

สัมพันธ์ ระบบสารสนเทศด้านการวางแผนทรัพยากรองค์กร ระบบสารสนเทศด้านการจัดการความรู้ ระบบสารสนเทศด้านอัจฉริยะทางธุรกิจ			
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติงาน 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล			
<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษา - อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 			

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1.คุณธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล การไม่เปิดเผยข้อมูล การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางซอฟท์แวร์ และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา มีความซื่อสัตย์ในการเขียนโปรแกรมอย่างมีคุณภาพ โดยมีคุณธรรมจรรยาบรรณตามคุณสมบัติหลักสูตร ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต - มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม - มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ - เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ - เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม - สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม - มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
1.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทางที่ผิด เช่น การข้อมูลของลูกค้าออกไปเปิดเผย การขายข้อมูล เป็นต้น - อภิปรายกลุ่ม - กำหนดให้นักศึกษาหาตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง
1.3 วิธีการประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้อง - ประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา - ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย
2. ความรู้

<p>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา - สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา - สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด - สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ - รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง - มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
<p>2.2 วิธีการสอน</p> <p>บรรยาย อภิปราย การทำงานกลุ่ม การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา และมอบหมายให้ ค้นคว้าบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุปและนำเสนอ การศึกษาโดยใช้ปัญหา และโครงงาน Problem base learning และ Student Center เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p>
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี - นำเสนอสรุปการอ่านจากการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง - วิเคราะห์กรณีศึกษา
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p>
<p>3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการ แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความ ต้องการ สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม</p>
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การมอบหมายให้นักศึกษาทำโครงงานพิเศษ และนำเสนอผลการศึกษา - อภิปรายกลุ่ม - วิเคราะห์กรณีศึกษา ในการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในปัจจุบัน - การสะท้อนแนวคิดจากการประพฤติ
<p>3.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์สถานการณ์ หรือวิเคราะห์แนวคิดในการ ประยุกต์ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล</p>
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>
<p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน - สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งใน บทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงานพัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม - พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา - มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
<p>4.2 วิธีการสอน</p>

<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์กรณีศึกษา - มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล เช่น การค้นคว้าความก้าวหน้าของเทคโนโลยี การนำตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ธุรกิจ หรืออ่านบทความที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา - การนำเสนอรายงาน
<p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม - รายงานการศึกษาด้วยตนเอง
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p>
<p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา - พัฒนาทักษะการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล - พัฒนาทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม - พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงานและนำเสนอในชั้นเรียน
<p>5.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก website และเอกสารประกอบการเรียน - นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี - การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปราย - ปฏิบัติงานได้จริง - สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในงานต่อไปได้

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
1	สารสนเทศในองค์กรธุรกิจ	4	1.บรรยายในชั้นเรียน 2.แบบทดสอบก่อนเรียน 3. แบบฝึกหัด 4. นักศึกษาแสดงความคิดเห็น	อ.นภัศร์ธัญย์ ชัชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วิจนา ชาวฟ้า
2	ความสำคัญของสารสนเทศทางธุรกิจ	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2. แบบฝึกหัด 3. นักศึกษาแสดงความคิดเห็น	อ.นภัศร์ธัญย์ ชัชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วิจนา ชาวฟ้า
3	กวางแผนระบบสารสนเทศ	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2. แบบฝึกหัด 3. นักศึกษาแสดงความคิดเห็น	อ.นภัศร์ธัญย์ ชัชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วิจนา ชาวฟ้า
4.	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและการตัดสินใจ	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2. แบบฝึกหัด 3. นักศึกษาแสดงความคิดเห็น	อ.นภัศร์ธัญย์ ชัชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วิจนา ชาวฟ้า
5	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 3. แบบฝึกหัด 4. นักศึกษาแสดงความคิดเห็น 5. ทดสอบย่อยครั้งที่ 1 (10 %)	อ.นภัศร์ธัญย์ ชัชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วิจนา ชาวฟ้า
6	ระบบสารสนเทศทางการผลิต	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 3. แบบฝึกหัด 4. นักศึกษาแสดงความคิดเห็น	อ.นภัศร์ธัญย์ ชัชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วิจนา ชาวฟ้า
7	สอบกลางภาค	4	การทดสอบแบบอัตนัย	อ.นภัศร์ธัญย์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
			(30 %)	ชี้ชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วีจนา ชาวฟ้า
8	ระบบสารสนเทศทางการตลาด	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 3. นักศึกษาแสดงความคิดเห็นแบ่งกลุ่มกันเพื่ออภิปราย 4. แบบฝึกหัด	อ.นภัสศรีณย์ ชี้ชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วีจนา ชาวฟ้า
9	ระบบสารสนเทศทางการเงิน	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 3. นักศึกษาแสดงความคิดเห็นแบ่งกลุ่มกันเพื่ออภิปราย 4. แบบฝึกหัด	อ.นภัสศรีณย์ ชี้ชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วีจนา ชาวฟ้า
10	ระบบสารสนเทศทางการบัญชี	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 3. นักศึกษาแสดงความคิดเห็นแบ่งกลุ่มกันเพื่ออภิปราย 4. แบบฝึกหัด	อ.นภัสศรีณย์ ชี้ชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วีจนา ชาวฟ้า
11	วิวัฒนาการระบบสารสนเทศ	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2. แบบฝึกหัด 3. นักศึกษาแสดงความคิดเห็น	อ.นภัสศรีณย์ ชี้ชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วีจนา ชาวฟ้า
12	ระบบสารสนเทศด้านการจัดการ โซ่อุปทาน	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 3. นักศึกษาแสดงความคิดเห็นแบ่งกลุ่มกันเพื่ออภิปราย 4. แบบฝึกหัด	อ.นภัสศรีณย์ ชี้ชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วีจนา ชาวฟ้า
13	ระบบสารสนเทศด้านลูกค้า สัมพันธ์	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	อ.นภัสศรีณย์ ชี้ชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วีจนา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
			3.นักศึกษาแสดงความคิดเห็น แบ่งกลุ่มกันเพื่ออภิปราย 4. แบบฝึกหัด 5. ทดสอบย่อยครั้งที่ 2 (10 %)	ชาวฟ้า
14	ระบบสารสนเทศด้านการวางแผน ทรัพยากรองค์กร	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลัง เรียน 3.นักศึกษาแสดงความคิดเห็น แบ่งกลุ่มกันเพื่ออภิปราย 4. แบบฝึกหัด	อ.นภัศร์ธัญย์ ชัชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วิจนา ชาวฟ้า
15	ระบบสารสนเทศด้านการจัดการ ความรู้	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลัง เรียน 3.นักศึกษาแสดงความคิดเห็น แบ่งกลุ่มกันเพื่ออภิปราย 4. แบบฝึกหัด	อ.นภัศร์ธัญย์ ชัชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วิจนา ชาวฟ้า
16	ระบบสารสนเทศด้านอัจฉริยะทาง ธุรกิจ	4	1. บรรยายในชั้นเรียน 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลัง เรียน 3.นักศึกษาแสดงความคิดเห็น แบ่งกลุ่มกันเพื่ออภิปราย 4. แบบฝึกหัด	อ.นภัศร์ธัญย์ ชัชวาลานนท์ และ/หรือ อ.วิจนา ชาวฟ้า
17	สอบปลายภาค	1.5	การทดสอบแบบอัตนัย (20 %)	กรรมการ คุมสอบของ มหาวิทยาลัย

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมินผล
1	<p>2.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายได้ถึงหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ ในเนื้อหาวิชาในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์</p> <p>2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา</p> <p>2.3สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด</p> <p>2.4สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้</p> <p>2.6 สามารถ บูรณาการ ความรู้ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์กับความรู้อื่นได้</p>	<p>ทดสอบย่อย 1</p> <p>สอบกลางภาค</p> <p>ทดสอบย่อย 2</p> <p>สอบปลายภาค</p>	<p>5</p> <p>7</p> <p>13</p> <p>16</p>	<p>10 %</p> <p>30%</p> <p>10%</p> <p>20%</p>
2	<p>1.1ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>1.2มีวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม</p> <p>1.3มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้</p> <p>1.4เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพกฎระเบียบข้อบังคับ</p> <p>1.6มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p> <p>3.1สามารถวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์อย่างมีวิจารณญาณ และสรุปประเด็นปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>3.2สามารถสืบค้น ความรู้ โดยใช้</p>	<p>โครงการพิเศษ</p> <p>-ทำด้วยตนเอง</p> <p>-ตรงต่อเวลา</p> <p>-เอื้อเฟื้อต่อเพื่อน</p> <p>-การทำงานเป็นทีม</p> <p>-ค้นคว้าเพิ่มเติม</p>	<p>14</p> <p>15</p>	<p>20 %</p>

	<p>เทคโนโลยี และประเมินคุณภาพสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3.3สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์</p> <p>เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4.1สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ กับกลุ่มคนหลากหลาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2ให้ความร่วมมือและช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน</p> <p>4.3มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>4.4มีการพัฒนาตนเอง และเรียนรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง</p> <p>5.1มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบัน ต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี</p> <p>5.3สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารนำเสนอ อย่างเหมาะสม</p> <p>5.4สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างเหมาะสม</p>			
3.	<p>1.2มีวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม</p>	<p>การเข้าชั้นเรียน</p> <p>ความตั้งใจ</p>	<p>ตลอดภาค</p> <p>การศึกษา</p>	<p>10 %</p>

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ , นภัศร์ฉรัณย์ ชัชวาลานนท์ , โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต , กรุงเทพฯ , 2556.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

<http://www.napatsarun.com/MIS.php>

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

พัฒนา Web Database ด้วย PHP, น.ต.ไพศาล โมลิสกุลมงคล, ไทยเจริญการพิมพ์ , กรุงเทพฯ , 2553.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษา ได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเวปบอร์ด ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ
- การทวนผลประเมินการเรียนรู้

3.การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และกรให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่างๆ