

**แบบ มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา**

**รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา** หมายถึง รายงานผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้นๆ ว่า ได้ดำเนินการสอนอย่างครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงผลการเรียนของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษา/หัวหน้าภาค/หรือผู้ประเมินภายนอก รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ประสานงานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนารายวิชา

**ประกอบด้วย 6 หมวด ดังนี้**

- |           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป                         |
| หมวดที่ 2 | การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา       |
| หมวดที่ 3 | สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา |
| หมวดที่ 4 | ปัญหาและผลกระทบต่อ การดำเนินการ      |
| หมวดที่ 5 | การประเมินรายวิชา                    |
| หมวดที่ 6 | แผนการปรับปรุง                       |

## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะ..... สาขาวิชา..... Faculty of..... Program in.....

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา ฟส.102	ชื่อรายวิชา ฟิสิกส์พื้นฐาน
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
	รหัสวิชา ฟส.102	ชื่อรายวิชา ฟิสิกส์พื้นฐาน
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section)		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อาจารย์ณัฐพร สุวรรณพยัคฆ์	
อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ณัฐพร สุวรรณพยัคฆ์	
กลุ่มเรียน (section)	1	
4. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่เปิดสอนในรายวิชา		
ภาคการศึกษาที่	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	ปีการศึกษาที่เปิดสอน 1/2556
5. สถานที่เรียน		
	<input 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	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
บทนำ - ศาสตร์ด้านฟิสิกส์ - เวกเตอร์ ปริมาณทางฟิสิกส์อื่นๆ	3	3	สอนเพิ่มเติมจากคำอธิบายรายวิชา เพื่อเป็นพื้นฐานของ หัวข้อการเคลื่อนที่ และไฟฟ้ากระแสสลับ
- การเคลื่อนที่ 1 มิติ - การเคลื่อนที่ 2 มิติ	3	3	
- แรงแและสมดุล	3	3	
- งานและพลังงาน	3	3	
- ความหนาแน่น - ความถ่วงจำเพาะ - แรงแลอยตัว	3	3	เนื่องจากเป็นหัวข้อย่อยๆ ที่สามารถสอนได้จบภายใน 3 ชั่วโมง จากเดิม 6 ชั่วโมง
- ความสว่าง - ความเข้มการส่องสว่าง - ความร้อนและความชื้น	3		
- ไฟฟ้าสถิต - ประจุไฟฟ้า ตัวนำ และฉนวน	3	3	สอนเพิ่มเติมจากคำอธิบายรายวิชา เพื่อเป็นพื้นฐานของ ไฟฟ้ากระแสตรง และกระแสสลับ
- แรงแไฟฟ้า สนามไฟฟ้า และศักย์ไฟฟ้า	3	5	สอนเพิ่มเติมเป็น 5 ชั่วโมง เนื่องจากให้นักศึกษาฝึกทำโจทย์หลากหลาย
- ความสว่าง	3	3	

- ความเข้มการส่องสว่าง - ความร้อนและความชื้น			
- ไฟฟ้ากระแสสลับ	3	1	เนื่องจากเนื้อหาค่อนข้างยาก และการคำนวณบางหัวข้อย่อย ไม่มีความจำเป็นและนำไปใช้สำหรับนักศึกษาในสาขาที่เรียน (สอนในส่วนของการทำงานในชีวิตประจำวัน)

2.1 มี การดำเนินการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนทั้งหมดก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

วิธีการวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียน	หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้รับมาแบ่งเป็นกลุ่มผู้เรียน	ผู้เรียนในกลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อนมีปัญหาในเรื่อง	การดำเนินการก่อนการจัดสอนจริง
<input checked="" type="checkbox"/> ใช้เกรดเฉลี่ยของนักศึกษาที่อยู่ในใบรายชื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ <input type="checkbox"/> ใช้ข้อสอบทำการทดสอบก่อนเรียน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ .....	<input type="checkbox"/> กลุ่มคนเก่ง จำนวน 4 คน (ได้คะแนนร้อยละ 60 ขึ้นไป) <input type="checkbox"/> กลุ่มคนปานกลาง จำนวน 29 คน (ได้คะแนนร้อยละ 35 ขึ้นไป) <input type="checkbox"/> กลุ่มคนอ่อน จำนวน 15 คน (ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 20)	การจินตนาการ การวิเคราะห์ทางฟิสิกส์ คณิตศาสตร์	<input type="checkbox"/> สอนเสริมในเนื้อหาผู้เรียนมีความรู้ไม่เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> แจกเอกสารเพิ่มเติมให้ผู้เรียนไปศึกษาด้วยตนเอง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ .....

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

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

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

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



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

#### 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ระบุข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงวิธีสอน ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ 3

- กระดานไวท์บอร์ดมีขนาดเล็กเกินไปสำหรับการเขียนอธิบายวิธีการคำนวณ ไม่เพียงพอในการเขียนและนักศึกษามองเห็นไม่ชัด ควรจัดให้มี Visualizer สำหรับการสอนวิชาคำนวณสำหรับห้องที่มีนักศึกษามากกว่า 40 คน ขึ้นไป
- จัดหาอุปกรณ์การทดลองที่ยังไม่พร้อมในการเรียนปฏิบัติการฟิสิกส์ บางการทดลอง



### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- |    |   |       |    |    |
|----|---|-------|----|----|
| 1. | จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน                | จำนวน | 49 | คน |
| 2. | จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา | จำนวน | XX | คน |
| 3. | จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)                       | จำนวน | XX | คน |
| 4. | การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)                 |       |    |    |

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ
A	0	0.00
B <sup>+</sup>	3	6.12
B	1	2.04
C <sup>+</sup>	5	10.20
C	14	28.57
D <sup>+</sup>	11	22.45
D	7	14.26
F	8	16.33
I	-	-
ผ่าน (P, S)	-	-
ไม่ผ่าน (U)	-	-

หากสามารถระบุวิธีการในการให้ระดับคะแนนด้วยจะดีมาก

- ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)
- ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2

### 6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ในส่วนของปฏิบัติการไม่ครบตามจำนวนการทดลองที่วางไว้	เวลาเรียนและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ

### 6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

### 7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล

### 8. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

#### 8.1 ผลงานวิจัย

ผลงานวิจัย เรื่อง	สรุปผล
Molecules/single cell manipulation by using optical forces	นำความรู้ด้านชีววิทยาผสมกับความรู้ทางฟิสิกส์ เชิงบูรณาการ

#### 8.2 งานบริการวิชาการ ได้แก่ การจัดโครงการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรทั้งภายในและภายนอก

มหาวิทยาลัย การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจผลงานวิจัย การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านบทความวิชาการและอื่น ๆ

งานบริการวิชาการ	สรุปผล
โครงการอบรมกลวิทยาศาสตร์	การนำเทคนิคทางวิทยาศาสตร์มาอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น การตั้งคำถามว่า ทำไมดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออก รุ่งกินนี้ทำไมถึงโค้ง ฯลฯ

#### 8.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ การผนวกเอาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ในกระบวนการเรียนการสอน เช่น

การสอนโดยยกตัวอย่างสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตตามวิถีตามพื้นบ้าน การอ้างอิงถึงเครื่องมือพื้นบ้าน วัสดุที่ใช้ในการผลิตที่มีเฉพาะในท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้านภาคเหนือ และอื่น ๆ

งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	สรุปผล
อธิบายสิ่งประดิษฐ์พื้นบ้านโดยใช้หลักการ	ทำให้นักศึกษามีความเข้าใจและสามารถมองการใช้หลักการ

ฟลิคส์ เช่น เครื่องสีข้าวแบบเก่า โม่ม (ใช้หลักการโมเมนต์)	ฟลิคส์ที่สามารถนำมาอธิบายชีวิตประจำวันได้
---	---

9. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตัวอย่างเช่น การใช้ textbook การใช้บทความวิจัย / บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

วิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะ	สรุปผล
อธิบายศัพท์เทคนิค	

10. การบรรยายโดยผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก

เรื่องที่บรรยาย / ชื่อและสังกัดของวิทยากร / วัน/เวลา/สถานที่บรรยาย

การบรรยายโดยผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาการ/วิชาชีพ	สรุปผล
-	

11. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ชื่อของหน่วยงาน / วัน/เวลาดูงาน

การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา	สรุปผล
-	

#### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

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

--	--

### หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

<p><b>1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)</b></p> <p><b>1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา</b>  <i>ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน</i></p> <p><b>1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1</b></p>
<p><b>2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น</b></p> <p><b>2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น</b>  <i>ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน</i></p> <p><b>2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1</b></p>

### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

<b>1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา</b>	
<b>แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา</b>	<b>ผลการดำเนินการ</b>
ยังไม่มีเนื่องจากเป็นภาคศึกษาแรกที่นักศึกษาเรียน วิชาฟิสิกส์	

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา (ไม่มี)		
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
จัดหาชุดทดลองปฏิบัติการฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของนักศึกษา	ปี 2557	อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตร
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดหาชุดทดลองปฏิบัติการฟิสิกส์ให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา		

ลงชื่อ: \_\_\_\_\_

(นางสาวณัฐพร สุวรรณพยัคฆ์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน