

แบบ มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา หมายถึง รายงานผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้นๆว่า ได้ดำเนินการสอนอย่างครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงผลการเรียนของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษา /หัวหน้าภาค/ หรือผู้ประเมินภายนอก รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ประสานงานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา

ประกอบด้วย 6 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป
หมวดที่ 2	การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
หมวดที่ 3	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
หมวดที่ 4	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ
หมวดที่ 5	การประเมินรายวิชา
หมวดที่ 6	แผนการปรับปรุง

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY
วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ Faculty of Science Program in Biotechnology

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา ชว 467	ชื่อรายวิชา การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยง
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	
-	-	
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section)		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ฐปน ชื่นบาล	
อาจารย์ผู้สอน	ฐปน ชื่นบาล	
กลุ่มเรียน (section)	1	
4. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่เปิดสอนในรายวิชา		
ภาคการศึกษาที่ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ปีการศึกษาที่เปิดสอน 2555
5. สถานที่เรียน		
<input checked="" type="checkbox"/> ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้		
<input type="checkbox"/> นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ <input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่- เฉลิมพระเกียรติ		
<input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร		

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน 25%
บทนำ <ul style="list-style-type: none"> • นิเวศวิทยา • การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมคืออะไร • ความสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ความเป็นมาของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในไทยและต่างประเทศ 	3	3	
กระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> • ประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ขั้นตอนการจัดทำรายงาน • การพิจารณารายงาน 	6	6	
วิธีวิเคราะห์ผลกระทบ <ul style="list-style-type: none"> • รายละเอียดโครงการ • รายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน 	3	3	

<p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางกายภาพ</p> <p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางชีวภาพ</p> <p>คุณค่าการใช้</p> <p>ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>คุณค่าต่อคุณภาพ</p> <p>ชีวิต</p>			
<p>วิธีวิเคราะห์ผลกระทบ(ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์ คุณค่าต่อคุณภาพ ชีวิต การกำหนดมาตรการป้องกันและการชดเชยความเสียหาย การกำหนดมาตรการตรวจสอบ 	3	3	
การมีส่วนร่วมของประชาชนในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3	3	
<p>ดัชนีคุณภาพน้ำที่สำคัญ</p> <p>ดัชนีคุณภาพอากาศที่สำคัญ</p> <p>วิธีการเก็บตัวอย่าง ดิน น้ำ อากาศ</p>	3	3	
<p>เทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์</p> <p>สิ่งแวดล้อม</p>	3	3	
มาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	3	3	
ตัวอย่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3	3	
แบบฝึกหัดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3	3	
รายงานกลุ่ม	6	6	

รายงานกลุ่ม case study		
หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตาม แผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอน ไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย

2.1 มีการดำเนินการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนทั้งหมดก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

วิธีการวิเคราะห์ศักยภาพ ผู้เรียน	หลังจากนั้นนำคะแนนที่ ได้รับมาแบ่งเป็นกลุ่ม ผู้เรียน	ผู้เรียนในกลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อนมีปัญหาใน เรื่อง	การดำเนินการ ก่อนการจัดสอน จริง
<input type="checkbox"/> ใช้เกรดเฉลี่ยของนักศึกษา ที่อยู่ในใบรายชื่อเป็นข้อมูลใน การวิเคราะห์ <input type="checkbox"/> ใช้ข้อสอบทำการทดสอบ ก่อนเรียน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input type="checkbox"/> กลุ่มคนเก่ง จำนวนคน (ได้คะแนนร้อยละ ขึ้นไป) <input type="checkbox"/> กลุ่มคนปานกลาง จำนวน.....คน (ได้คะแนนร้อยละ ขึ้นไป) <input type="checkbox"/> กลุ่มคนอ่อน จำนวนคน (ได้คะแนนร้อยละ ขึ้นไป)	<input type="checkbox"/> สอนเสริมใน เนื้อหาผู้เรียนมี ความรู้ไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> แจกเอกสาร เพิ่มเติมให้ผู้เรียนไป ศึกษาด้วยตนเอง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของวิชา					
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<input type="checkbox"/> วิธีการบรรยาย (Lecture) <input type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) X วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) X วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input type="checkbox"/> สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning <input type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ X LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer <input type="checkbox"/> फिल्मสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดิทัศน์ X CD <input type="checkbox"/> อื่น ๆ			มีบางคนเข้าเรียน น้อยมาก และไม่ ส่งงาน

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี	
ความรู้	X วิธีการบรรยาย (Lecture) <input type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) X วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) X วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	X สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning <input type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ <input type="checkbox"/> LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer X फिल्मสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดิทัศน์ XCD <input type="checkbox"/> อื่น ๆ			

ทักษะทาง ปัญญา	X วิธีการบรรยาย (Lecture) <input type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) X วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) X วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	X สื่ออิเล็กทรอนิกส์ นิกส์ ได้แก่ PowerPoint, XInternet, E-learning <input type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ X LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer X फिल्मสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดีทัศน์ / CD <input type="checkbox"/> อื่น ๆ			
---------------------------	---	---	--	--	--

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี	

ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	X วิธีการบรรยาย (Lecture) <input type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) X วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	X สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning <input type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ <input type="checkbox"/> LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer X फिल्मสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดิทัศน์ / CD <input type="checkbox"/> อื่น ๆ			
--	--	---	--	--	--

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<input type="checkbox"/> วิธีการบรรยาย (Lecture) <input type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) X วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) X วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	X สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning <input type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ <input type="checkbox"/> LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer X फिल्मสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดิทัศน์ / CD <input type="checkbox"/> อื่น ๆ			
--	--	---	--	--	--

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ระบุข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงวิธีสอน ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ 3
ให้แก่นักศึกษาหลังจากการเรียนในแต่ละชั่วโมง เพื่อดูความเข้าใจและเช็คการมาเรียนของนักศึกษา และให้เป็น
คะแนนของงาน

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	จำนวน	31	คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	จำนวน	31	คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	จำนวน	-	คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)			

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ
A	4	12.90
B ⁺	6	19.35
B	13	41.94
C ⁺	4	12.90
C	4	12.90
D ⁺	–	–
D	–	–
F	–	–
I	–	–
ผ่าน (P, S)		
ไม่ผ่าน (U)		

หากสามารถระบุวิธีการในการให้ระดับคะแนนด้วยจะดีมาก

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล

8. การกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

8.1 ผลงานวิจัย

ผลงานวิจัย เรื่อง	สรุปผล

8.2 งานบริการวิชาการ ได้แก่ การจัดโครงการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจผลงานวิจัย การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านบทความวิชาการและอื่น ๆ

งานบริการวิชาการ	สรุปผล

8.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ การผนวกเอาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ในการเรียนการสอน เช่น การสอนโดยยกตัวอย่างสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตตามวิถีตามพื้นบ้าน การอ้างอิงถึงเครื่องมือพื้นบ้าน วัตถุที่ใช้ในการผลิตที่มีเฉพาะในท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้านภาคเหนือ และอื่น ๆ

งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	สรุปผล

9. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตัวอย่างเช่น การใช้ textbook การใช้บทความวิจัย / บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

วิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะ	สรุปผล

10. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก

เรื่องที่บรรยาย / ชื่อและสังกัดของวิทยากร / วัน/เวลา/สถานที่บรรยาย

การบรรยายโดยผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาการ/ วิชาชีพ	สรุปผล

11. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ชื่อของหน่วยงาน / วัน/เวลาดูงาน

การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา	สรุปผล

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

<p>1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา www.mju.ac.th</p> <p>1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา</p> <p>-</p> <p>1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1</p> <p>-</p>
<p>2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น</p> <p>2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น</p> <p>-</p> <p>2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1</p> <p>-</p>

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา	
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
นำความรู้ใหม่ๆ ที่ทันสมัย เหตุการณ์ต่างๆ มา นำเสนอ	มีการหา CD ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ต่างๆ และ เหตุการณ์ในปัจจุบันมานำเสนอแก่นักศึกษา

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา อธิบายการปรับปรุงโดยย่อ เช่น ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษานี้ การใช้ อุปกรณ์การสอนแบบใหม่ เป็นต้น		
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้ว เสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
นำความรู้ใหม่ๆ ที่ทันสมัย เหตุการณ์ ต่างๆมานำเสนอ		ฐปน ชื่นบาล
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		

ลงชื่อ: ฐปน ชื่นบาล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน
 วันที่ 1 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555