม่มี</p>
<p><b>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</b>          ไม่มี</p>

### หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p><b>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b>          การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจาก          นักศึกษาได้ดังนี้          - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน          - การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน          - แบบประเมินผู้สอน</p>
<p><b>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b>          - การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมการสอน ร่วมกับแบบประเมิน          - ผลการสอบของนักศึกษา</p>

### 3. การปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนจะพิจารณาจากผลการเรียนของนักศึกษาและแบบประเมินผู้สอน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

อาจารย์ผู้สอนรายวิชานี้ประเมินผลสัมฤทธิ์จากผลการสอบรายวิชาที่รับผิดชอบ

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- นำผลการทวนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายข้อในภาพรวมวิเคราะห์กรณีที่เกิดปัญหา เพื่อวางแผนปรับปรุงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาส่วนนั้น
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะ หรือให้ทันกับเหตุการณ์ในปัจจุบัน