

### แบบเสนอรายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
คณะ : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

#### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

##### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย : กอ.พศ.301 การจัดสวนถาวรสานแก้ว

ภาษาอังกฤษ : PTS 301 Terrarium and Miniature Garden

##### 2. จำนวนหน่วยกิต : 3(2-2-5)

##### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : วิชาเลือกเสรี

##### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล
1	อาจารย์	บุณณดา ทะรังศรี

##### 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 1/2559

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

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

##### 8. สถานที่เรียน : ห้อง ท.504 และห้องปฏิบัติการพิชศาสตร์ กอ.101

##### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด : 1 สิงหาคม 2559

#### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

##### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.2 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ ทฤษฎีพื้นฐานการจัดสวนถาวรสานแก้ว และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้

1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผนทางการจัดสวนขนาดเล็กได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.4 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานทางการจัดสวนขนาดเล็กมาประกอบการตัดสินใจการประกอบอาชีพได้

1.5 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมกลุ่มหรือร่วมชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ

1.7 เพื่อให้ผู้เรียนสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดการเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมได้

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อพัฒนาปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน และให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้ได้ทั้งทางทฤษฎีและทักษะการจัดสวนขนาด – สวนแก้ว ได้เป็นอย่างดี

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ประโยชน์และความสำคัญของการจัดสวนขนาด-สวนแก้ว ทฤษฎีและองค์ประกอบทางคิลป์ องค์ประกอบของการจัดสวน หลักและวิธีการจัดสวน การตกแต่งและการบำรุงรักษา

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ รวม 30 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	การฝึกปฏิบัติการจำนวน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวม 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวม 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	การเตรียมความพร้อมนักศึกษา 1) แนะนำ ชี้แจงรายวิชา 2) พิจารณาหลักเกณฑ์การเรียนการสอน	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1) แนะนำอาจารย์ผู้สอน</p> <p>2) แจกรายละเอียดของรายวิชาและชี้แจงเนื้อหารายวิชา จุดประสงค์รายวิชา การวัดผล-ประเมินผล หนังสือและเอกสารอ่านเพิ่มเติม เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง และแผนการสอนรายสัปดาห์</p> <p>3) ชี้แจงการปฏิบัติตนเองนักศึกษา ตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย คณะ และรายวิชา</p> <p>4) แนะนำการศึกษาผ่านระบบ e-learning ของคณะฯ</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1) รายละเอียดของรายวิชา “การจัดสถานการณ์แก้ว”</p> <p>2) เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง</p>	อ.บุญណามา
2	บทที่ 1 บทนำและประโยชน์ ความสำคัญของการจัดสถานขนาดเล็ก	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1) ทดสอบความรู้พื้นฐาน</p> <p>2) บรรยายประกอบสื่อเกี่ยวกับความหมายและขอบเขตของการจัดสถานการณ์แก้ว ประโยชน์ของการจัดสถาน</p> <p>3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม</p> <p>4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา</p> <p>5) มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาในเนื้อหาต่อไป</p>	อ.บุญណามา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<b>สื่อที่ใช้</b> 1) Power point เนื้อหาในบทที่ 1 2) เอกสารการสอนที่เกี่ยวข้อง	
3	<b>บทที่ 2 ประวัติ–ประเภทของการจัดสวน</b> และหลักการจัดสวนแบบต่างๆ 1) ประวัติการจัดสวน 2) ประเภทของการจัดสวน 3) หลักการของการจัดสวนแบบต่างๆ	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> 1) บรรยายประกอบสื่อตามเนื้อหาใน บทที่ 2 2) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม 3) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา 4) มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาใน เนื้อหาต่อไป  <b>สื่อที่ใช้</b> 1) Power point เนื้อหาในบทที่ 2 2) เอกสารการสอนที่เกี่ยวข้อง	อ.ปุณณดา
4-5	<b>บทที่ 3 ทฤษฎีและองค์ประกอบทางคิลป์</b> ของการจัดสวน 1) องค์ประกอบทางคิลป์และความงาม จากสวน 2) การอภิปรายผลทางการศึกษา องค์ประกอบทางคิลป์และความงามจาก ภาพสวน	8	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> 1) ทบทวนความรู้ในบทที่ 2 2) บรรยายประกอบสื่อตามเนื้อหาใน บทที่ 3 3) ฝึกการสร้างจินตนาการโดยการวาด ภาพสวน 4) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม  5) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา 6) มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาใน เนื้อหาต่อไป  <b>สื่อที่ใช้</b> 1) Power point เนื้อหาในบทที่ 3 2) เอกสารการสอนที่เกี่ยวข้อง	อ.ปุณณดา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
6-7	บทที่ 4 หลักการออกแบบจัดสวน 1) ความสมดุล 2) ช่วงจังหวะ 3) มาตราส่วน 4) เอกภาพ 5) ความกลมกลืนและการขัดกัน 6) จุดรวมภาพ	8	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ทบทวนความรู้ในบทที่ 3 2) บรรยายประกอบสื่อตามเนื้อหาใน บทที่ 4 3) ฝึกการสร้างจินตนาการโดยการวาด ภาพและลงสีภาพ 4) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม 5) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา 6) มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาใน เนื้อหาต่อไป <b>สื่อที่ใช้</b> 1) Power point เนื้อหาในบทที่ 4 2) เอกสารการสอนที่เกี่ยวข้อง	อ.ปุณณดา
8	บทที่ 5 หลักการจัดสวนภาค-สวนแห้ง <ol style="list-style-type: none"><li>1) การเลือกพื้นที่</li><li>2) การออกแบบสวน</li></ol>	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ทบทวนความรู้ในบทที่ 4 2) บรรยายประกอบสื่อตามเนื้อหาใน บทที่ 5 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา 5) มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาใน เนื้อหาต่อไป <b>สื่อที่ใช้</b> 1) Power point เนื้อหาในบทที่ 5 2) เอกสารการสอนที่เกี่ยวข้อง	อ.ปุณณดา
9	<b>สอบกลางภาค</b>			
10	บทที่ 6 วัสดุและพรรณไม้ในการจัดสวน <ol style="list-style-type: none"><li>1) วัสดุชนิดต่างๆ</li><li>2) พรรณไม้ที่ใช้ในการจัดสวน</li></ol>	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ทบทวนความรู้ในบทที่ 5 2) บรรยายประกอบสื่อตามเนื้อหาใน	อ.ปุณณดา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>บทที่ 6</p> <p>3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม</p> <p>4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา</p> <p>5) มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาใน เนื้อหาต่อไป</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1) Power point เนื้อหาในบทที่ 6</p> <p>2) เอกสารการสอนที่เกี่ยวข้อง</p>	
11	<p><b>บทที่ 7 การคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัด สวน</b></p> <p>1) การเลือกซื้อวัสดุในการจัดสวน</p> <p>2) การคำนวณค่าใช้จ่าย</p>	4	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>1) บทหวานความรู้ในบทที่ 5</p> <p>2) บรรยายประกอบสื่อตามเนื้อหาใน บทที่ 7</p> <p>3) ฝึกคำนวณค่าใช้จ่าย</p> <p>4) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม</p> <p>5) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา</p> <p>6) มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาใน เนื้อหาต่อไป</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1) Power point เนื้อหาในบทที่ 7</p> <p>2) เอกสารการสอนที่เกี่ยวข้อง</p>	อ.ปุณณดา
12-13	<p><b>บทที่ 8 การปฏิบัติการจัดสวนсад</b></p> <p>1) การเลือกใช้แบบถاذ</p> <p>2) การเลือกใช้วัสดุและพรรอนไม้</p> <p>3) ขั้นตอนการจัดสวนсад</p>	8	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>1) บรรยายพร้อมฝึกปฏิบัติการ</p> <p>2) นักศึกษาแบ่งกลุ่ม เพื่อจัดสวน</p> <p>3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม</p> <p>4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา</p> <p>5) มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาใน เนื้อหาต่อไป</p>	อ.ปุณณดา และ นายณัฐพงษ์

ลับด้าห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<b>สื่อที่ใช้</b> 1) Power point เนื้อหาในบทที่ 8 2) เอกสารการสอนที่เกี่ยวข้อง 3) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดสวน	
14	<b>บทที่ 9 การปฏิบัติตาม定律แต่งสวนตาม</b> 1) การบำรุงรักษาสวน姿态-สวนแก้ว 2) การตัดแต่งกิ่งต้นไม้ขนาดเล็กและ การป้องกันโรคและแมลง	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> 1) บรรยายพร้อมฝึกปฏิบัติการ 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา <b>สื่อที่ใช้</b> 1) Power point เนื้อหาในบทที่ 9 2) เอกสารการสอนที่เกี่ยวข้อง 3) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลสวน	อ.ปุณณดา และ <sup>๔</sup> นายณัฐพงษ์
15	<b>บทที่ 10 การแสดงผลงาน</b> *จัดแสดงผลงานการจัดสวน-สวนแก้ว	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> 1) แสดงสวน姿态-สวนแก้ว ที่จัด โดย นักศึกษา 2) นำเสนอผลงานที่จัดแสดง 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ซักถามและตอบคำถาม 4) ตรวจงานและสรุปผล	อ.ปุณณดา
16	<b>บทที่ 11 บทสรุป</b>	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> 1) ทำแบบทดสอบหลังเรียน 2) สรุปเนื้อหาและการประเมินความรู้ เรื่องการจัดสวน姿态-สวนแก้ว <b>สื่อที่ใช้</b> 1) Power point เนื้อหาในบทที่ 11	อ.ปุณณดา
17	<b>สอบปลายภาค</b>			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้\*

ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัดสาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าชั้นเรียนและส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายตรงต่อเวลา</li> <li>- ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคลและรายกลุ่ม</li> <li>- ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ</li> </ul>	ตลอดภาคการศึกษา	10
2.1 มีความรู้ความเข้าใจในหลักการทฤษฎีพื้นฐานการจัดสวนсад-สวนแก้วและสามารถนำมาระยุกต์ใช้ได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบกกลางภาค</li> <li>- สอบปลายภาค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัดสาห์ที่ 9</li> <li>- สัดสาห์ที่ 17</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20</li> <li>30</li> </ul>
3.1 สามารถคิดวิเคราะห์และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผนทางการจัดสวนขนาดเล็กได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม  3.2 สามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานทางการจัดสวนขนาดเล็กมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจการประกอบอาชีพได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการผลงาน เช่น การเลือกประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยอย่างถูกต้อง และเหมาะสมลงกับเนื้อหาที่มอบหมาย</li> <li>- ประเมินจากความสนใจ ความพยายามในการแสดงผลงานที่ได้รับมอบหมายให้ออกมาถูกหลักการจัดสวนсад-สวนแก้วและมีความสวยงามและเป็นที่ชื่นชอบของเพื่อนร่วมห้อง</li> </ul>	ตลอดภาคการศึกษา	10
4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ  4.2 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมกลุ่มหรือร่วมชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ภาระการณ์มีผู้นำ และความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดภาคการศึกษา</li> <li>ตลอดภาคการศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5</li> <li>15</li> </ul>
5.3 เพื่อให้ผู้เรียนสรุปประเด็นและลือสารทั้งการพูดการเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน และการเขียนสอบ</li> <li>- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดภาคการศึกษา</li> <li>ตลอดภาคการศึกษา</li> </ul>	10

\* ระบบผลการเรียนรู้ทั้งข้อย่อยตามที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

### 3. การประเมินผลการศึกษา

การให้ระดับคะแนน คิดผลรวมของคะแนนดิบ และให้เกรด ดังต่อไปนี้

เกณฑ์คะแนน	เกรด
80–100	A
75–79	B <sup>+</sup>
70–74	B
65–69	C <sup>+</sup>
60–64	C
55–59	D <sup>+</sup>
50–54	D
0–49	F
ถอนรายวิชา	W
ส่งงานไม่ครบ/.....	I

### หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. ตำราและเอกสารหลักหรือข้อมูลแนะนำอื่น ๆ

1.1 หนังสือบังคับ (Required Texts) – ไม่มี

1.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม (Supplementary Texts)

สุคนธ์ แฉแสง. 2546. แนวคิดการจัดสวนสำหรับพื้นที่ขนาดเล็กด้วยตนเอง.

เพชรภรรต.กรุงเทพฯ. 96 หน้า

ยุคคล จิตสารวຍ. 2555. 100 แบบสวนถาด. เอ็ม โอ เอส. กรุงเทพฯ. 228 หน้า

เอกวิทย์ หาสนนท์. 2554. TERRARIUM สวนภายในแก้วใส. บ้านและสวน. 125 หน้า

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญที่ควรศึกษาเพิ่มเติม

เว็บไซต์ (web site) หนังสือ วารสาร และเอกสารลิ้งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดสวนถาด – สวนแก้ว และการจัดสวนขนาดเล็ก

## หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ทั้งด้านวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ และอื่นๆ ในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและนักศึกษา
- การประเมินผู้สอนด้วยระบบเครือข่าย Online ของมหาวิทยาลัย
- ข้อเสนอแนะผ่านระบบ LMS หรือ E-mail

### 2. การปรับปรุงการสอน

- คณะกรรมการนโยบายและมาตรการจัดการเรียนรู้ทั้งในส่วนของการเชิญวิทยากรจากภายนอก และระหว่างบุคลากรภายในคณะ เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนและแนวทางการพัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21
- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการจัดประชุมเพื่อทบทวนและหารือแนวทางการปรับปรุงการสอนของคณาจารย์

### 3. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

- ในระหว่างกระบวนการสอนในรายวิชา มีการทวนสอบผลลัมพธ์ในแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรม สอบถามนักศึกษา ตรวจผลงาน รวมถึงการทดสอบอย่างละเอียด ผลลัมพธ์ที่ได้รับจะถูกนำมาใช้ในการวางแผนการสอนในรายวิชา ซึ่งมีการทวนสอบผลลัมพธ์โดยรวม
- นำผลการทวนสอบมาตรฐานผลลัมพธ์ที่ผู้สอนประเมินตนเองเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อประเมินวิธีการประเมินผลการเรียนของนักศึกษา ตลอดจนผลลัมพธ์ของมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน เพื่อหาแนวทางการพัฒนานักศึกษา

### 4. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน ข้อ 1 และ ข้อ 2 มาวางแผนปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป