

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร สาขาวิชา การประมง Faculty of Maejo University at Chumphon Program in Fisheries Science

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา ขป 481	ชื่อ เทคโนโลยีชีวภาพทางการประมง
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)	รหัสวิชา.....-..... ชื่อรายวิชา.....-.....	
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section)		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อาจารย์ กมลวรรณ ศุภวิญญู	
อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ กมลวรรณ ศุภวิญญู อาจารย์ ยุทธนา สว่างอารมย์	
กลุ่มเรียน (section)	กลุ่มที่ 1 จำนวน 28 คน	
4. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่เปิดสอนในรายวิชา		
ภาคการศึกษาที่ <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2	ปีการศึกษาที่เปิดสอน 2556	
5. สถานที่เรียน		
<input checked="" type="checkbox"/> ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้		
<input type="checkbox"/> นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	<input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่- เฉลิมพระเกียรติ	
	<input checked="" type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร	

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่ สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอน จริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความ แตกต่างกัน 25%
บทที่ 1 ที่มาและความสำคัญในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อินทรีย์	5	5	
บทที่ 2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในปัจจุบัน	5	5	
บทที่ 3 การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้เพื่อ ผลิตสัตว์น้ำในระบบอินทรีย์	5	5	
บทที่ 4 เทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	5	5	
บทที่ 5 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล	5	5	
บทที่ 6 การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบ poly culture ด้วยระบบ อินทรีย์	5	5	
บทที่ 7 การเพาะเลี้ยงปลาในระบบหมุนเวียน	5	5	
บทที่ 8 การเพาะเลี้ยงกุ้งในระบบหมุนเวียน	5	5	
บทที่ 9 การเพาะเลี้ยงหอยในระบบหมุนเวียน	5	5	
บทที่ 10 การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตสัตว์น้ำ	5	5	
บทที่ 11 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยระบบอินทรีย์ใน ปัจจุบันและอนาคต	5	5	
การนำเสนอผลงาน	5	5	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณานัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร ในกรณีที่มีนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชดเชย		
หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
-	-	-

2.1 มีการดำเนินการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนทั้งหมดก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

วิธีการวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียน	หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้รับ มาแบ่งเป็นกลุ่มผู้เรียน	ผู้เรียนในกลุ่มปานกลางและกลุ่ม อ่อนมีปัญหาในเรื่อง	การดำเนินการก่อนการ จัดสอนจริง
<input checked="" type="checkbox"/> ใช้เกรดเฉลี่ยของนักศึกษาที่อยู่ใน ใบรายชื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ <input type="checkbox"/> ใช้ข้อสอบทำการทดสอบก่อน เรียน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> กลุ่มคนเก่ง จำนวน 10 คน (ได้เกรดเฉลี่ย 2.75 ขึ้นไป) <input checked="" type="checkbox"/> กลุ่มคนปานกลาง จำนวน 7 คน (ได้เกรดเฉลี่ยมากกว่า 2.50 - 2.75) <input checked="" type="checkbox"/> กลุ่มคนอ่อน จำนวน 11 คน (ได้เกรดเฉลี่ยน้อยกว่า 2.50)	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขและพื้นฐาน ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	<input checked="" type="checkbox"/> สอนเสริมในเนื้อหา ผู้เรียนมีความรู้ไม่ เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> แจกเอกสารเพิ่มเติม ให้ผู้เรียนไปศึกษาด้วย ตนเอง <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ มอบหมายงาน เพื่อฝึกทักษะ

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา					
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> × วิธีการบรรยาย (Lecture) <input type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) × วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) × วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) × วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) × วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> × สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet × โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ × LCD Projector / Overhead Projector × วัสดุทัศน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ 	X		
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> × วิธีการบรรยาย (Lecture) × วิธีการสาธิต (Demonstration) × วิธีการทดลอง (Experiment) × วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) × วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) × วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) × วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> × สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet × โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ × LCD Projector / Overhead Projector / × วัสดุทัศน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ 	x		

ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> x 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) x 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 	<ul style="list-style-type: none"> x สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet x โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ x LCD Projector / Overhead Projector / x วีดิทัศน์ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ 	x		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> x วิธีการบรรยาย (Lecture) <input type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) x วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) x วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) x วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> x สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet x โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ x LCD Projector / Overhead Projector / x วีดิทัศน์ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ 	x		

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	x วิธีการบรรยาย (Lecture) x วิธีการสาธิต (Demonstration) x วิธีการทดลอง (Experiment) x วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) x วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) x วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) x 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 x โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ x LCD Projector / Overhead Projector / x วัสดุทัศน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	x	
--	--	---	---	--

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

มุ่งเรียนรู้ให้สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ในสายอาชีพโดยการให้นักศึกษาไปค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อทำให้เกิดแนวความคิดอันเกิดจากตนเอง และจัดเวลาให้มีการอภิปรายกลุ่มในด้านคุณธรรม จริยธรรม และทักษะทางด้านปัญญาเพิ่มขึ้น

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- | | | | | |
|----|---|-------|----|----|
| 1. | จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน | จำนวน | 28 | คน |
| 2. | จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา | จำนวน | 26 | คน |
| 3. | จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) | จำนวน | 2 | คน |
| 4. | การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) | | | |

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ
A	4	15.38
B ⁺	3	11.54
B	6	23.08
C ⁺	4	15.38
C	1	3.85
D ⁺	4	15.38
D	3	11.54

F	2	7.69
I	0	0.00
ผ่าน (P, S)	-	-
ไม่ผ่าน (U)	-	-
ไม่ระบุ	-	-

80.0 คะแนนขึ้นไป	=	4.00	=	A	75.0 – 79.9	=	3.50	=	B ⁺
70.0 – 74.9	=	3.00	=	B	65.0 – 69.9	=	2.50	=	C ⁺
60.0 – 64.9	=	2.00	=	C	55.0 – 59.9	=	1.50	=	D ⁺
50.0 – 54.9	=	1.00	=	D	ต่ำกว่า 50.0 คะแนน	=	0	=	F
ส่งงานไม่ครบ	=	I							

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2
ไม่มี

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
การทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา พิจารณาได้จากอัตราส่วนของผลการเรียน ของผู้เรียนอยู่ในระดับเกณฑ์มาตรฐาน โดยทั่วไป	ผลสัมฤทธิ์ของรายวิชาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป

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 การผนวกเอาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ในกระบวนการเรียนการสอน เช่น การสอนโดยยกตัวอย่างสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตตามวิถีตามพื้นบ้าน การอ้างอิงถึงเครื่องมือพื้นบ้าน วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่มีเฉพาะในท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้านภาคเหนือ และอื่น ๆ

งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	สรุปผล
-	-

9. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตัวอย่างเช่น การใช้ textbook การใช้บทความวิจัย / บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

วิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะ	สรุปผล
- มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าบทความวิชาการเป็นภาษาอังกฤษ - ให้นักศึกษาดำเนินการศึกษาวเคราะห์ตามงานจากบทความภาษาอังกฤษที่ได้รับมอบหมาย	- มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง - มีทักษะการอ่านบทความภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น

10. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก เรื่องที่บรรยาย / ชื่อและสังกัดของวิทยากร / วัน/เวลา/สถานที่บรรยาย

การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการ/วิชาชีพ	สรุปผล

11. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ชื่อของหน่วยงาน / วัน/เวลาดูงาน

การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา	สรุปผล

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ขาดเครื่องมือ และอุปกรณ์บางรายการที่จำเป็นต่อการทดสอบ ในบทปฏิบัติการ	นักศึกษาขาดทักษะในการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือที่ทันสมัยและใช้อยู่ทั่วไปในสังคมอาชีพปัจจุบัน
2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
งบประมาณในการบริหารจัดการและจัดหาปัจจัยสนับสนุนยังไม่เพียงพอกับการจัดการเรียนการสอนได้เต็มระบบ	นักศึกษาขาดทักษะในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ครุภัณฑ์ที่ใช้ในการศึกษา

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)
1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา นักศึกษาประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอน มีคะแนนเฉลี่ย 4.16 นักศึกษาประเมินประสิทธิภาพสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน มีคะแนนเฉลี่ย 3.81 นักศึกษาประเมินประสิทธิภาพสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และประสิทธิภาพการเรียนการสอน มีคะแนนเฉลี่ย 4.07
1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 จากคะแนนที่ปรากฏ แสดงให้เห็นถึงภาพรวมทั้งหมดของผู้สอนอยู่เกณฑ์ระดับดี
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น จากการสังเกตของตัวผู้สอนเอง

<p>จุดแข็ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความเชี่ยวชาญในรายวิชานี้อย่างมาก <p>จุดอ่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาใช้เวลาในการศึกษาด้วยตนเองค่อนข้างน้อย 2. อุปกรณ์ เครื่องมือมีไม่เพียงพอ 3. มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลในการศึกษาน้อย เช่น หนังสือ วารสาร และวารสารทางอิเล็กทรอนิกส์ <p>2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1</p> <p>การผลักดันในระดับนโยบายให้มีการเพิ่มศักยภาพและปัจจัยสนับสนุนทางการศึกษาและจัดให้อาจารย์ได้มีโอกาสไปเพิ่มพูนประสบการณ์ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับวิชานี้</p>
--

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา		
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ	
- มีการเพิ่มทักษะทางด้านบทปฏิบัติการมากขึ้น	- นักศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง	
2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา		
เพิ่มการเรียนรู้ในลักษณะของประสบการณ์ตรง โดยระบุในรายวิชาและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ ภายใต้ปัจจัยการสนับสนุนทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย		
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ

<p>จากผลการประเมินการสอนและการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ผู้สอนสามารถปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มเติม รวมถึงกระบวนการและวิธีการสอนที่สามารถตอบสนองกระบวนการเรียนรู้ได้สูงสุด เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น</p>	<p>มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>อาจารย์ผู้สอน</p>
<p>4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</p> <p>จากผลการประเมินโดยรวมจากทุกด้านและทุกฝ่าย ได้ใช้มาเป็นแนวทางในการพัฒนารายวิชาให้มีประสิทธิภาพสำหรับการเรียนรู้มากขึ้น โดยมีการปรับปรุงเนื้อหารายละเอียดของวิชาในการเรียนการสอนครั้งต่อไป และมีการปรับปรุงครั้งสำคัญในทศวรรษหลักสูตร ตลอดจนมีอาจมีการปรับเปลี่ยนผู้สอนให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสอนมากขึ้น</p>		

ลงชื่อ: _____

(กมลวรรณ ศุภวิญญู)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 21 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2557