



รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ  
ปีการศึกษา 2557 / ปีงบประมาณ 2557  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

# สารบัญ

	<u>หน้า</u>
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	4
ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร	5
รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร	6
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>	<b>6</b>
1.1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1	7
1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	7
1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	8
1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	9
1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	10
1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	10
1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	11
<b>หมวดที่ 2 อาจารย์</b>	<b>14</b>
2.1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 4	14
2.2 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	14
<b>หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต</b>	<b>21</b>
3.1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 2 และ 3	21
3.2 ข้อมูลนักศึกษา	21
3.3 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	22
3.4 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน	27
3.5 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับ การตีพิมพ์เผยแพร่	27
<b>หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร</b>	<b>28</b>
4.1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 5	28
4.2 สรุปผลการเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา	28
4.3 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	28
4.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	39
4.5 การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ	40
4.6 รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา	40
4.7 รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา	40
4.8 คุณภาพของการสอน	41
4.9 ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน	41
4.10 กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน	42

## รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (ต่อ)

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	43
5.1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 6	43
5.2 การบริหารหลักสูตร	43
5.3 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	43
หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน	45
6.1 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน	45
6.2 การประเมินจากผู้ที่สำเร็จการศึกษา	45
6.3 การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)	45
หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร	46
7.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา	46
แบบฟอร์มคำนวณคะแนนผลการประเมินคุณภาพ	47
ภาคผนวก	50

## รายละเอียดผลการดำเนินงานของหลักสูตร

### 1. บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เปิดสอนครั้งแรกในปี พ.ศ. 2552 โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2555 ในปีการศึกษา 2557 ซึ่งสิ้นสุดปีการศึกษา ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2558 และได้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จในวันที่ 20 สิงหาคม 2558 พบว่าผลการดำเนินการดังนี้

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต มี 2 ตัวบ่งชี้คือ 2.1 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ไม่ได้ประเมินเนื่องจากไม่มีนักศึกษาจบในการศึกษา 2555 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา ไม่สามารถประเมินได้ เนื่องจากไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ 3.1 การรับนักศึกษาได้ 2 คะแนน 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา ได้ 3 คะแนน 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษาได้ 3 คะแนน ผลการประเมินโดยรวมได้คะแนน 2.67 อยู่ในระดับ ปานกลาง

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ 4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์ ได้ 2 คะแนน 4.2 คุณภาพอาจารย์ ได้ 3.55 คะแนน 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ ได้ 3 คะแนน ผลการประเมินโดยรวมได้คะแนน 4.00 อยู่ในระดับ ดี

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน และการประเมินผล มี 4 ตัวบ่งชี้ คือ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร ได้ 3 คะแนน 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้ 3 คะแนน 5.3 การประเมินผู้เรียนได้ 3 คะแนน 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้ 3.33 คะแนน ตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ 91.67 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในปีนี้ ผลการประเมินโดยรวมได้คะแนน 2.67 อยู่ในระดับ ปานกลาง

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มี 1 ตัวบ่งชี้ คือ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้ 2 คะแนน ผลการประเมินโดยรวมได้คะแนน 2 อยู่ในระดับ น้อย

การดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีจุดแข็งและจุดอ่อนดังนี้

#### จุดแข็ง

- องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 ด้านคุณภาพอาจารย์ มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่เหมาะสม รวมทั้งมีผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่อยู่ในลักษณะบทความวิจัย และบทความทางวิชาการที่มีการเผยแพร่ตามเกณฑ์มาตรฐาน

#### จุดอ่อน

- ไม่มีการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำ
- การดำเนินงานของหลักสูตรในรอบที่ผ่านมาในหลายตัวบ่งชี้ ยังขาดการประเมินการดำเนินงานที่มีความชัดเจน เป็นผลให้ขาดการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานจากผลการประเมิน
- การจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ยังไม่มีระบบที่ชัดเจน

## 2. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ ได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2555 โดยปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ พ.ศ. 2552 หลักสูตรนี้ได้รับอนุมัติเห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 339 (3/2555) เมื่อวันที่ 12 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ทำการเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 สาระสำคัญของหลักสูตรมีวัตถุประสงค์ เพื่อผลิตนักวิจัยด้านวิศวกรรมอุตสาหการและด้านวิศวกรรมการผลิตให้มีความรู้ความสามารถในระดับสูง เป็นผู้นำทางวิชาการที่สามารถค้นคว้าหาความรู้ใหม่ และนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม ทั้งที่เป็นความรู้ที่ใช้โดยตรงในอุตสาหกรรม และความรู้ในการจัดการเชิงระบบที่ใช้ในระบบงานอื่น ๆ นอกวงการอุตสาหกรรม โดยจะต้องแสดงให้เห็นความคิดสร้างสรรค์ ความเพียรพยายาม การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ บนพื้นฐานของความมีคุณธรรม จริยธรรม และมนุษยธรรม โดยความรู้หรือสิ่งสร้างสรรค์เป็นความรู้ในระดับสากล ซึ่งอาจจะเชื่อมโยงกับปัญหาในระดับภูมิภาค หรือระดับชาติ

3. รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ประจำปีการศึกษา 2557 วันที่รายงาน 20 สิงหาคม 2558

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร .....ระดับปริญญาเอก

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี)	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓
12	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐาน	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-12

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปี ที่สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์ กับสาขาที่ เปิดสอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์	
ผศ.ดร.สุภาพรรม ไชยประพัทธ์ 3-9301-00494-07-9	ผศ.ดร.สุภาพรรม ไชยประพัทธ์* 3-9301-00494-07-9	Ph.D.(Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A, 2545	✓		
ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล 3-9203-00412-02-5	ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล* 3-9203-00412-02-5	Ph.D.(Metallurgical and Materials Engineering), Illinois Institute of Technology, U.S.A, 2544	✓		
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์ 3-8401-00183-92-9	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์ 3-8401-00183-92-9	Ph.D.(Industrial Engineering) , University of Miami, U.S.A, 2546	✓		
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล 3-9098-00666-98-9	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล* 3-9098-00666-98-9	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542	✓		
รศ.สมชาย ชูโณม 3-9098-00882-74-6	ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว 3-9201-00679-88-5	วศ.ค. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556	✓		

หมายเหตุ : กรุณาใส่เครื่องหมาย \* หลังรายชื่ออาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ครบ  ไม่ครบ

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง ศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน หรือ
- 2) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 3) เป็นอาจารย์ประจำที่คุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

เป็นไปตามเกณฑ์ คือมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง ศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)**

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542	✓	
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546	✓	
รศ.ดร.ธเนศ รัตนวิไล	Ph.D.(Mechanical Engineering), University of Colorado, Boulder, U.S.A, 2545	✓	
รศ.วนิดา รัตนมณี	M.Sc.(Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A, 2541	✓	
รศ.สมชาย ชูโณม	M.Eng.(Mechanical Engineering), University of Auckland, New Zealand, 2532	✓	
ผศ.ดร.กลางเดือน โทชนา	Ph.D.(Chemical Engineering), University of Queensland, Australia, 2543	✓	
ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล	Ph.D.(Metallurgical and Materials Engineering), Illinois Institute of Technology, U.S.A, 2544	✓	
ผศ.ดร.รัฐนา สินธวาลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549	✓	
ผศ.ดร.สุภาพรรม ไชยประพัทธ์	Ph.D.(Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A, 2545	✓	
ผศ.ดร.อรุณ สังข์พงศ์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2543	✓	
ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2556	✓	

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน**

เป็นไปตามเกณฑ์คือ

มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....



ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยาลัยนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ  
(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยาลัยนิพนธ์หลัก และ อาจารย์ที่ปรึกษาการ ค้นคว้าอิสระ (ระบุตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปี ที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่ อาจารย์เป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาหลัก)
		มี (ตั้งแบบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	
รศ.ดร.ธเนศ รัตนวิไล	Ph.D.(Mechanical Engineering), University of Colorado, Boulder, U.S.A, 2545	✓ (1.1-1.1)		นศ.ป.เอก 3 คน
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542	✓ (1.1-1.1)		นศ.ป.เอก 1 คน
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546	✓ (1.1-1.1)		นศ.ป.เอก 1 คน
ผศ.ดร.อรุณ สังข์พงศ์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2543	✓ (1.1-1.1)		นศ.ป.เอก 1 คน

ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
1.1-1.1	ประสบการณ์การทำวิจัยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์หลัก

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

- เป็นไปตามเกณฑ์ คือ เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ .....

เกณฑ์ข้อ 9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

(หากข้อนี้ เกณฑ์ข้อ 10 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ไม่นำไปตัดสินว่าการดำเนินงานไม่ได้มาตรฐาน แต่เป็นข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารหลักสูตรนำไปพัฒนา)

**ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)**

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลขเอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผศ.ดร. วรณรัช สันตอมรทัต	Ph.D. (Computer Science), U. of Manchester, U.K., 2548	✓		✓	

**ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง**

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
1.1-1.2	ประสบการณ์การทำวิจัยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไป ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
- 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

**ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)**

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ:ระบุเลขเอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ไม่มีอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์					

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์**

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
2. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
3. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา		

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

- เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีการเผยแพร่ผลงานตามเกณฑ์ครบทุกราย
- 1) มีผู้สำเร็จการศึกษา...-.....คน
  - 2) เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (peer review) ...-.....ราย
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

- 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2555
  - 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2559
- ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด
- ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล้าสมัย

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 12 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร  
**ผลการดำเนินงาน** ทางหลักสูตรได้จัดการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับการประชุม ภาควิชาฯ เพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร โดยมีอาจารย์ประจำ หลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม  
**หลักฐานอ้างอิง** รายงานการประชุมภาควิชาฯ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร  
 (เว็บไซต์ระบบประชุมคณะวิชา <https://phoenix.eng.psu.ac.th/meetingv2/loginlogout.php>)

- 2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา  
**ผลการดำเนินงาน** มีรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) ที่ได้รับอนุมัติเห็นชอบหลักสูตรจาก สภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 339 (3/2555) เมื่อวันที่ 12 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555  
**หลักฐานอ้างอิง** เล่มหลักสูตร (เว็บไซต์ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ  
[http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF\\_gise\\_20\\_06\\_55.pdf](http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_gise_20_06_55.pdf)
- 3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา  
**ภาคการเรียนที่ 1/2557**  
**ผลการดำเนินงาน**  
 (1) จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน 10 รายวิชา  
 (2) จำนวนรายวิชาที่มี มคอ.3-4 ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา 10 รายวิชา  
**ภาคการเรียนที่ 2/2557**  
**ผลการดำเนินงาน**  
 (1) จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน 12 รายวิชา  
 (2) จำนวนรายวิชาที่มี มคอ.3-4 ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา 12 รายวิชา
- 4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิด สอนให้ครบทุกรายวิชา  
**ภาคการเรียนที่ 1/2557**  
**ผลการดำเนินงาน**  
 (1) จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน 10 รายวิชา  
 (2) จำนวนรายวิชาที่จัดทำ มคอ.5-6 แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ที่เปิดสอน 10 รายวิชา  
**ภาคการเรียนที่ 2/2557**  
**ผลการดำเนินงาน**  
 (1) จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน 12 รายวิชา  
 (2) จำนวนรายวิชาที่จัดทำ มคอ.5-6 แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ที่เปิดสอน 12 รายวิชา  
**หลักฐานอ้างอิง** รายวิชาที่เปิดสอนแต่ละภาคการศึกษา และรายละเอียดการสอนตาม มคอ.3 และ มคอ.5 ที่อาจารย์ผู้สอนกรอกในระบบ TQF Online ของทางมหาวิทยาลัย (<http://tqf.psu.ac.th>)
- 5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา  
**ผลการดำเนินงาน**

(1) สิ้นสุดปีการศึกษาวันที่ 25 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2558

(2) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จวันที่.....เดือน  
.....พ.ศ.....

**หลักฐานอ้างอิง** ไม่มีการจัดทำมคอ.7 เนื่องจากจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาภายใน  
ระดับอุดมศึกษา (SAR) แทน

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 12

ผ่าน เพราะดำเนินงานผ่านทุกข้อ

ไม่ผ่าน เพราะดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
1.1-1.3	รายงานการประชุมภาควิชาฯ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

หมวดที่ 2 อาจารย์  
(องค์ประกอบที่ 4 )  
อธิบายผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 4

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน
4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์	5	2	2
4.2 คุณภาพอาจารย์	5	5	4.05
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	5	3	3

ตารางที่ 2.2 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์</b>	
- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร	<p><b>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและการบริหารอาจารย์</b></p> <p><b>ระบบและกลไกในการรับอาจารย์ใหม่</b> ระบบการรับบุคคลเข้าเป็นอาจารย์ของภาควิชาฯ ถูกกำหนดขึ้นโดยมหาวิทยาลัย ภาควิชาฯ มีหน้าที่แจ้งความจำเป็นในการรับอาจารย์ให้กลุ่มบริหารงานทั่วไปของคณะฯทราบ โดยจะระบุรายละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้สมัครอย่างชัดเจน กลุ่มบริหารงานทั่วไปจะดำเนินการประกาศรับสมัครทางสื่อต่าง ๆ เมื่อมีผู้สมัครก็จะแจ้งภาควิชาฯให้ทำการคัดเลือกและตัดสินใจรับหรือไม่รับเข้าทำงาน ทั้งนี้ การรับอาจารย์ใหม่จะขับเคลื่อนผ่านกลไกการบริหารงานบุคคลของภาควิชาฯ โดยหัวหน้าภาควิชาฯ หรือผู้ได้รับมอบหมายจะทำการวิเคราะห์จำนวน คุณสมบัติและคุณสมบัติของอาจารย์ในภาพรวมว่าในปัจจุบันและอนาคตจะต้องมีอาจารย์จำนวนเท่าไรและเชี่ยวชาญสาขาใด โดยอ้างอิงจากเอกสารหมายเลข 4.1-1.1 แนวปฏิบัติการรับอาจารย์ใหม่</p> <p>นอกเหนือจากการประกาศรับสมัครบุคคลทั่วไปมาเป็นอาจารย์แล้ว คณะฯ มีนโยบายส่งเสริมให้นักศึกษารับทุนการศึกษาระดับปริญญาโทและเอก โดยเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะต้องเข้าทำงานเป็นอาจารย์ของภาควิชาฯ ด้วย</p> <p><b>การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</b> ภาควิชาฯ พิจารณาสรรหาอาจารย์ประจำหลักสูตร จากคุณสมบัติ ตำแหน่งวิชาการ สาขาที่เชี่ยวชาญ ผลงาน ที่เหมาะสมสอดคล้องตามบริบทและปรัชญาของหลักสูตร และเสนอผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือคณะฯ และกองบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อส่งต่อไปยังคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติเพื่อให้การรับรอง</p>
- ระบบการบริหารอาจารย์	

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p><b>แนวทางการบริหารอาจารย์</b></p> <p>ผู้บริหารภาควิชาและประธานหลักสูตรมีการบริหารอาจารย์ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พิจารณาอัตรากำลังในภาพรวมของภาควิชา เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่เพียงพอ มีคุณสมบัติและคุณวุฒิตรงตามหลักสูตร</li> <li>2. กำกับดูแลให้อาจารย์ประจำหลักสูตรปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่หลักสูตรเปิดสอน กรณีที่อาจารย์ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ต่อเนื่องด้วยสาเหตุใดก็ตาม (เช่น ลาออก ลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และศึกษาต่อ เป็นต้น) ก็จะดำเนินการเปลี่ยนอาจารย์คนใหม่ที่มีคุณสมบัติและคุณสมบัตินตรงตามหลักสูตรมาปฏิบัติหน้าที่แทน</li> <li>3. กำกับดูแลให้อาจารย์มีการพัฒนาตนเองในด้านคุณวุฒิ และการผลิตผลงานทางวิชาการทุกปี</li> <li>4. รับสมัครอาจารย์ใหม่แทนอัตราเดิมที่ว่างลง และส่งเสริมให้นักศึกษารับทุนของคณะฯ ในการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และเอก เพื่อรับเข้าทำงานในตำแหน่งอาจารย์เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก</li> <li>5. ภาควิชาฯ มีแนวทางในการส่งเสริมการพัฒนาตนเองของอาจารย์ ได้แก่ 1) งบประมาณสำหรับการเดินทางไปอบรม/สัมมนา คนละไม่เกิน 10,000 บาท/ปี 2) สนับสนุนให้ลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ เป็นเวลาไม่เกิน 1 ปี</li> </ol> <p><b>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและการบริหารอาจารย์</b></p> <p><b><u>การรับอาจารย์ใหม่</u></b></p> <p>ในปีการศึกษา 2557 ภาควิชาฯ ได้แจ้งกลุ่มบริหารงานทั่วไปให้ประกาศรับสมัครบุคคลทั่วไปเพื่อมาเป็นอาจารย์ประจำจำนวน 2 อัตรา แต่ไม่มีผู้สมัคร</p> <p>มีนักศึกษาระดับปริญญาโทรับทุน “วิศว ม.อ.” จำนวน 1 คน ซึ่งภาควิชาฯ จะพยายามส่งเสริมให้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก เพื่อจะได้อาจารย์ของภาควิชาฯ หลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก</p> <p><b><u>การบริหารอาจารย์</u></b></p> <p>ผู้บริหารภาควิชาและประธานหลักสูตรมีการบริหารอาจารย์ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อัตรากำลังในภาพรวมของภาควิชา ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำเป็นจำนวนทั้งสิ้น 22 คน แต่ลาออกในเดือนสิงหาคม 2557 จำนวน 1 คน (ผศ.ยอดดวง พันธุ์นรา, อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีวิศวกรรมอุตสาหการ) ลาเพื่อ</li> </ol>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน						
	<p>เพิ่มพูนความรู้ตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2557 ถึง 31 กรกฎาคม 2558 จำนวน 1 คน(ผศ.ดร.สุภาพรรณ ไชยประพัทธ์, อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาโท-เอก วิศวกรรมอุตสาหการและระบบ) ศึกษาค้นคว้าระดับปริญญาเอกจำนวน 4 คน โดยศึกษาต่อต่างประเทศและในประเทศจำนวน 3 คน และ 1 คน ตามลำดับ อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีวิศวกรรมอุตสาหการที่ลาศึกษาต่อคือ อาจารย์ลัดคนสิริ ตรีรานุรักษ์ ได้ลาตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2556</p> <p>2. สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการและระบบ มีการเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร จาก รศ.ดร.สมชาย ชูโณม เป็น ดร.วันฐณพงษ์ คงแก้ว เนื่องจากมีการลาออกของอาจารย์ประจำหลักสูตรป.ตรี และมีอาจารย์ลาศึกษาต่อ</p> <p>3. กำกับดูแลให้อาจารย์มีการพัฒนาตนเองในด้านคุณวุฒิ ความรู้ และการผลิตผลงานทางวิชาการทุกปี สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ มีอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาในปีการศึกษา 2557 มีดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="724 1066 1339 1234"> <thead> <tr> <th>การพัฒนาตนเอง</th> <th>จำนวนคน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>อบรม</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>เสนอผลงานวิชาการ</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>หมายเหตุ จำนวนคน เป็นตัวเลขที่นับซ้ำ</p> <p><b>3) อธิบายการประเมินผลการดำเนินงาน</b></p> <p>ผลการดำเนินงานตามข้อ 2 ข้างต้น สามารถประเมินได้ว่า หลักสูตรมีอาจารย์ประจำครบตามจำนวนและทุกคนมีคุณสมบัติของการดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.</p> <p><b>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร และการบริหารอาจารย์ตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2557 ไม่มีการปรับปรุงระบบ กลไก แนวทางการรับอาจารย์ใหม่และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรรวมทั้งการบริหารอาจารย์</p> <p><b>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร และการบริหารอาจารย์ตามผลการประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีการประเมินการปรับปรุงในกลไกการรับอาจารย์ใหม่</li> <li>2. ไม่มีการประเมินการปรับปรุงในกลไกการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> </ol>	การพัฒนาตนเอง	จำนวนคน	อบรม	5	เสนอผลงานวิชาการ	1
การพัฒนาตนเอง	จำนวนคน						
อบรม	5						
เสนอผลงานวิชาการ	1						



ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>3. ไม่มีการประเมินการปรับปรุงในกลไกการบริหารอาจารย์</p> <p><b>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี</b></p> <p>ระบบและกลไกการรับอาจารย์ใหม่ การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2557 ยังไม่สามารถใช้เป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้</p>
<p>- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</p>	<p><b>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร</b></p> <p>การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรยังไม่มีระบบที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม อาจารย์ประจำหลักสูตรก็มีโอกาสที่จะได้รับการพัฒนาตนเองผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การศึกษาต่อ การไปนำเสนอผลงานวิชาการ การตีพิมพ์ผลงานวิจัย การเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ และการลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ยังได้รับเงินสนับสนุนจากคณะฯ ในการจัดซื้อตำราหรือสื่อต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ของตนอีกด้วย</p> <p>ภาควิชาฯ ได้จัดสรรงบประมาณในแต่ละปีสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปร่วมประชุมทางวิชาการเพื่อให้อาจารย์ได้รับความรู้และทันต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ในสาขาที่สอนหรือวิจัย ทั้งนี้ภาควิชาฯ สนับสนุนค่าใช้จ่ายจำนวนไม่เกิน 10,000 บาทต่อคนต่อปี</p> <p>ภาควิชาฯ ให้การสนับสนุนอาจารย์ทำวิจัย โดยอนุญาตให้ใช้พื้นที่และเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ของภาควิชาฯ สำหรับการทำวิจัย</p> <p><b>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร</b></p> <p>ปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์เดินทางไปประชุมวิชาการจำนวน 1 คน และอาจารย์ที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการจำนวน 5 คน</p> <p><b>3) อธิบายการประเมินผลการดำเนินงาน</b></p> <p>ผลการดำเนินงานด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในปีการศึกษา 2557 ถ้าพิจารณาเฉพาะด้านจำนวนอาจารย์ที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาตามข้อ 2 ข้างต้นแล้ว พบว่า อยู่ในเกณฑ์พอใช้</p> <p><b>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรตามผลการประเมิน(ในวงรอบต่อไป)</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2557 คณะกรรมการประจำหลักสูตรไม่ได้มีการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไกใด ๆ อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษาหน้า จะดำเนินการปรับปรุงโดยให้คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีการประชุมอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง เพื่อติดตามผลการดำเนินงานหลักสูตรและกระตุ้นให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการพัฒนา</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ตนเองและมีผลงานวิชาการ</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรตามผลการประเมิน</p> <p>การประเมินผลการปรับปรุงตามข้อ 4 ข้างต้นจะตั้งเกณฑ์ไว้ว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนจะต้องได้รับการพัฒนาตนเองอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง และต้องมีผลงานวิชาการตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัยฯ และที่กำหนดโดย สกอ.</p> <p>ผลที่เกิดจากการปรับปรุงคือทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถและปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ครบเวลา</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร) หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี) ยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ดี</p>
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์</b>	
<p>- ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด 5 คน</li> <li>2) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 5 คน</li> <li>3) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกคิดเป็นร้อยละ 100</li> <li>4) คะแนนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก <math>\times 5/100 = 5</math></li> </ol>
<p>- ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด 5 คน</li> <li>2) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็น ผศ. รศ. ศ. จำนวน 4 คน</li> <li>3) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็น ผศ. รศ. ศ. คิดเป็นร้อยละ 80</li> <li>4) คะแนนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็น ผศ. รศ. ศ. <math>\times 5/100 = 5</math></li> </ol>
<p>- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร</p>	<p>บทความวิจัย และบทความทางวิชาการที่มีการเผยแพร่ตามเกณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ระบุรายการผลงาน และค่าน้ำหนัก (อ้างอิงเอกสารหมายเลข 4.2-1.1)</li> <li>2) คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักตามสูตร</li> </ol>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน																																															
	<table border="1" data-bbox="679 293 1359 544"> <thead> <tr> <th>จำนวนบทความวิชาการ</th> <th>ค่าน้ำหนัก</th> <th>คะแนน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0.40</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.80</td> <td>1.60</td> </tr> <tr> <td>รวม 4 บทความ</td> <td></td> <td>2.40</td> </tr> </tbody> </table> <p>คำนวณค่าร้อยละ <math>(2.40 \times 100) / 5 = 48</math></p> <p>3) แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้เทียบกับคะแนนเต็ม 5 แปลงค่าร้อยละเป็นคะแนนโดยหลักสูตรระดับปริญญาเอกค่าร้อยละ ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป</p>	จำนวนบทความวิชาการ	ค่าน้ำหนัก	คะแนน	2	0.40	0.80	2	0.80	1.60	รวม 4 บทความ		2.40																																			
จำนวนบทความวิชาการ	ค่าน้ำหนัก	คะแนน																																														
2	0.40	0.80																																														
2	0.80	1.60																																														
รวม 4 บทความ		2.40																																														
<p>- จำนวนบทความของ อาจารย์ประจำหลักสูตร ปริญญาเอกที่ได้รับการ อ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวน อาจารย์ประจำหลักสูตร (เฉพาะระดับปริญญาเอก)</p>	<p>1) คำนวณหาอัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนที่ได้รับการอ้างอิง 3 ครั้ง อัตราส่วนจำนวนบทความที่ ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร = 0.6</p> <p>2) คำนวณคะแนน 1.2</p>																																															
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์</b>																																																
<p>- การคงอยู่ของอาจารย์</p>	<p>สถานการณ์ปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร เมื่อพิจารณา ย้อนหลัง 5 ปี (ตามปี พ.ศ.) เป็นดังตารางต่อไปนี้</p> <table border="1" data-bbox="627 1323 1407 1715"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">สถานการณ์ปฏิบัติหน้าที่</th> </tr> <tr> <th>2553</th> <th>2554</th> <th>2555</th> <th>2556</th> <th>2557</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>สุขภาพ □ □</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>นภิสพร</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>เสกสรร</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>นิกร</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>สมชาย</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>วันฐณพงษ์ *</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> <p>หมายเหตุ * แทนอาจารย์สมชาย</p> <p>เมื่อพิจารณาย้อนหลังไป 5 ปี พบว่าไม่มีอาจารย์ลาออก</p>		สถานการณ์ปฏิบัติหน้าที่					2553	2554	2555	2556	2557	สุขภาพ □ □	✓	✓	✓	✓	✓	นภิสพร	✓	✓	✓	✓	✓	เสกสรร	✓	✓	✓	✓	✓	นิกร	✓	✓	✓	✓	✓	สมชาย	✓	✓	✓	✓	-	วันฐณพงษ์ *	-	-	-	-	✓
	สถานการณ์ปฏิบัติหน้าที่																																															
	2553	2554	2555	2556	2557																																											
สุขภาพ □ □	✓	✓	✓	✓	✓																																											
นภิสพร	✓	✓	✓	✓	✓																																											
เสกสรร	✓	✓	✓	✓	✓																																											
นิกร	✓	✓	✓	✓	✓																																											
สมชาย	✓	✓	✓	✓	-																																											
วันฐณพงษ์ *	-	-	-	-	✓																																											
<p>- ความพึงพอใจของ อาจารย์ ต่อการบริหาร หลักสูตร</p>	<p>ที่ผ่านมามีอาจารย์ประจำหลักสูตรยังไม่เคยมีการสำรวจความพึงพอใจ (ของอาจารย์ประจำหลักสูตรเอง) และอาจารย์ประจำที่สอนรายวิชา ต่างๆในหลักสูตรนี้ จึงไม่สามารถวัดความพึงพอใจว่ามีระดับพึงพอใจ มากหรือน้อยเพียงใด</p>																																															

ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
4.2-1.1	บทความวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร
4.2-1.2	จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus

**หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต**  
(องค์ประกอบที่ 2,3 )

**ตารางที่ 3.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 2 และ องค์ประกอบที่ 3**

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน
<b>องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต</b>			
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	5	0	0
2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา - (ป.เอก) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	5	N/A	N/A
<b>องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา</b>			
3.1 การรับนักศึกษา	5	2	2
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	5	3	3
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	5	3	3

**ตารางที่ 3.2 ข้อมูลนักศึกษา**

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา					
		2555		2556		2557	
		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
2555	2	2	100	2	100	2	100
2556	1			1	100	1	100
2557	2					2	100

**ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา**

จากตารางที่ 3.2 จะเห็นว่าอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาเป็น 100% ดังนี้

1. นักศึกษารุ่นปี 2555 คงอยู่ 100%
  - 1.1. นักศึกษาตกรอก (พ้นสภาพ) 0 คน
  - 1.2. นักศึกษาไม่มาลงทะเบียน (พ้นสภาพ) 0 คน
  - 1.3. นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ 2 คน
2. นักศึกษารุ่นปี 2556 คงอยู่ 100%
  - 2.1. นักศึกษาลาพักการศึกษา 0 คน
  - 2.2. นักศึกษาตกรอก(พ้นสภาพ) 0 คน
  - 2.3. นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ 1 คน
3. นักศึกษารุ่นปี 2557 คงอยู่ 100%

ตารางที่ 3.3 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา</b>	
- การรับนักศึกษา	<p><b>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษา</b>                      การดำเนินงานการรับนักศึกษาเป็นไปตามขั้นตอนการรับนักศึกษาตามแนวปฏิบัติของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งทางบัณฑิตวิทยาลัยได้ออกแบบระบบรับเข้านักศึกษา โดยมีขั้นตอนการใช้งานของระบบซึ่งสามารถสรุปการทำงานของระบบได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นำเสนอข้อมูลสาขาวิชาใน <a href="http://www.grad.psu.ac.th">http://www.grad.psu.ac.th</a></li> <li>2. ระบบการรับนักศึกษาของคณะ โดยทำงานร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัยผ่านระบบ</li> <li>3. การสมัครทางอินเทอร์เน็ตระบบนี้เป็นส่วนจัดการข้อมูลผู้สมัครทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสมัครมาทาง <a href="http://www.grad.psu.ac.th/admission/">http://www.grad.psu.ac.th/admission/</a> ข้อมูลที่ผู้สมัครกรอกเข้ามาประกอบด้วยใบสมัครและหลักฐานการสมัคร</li> <li>4. สัมภาษณ์นักศึกษา</li> <li>5. ประกาศผลการคัดเลือก</li> </ol> <p><b>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษา</b>                      ผลการดำเนินงานจากกระบวนการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 ทางหลักสูตรรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาจำนวน 2 คน</p> <p><b>3) อธิบายการประเมินผลการดำเนินงานการรับนักศึกษา</b>                      ผลการดำเนินงานไม่ได้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ กล่าวคือไม่สามารถรับนักศึกษาได้ตามแผนที่กำหนดไว้ 5 คน โดยรับมาเพียง 2 คน ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่มีพื้นฐานความรู้ทางภาษาอังกฤษต่ำ</p> <p><b>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษาตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</b>                      ในระดับหลักสูตรจะดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรมากขึ้นโดยทั้งทางสื่อสาธารณะ การประชาสัมพันธ์ผ่านศิษย์เก่า และนักศึกษาปัจจุบัน รวมทั้งให้การดูแลนักศึกษาปัจจุบันในหลักสูตรอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างความประทับใจในการเรียน เพื่อเป็นการเพิ่มจำนวนผู้สนใจในการสมัครมากขึ้น</li> <li>2. มีการทดสอบความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์และภาษาอังกฤษในการสอบสัมภาษณ์</li> </ol> <p><b>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษาตามผลการประเมิน</b>                      ผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการรับ</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>นักศึกษา ไม่เป็นไปตามผลที่วางไว้ แสดงว่าแนวทางดังกล่าวอาจจะไม่เหมาะสมหรืออาจมีปัจจัยอย่างอื่นที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนของนักศึกษา เช่นชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย รวมทั้งความมีชื่อเสียงของผู้บริหารมหาวิทยาลัย ที่จะต้องมีบทบาทมากขึ้นในสังคม เช่นได้รับการออกสื่อในกรณีที่มีเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นในสังคม</p> <p><b>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การรับนักศึกษา )หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษา ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี)</b></p> <p>ไม่ได้ผลที่ดีเยี่ยม จึงไม่สามารถอธิบายได้ บทบาทดังกล่าวควรเป็นหน้าที่ของผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัยมากกว่าระดับหลักสูตร การรับนักศึกษาใหม่น้อยกว่าแผนที่วางไว้เป็นปัญหาระดับมหาวิทยาลัย เช่นถ้านักศึกษามีศักยภาพและมีความพร้อมจะเลือกสมัครเรียนมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงเช่นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และอื่นๆ มากกว่ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (มีหลักฐานว่าบุตรหลานของบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เอง ก็ส่งไปเรียนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแทนที่จะเป็นมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งบทบาทดังกล่าวในระดับหลักสูตรไม่สามารถจะดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ต้องเป็นภาพรวมของมหาวิทยาลัย</p>
<p>- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</p>	<p><b>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</b></p> <p>หลักสูตร กำหนดแผนการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาโดยการจัดปฐมนิเทศให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จะทำให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาใหม่ได้รับทราบข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย</li> <li>2. การเรียนการสอนในหลักสูตร</li> <li>3. งานวิจัยต่างๆของหลักสูตร</li> <li>4. ทุนการศึกษาต่างๆ</li> <li>5. คู่มือนักศึกษาเพื่อยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติจนสำเร็จการศึกษา</li> </ol> <p>โดยมีขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมดังกล่าวให้เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาต่อไป</p> <p>นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดสอนเสริมและลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษของคณะศิลปศาสตร์</li> <li>- กำหนดให้นักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมให้เพียงพอต้องลงทะเบียนรายวิชาปรับพื้นฐาน</li> <li>- มีรายวิชาสัมมนา ซึ่งมีกิจกรรมการแนะนำการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา</li> </ul>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ดำเนินการตามแผนที่วางไว้</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการดำเนินงานการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา นักศึกษาใหม่มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อที่กำหนด</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป) ไม่มีการปรับปรุง</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาตามผลการประเมิน ไม่มี</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา )หากพบว่าระบบ กลไก หรือแนวทางการการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี) ไม่มี</p>
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา</b>	
<p>- การควบคุม ดูแล การให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์แก่นักศึกษา</p>	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์แก่นักศึกษา. การดำเนินการเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ทำตามแนวปฏิบัติ ที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์กำหนดไว้ โดยจัดทำขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ตามลิงค์นี้ <a href="http://www.grad.psu.ac.th/OA/OA57/qa57_3.2.pdf">http://www.grad.psu.ac.th/OA/OA57/qa57_3.2.pdf</a> นอกจากนี้มีการกำหนดเพิ่มเติมคือการให้นักศึกษาทุกคนทำข้อตกลงการทำวิทยานิพนธ์กับอาจารย์ที่ปรึกษา (TOR) และมีการนำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางควบคุมดูแลการให้คำ ปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษา ดำเนินการตามแผนที่วางไว้</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษา นักศึกษาใหม่มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อที่กำหนด</p>



ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการควบคุมดูแล การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่บัณฑิตศึกษาตามผลการประเมิน (ใน วงรอบต่อไป) ไม่มี</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการ ปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์แก่บัณฑิตศึกษาตามผลการประเมิน ไม่มี</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์แก่บัณฑิตศึกษา)หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการให้ คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่บัณฑิตศึกษา ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่ มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี) ไม่มี</p>
<p>- การพัฒนา ศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21</p>	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการ เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีรายวิชาสัมมนาที่เชิญผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาที่ต้องการพัฒนา นักศึกษามอบบรรยาย รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาเดินทางไปแลกเปลี่ยน ความรู้กับนักวิจัยอื่นๆ ทั้งไทยและต่างประเทศโดยผ่านทางการประชุมวิชาการ</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการตามแผนที่วางไว้</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ผลตามแผนที่ได้ดำเนินการ</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป) ไม่มี</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการ ปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนาศักยภาพ นักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ตามผล การประเมิน ไม่มี</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน																								
	<p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายๆเรื่อง) หากพบว่าระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี)</p> <p>ไม่มี</p>																								
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา</b>																									
- การคงอยู่	<p><b>จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า และคงอยู่</b></p> <table border="1" data-bbox="550 629 1410 920"> <thead> <tr> <th>ปีการศึกษาที่รับเข้า</th> <th>จำนวนที่รับเข้า</th> <th>จำนวนที่สำเร็จการศึกษา</th> <th>จำนวนที่คงค้างอยู่</th> <th>จำนวนที่หายไป</th> <th>อัตราการคงอยู่ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2555</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2556</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2557</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>การคิดอัตราการคงอยู่ ปีการศึกษา 2555</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด 2 คน</li> <li>จำนวนนักศึกษาที่หายไป 0 คน</li> <li>จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ 2 คน</li> <li>อัตราการคงอยู่ร้อยละ 100</li> </ol> <p><b>ปีการศึกษา 2556</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด 1 คน</li> <li>จำนวนนักศึกษาที่หายไป 0 คน</li> <li>จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ 1 คน</li> <li>อัตราการคงอยู่ร้อยละ 100</li> </ol> <p><b>ปีการศึกษา 2557</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด 2 คน</li> <li>จำนวนนักศึกษาที่หายไป 0 คน</li> <li>จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ 2 คน</li> <li>อัตราการคงอยู่ร้อยละ 100</li> </ol>	ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนที่คงค้างอยู่	จำนวนที่หายไป	อัตราการคงอยู่ร้อยละ	2555	2	0	2	0	100	2556	1	0	1	0	100	2557	2	0	2	0	100
ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนที่คงค้างอยู่	จำนวนที่หายไป	อัตราการคงอยู่ร้อยละ																				
2555	2	0	2	0	100																				
2556	1	0	1	0	100																				
2557	2	0	2	0	100																				
- การสำเร็จการศึกษา	<table border="1" data-bbox="550 1675 1394 1951"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)</th> <th rowspan="2">จำนวนที่รับเข้า</th> <th colspan="2">อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติ</th> </tr> <tr> <th>จำนวน</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2555</td> <td>2</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>2556</td> <td>1</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>2557</td> <td>2</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> </tr> </tbody> </table>	ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนที่รับเข้า	อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติ		จำนวน	ร้อยละ	2555	2	N/A	N/A	2556	1	N/A	N/A	2557	2	N/A	N/A						
ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนที่รับเข้า			อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติ																					
		จำนวน	ร้อยละ																						
2555	2	N/A	N/A																						
2556	1	N/A	N/A																						
2557	2	N/A	N/A																						

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
- ความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	<p><b>ความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร</b> ไม่ได้มีการประเมินความพึงพอใจ</p> <p><b>ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</b> บัณฑิตวิทยาลัยมีขั้นตอนในการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาโดยดำเนินการร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์และภาควิชาฯ โดยสรุปหัวข้อได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กรณีที่ผู้ร้องเรียนเสนอข้อร้องเรียนต่อบัณฑิตวิทยาลัย</li> <li>2. กรณีที่ผู้ร้องเรียนเสนอข้อร้องเรียนต่อคณะ/สถาบัน/หน่วยงานต้นสังกัด</li> </ol> <p>กรณีที่ผู้ร้องเรียนเสนอข้อร้องเรียนต่อมหาวิทยาลัย</p>

### ตารางที่ 3.4 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน TQF (ตัวบ่งชี้ 2.1)

	จำนวน
1. บัณฑิตที่จบการศึกษาทั้งหมด	ไม่มีนักศึกษาจบปี 2555
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำและศึกษาต่อ	0
3. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	0
4. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับจากการประเมินผู้ใช้บัณฑิต ต่อจำนวนบัณฑิตที่จบการศึกษาทั้งหมด	0
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5 )	0

### ตารางที่ 3.5 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ (ตัวบ่งชี้ที่ 2.2)

นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
Edy Fradinata	ANN, ARIMA and MA Timeseries Model for Forecasting in Cement Manufacturing Industry	International Conference on Advanced Informatics: Concepts Theory and Applications	0.4
Edy Fradinata	Forecasting Determinant of Cement Demand in Indonesia with Artificial Neural Network	The 1st International joint conference of indonesia bangladesh ireland 201	0.4
สุธีร์ อินทร์รักษา	Musculoskeletal Disorders among	การประชุมวิชาการนานาชาติ 2014 Internaitonal Conference on Rubber ม.ทักษิณ สงขลา	0.4
<b>รวมค่าน้ำหนัก</b>			1.2
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด 0 คน</li> <li>2. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา N/A</li> <li>3. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 2 เทียบกับคะแนนเต็ม 5</li> </ol> <p>ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา <math>\times 5/80 = N/A</math></p>			

**หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร**  
**ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร**  
**(องค์ประกอบที่ 5)**

**ตารางที่ 4.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 5**

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	5	3	3
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	5	3	3
5.3 การประเมินผู้เรียน	5	3	3
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	12	11	3.33

**ตารางที่ 4.2 สรุปผลการเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา**

รหัส วิชา	ภาค/ปีการศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด														จำนวนนักศึกษา			
		A	B+	B	C+	C	D+	D	E	I	W	G	P	F	S	U	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
225-501 RESEARCH METHODOLOGY	1/2557	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
225-502 EXPERIMENTAL DESIGN	1/2557	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
225-510 COMPUTER SIMULATION	1/2557	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
225-571 INDUSTRIAL ENG SEMINAR I	1/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	1	1
225-573 INDUSTRIAL ENG SEMINAR III	1/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	2	2
225-575 INDUSTRIAL ENG SEMINAR V	1/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	1	1
225-681 Thesis (01)	1/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	1	1
225-781 Thesis (01)	1/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	1	1
225-782 Thesis (02)	1/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	1	1
225-782 Thesis (04)	1/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	1	1
225-501 RESEARCH METHODOLOGY	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	3	3
225-503 PRODUCTION SYSTEMS AND MANAGEMENT	2/2557	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
225-511 LINEAR PROGRAMMING	2/2557	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
225-572 INDUSTRIAL ENG SEMINAR II	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	1	1
225-573 INDUSTRIAL ENG SEMINAR III	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	1	1
225-575 INDUSTRIAL ENG SEMINAR VI	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	1	1

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด														จำนวนนักศึกษา		
		A	B+	B	C+	C	D+	D	E	I	W	G	P	F	S	U	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
225-681 Thesis (04)	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	1	1
225-781 Thesis (01)	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	1	1
225-781 Thesis (04)	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	1	1
225-782 Thesis (01)	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	1	1
225-782 Thesis (03)	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	4	4
225-783 Thesis (01)	2/2557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	1	1

หมายเหตุ : นำมาจาก มคอ 5 ของแต่ละวิชา

ตารางที่ 4.3 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
<b>องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน และการประเมินผล</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร</li> <li>- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ</li> </ul>	<p><b>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร</b></p> <p>ระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรได้ถูกกำหนดโดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้งนี้เพื่อให้ทุกวิทยาเขต ดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน โดยที่หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม และระบบ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้มีการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับสถานการณ์ภายนอกทั้งด้าน การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม มีผลงานเป็นที่ยอมรับ ได้รับการประเมินให้เป็นภาควิชาที่มีผลงาน “ดี” จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) การพัฒนาหลักสูตรจะมีการดำเนินต่อไปเพื่อสร้างบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการสูง สามารถแก้ปัญหาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างเป็นระบบ สามารถสร้างเทคโนโลยีของตนเองได้ ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมของคนให้สามารถปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต สร้างภูมิคุ้มกันให้กับทุกภาคส่วนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ให้พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน และแข่งขันได้กับนานาชาติ อารยประเทศ โดยมุ่งเน้นให้มหาบัณฑิตมีความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ และการนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้ให้ทันเหตุการณ์และความจำเป็น มีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่มีบทบาทสูงในอุตสาหกรรมครอบคลุมการจัดการเชิงระบบ เทคโนโลยีการผลิต การวิจัยด้านพฤติกรรมมนุษย์ในอุตสาหกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และระบบเครื่องจักรกล การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมให้สามารถใช้ประโยชน์และอยู่ร่วมกับเทคโนโลยี การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน การวิจัยเพื่อหาความรู้ใหม่ หรือ การเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่อย่างเหมาะสม</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p><b>2) แนวทางการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร</b></p> <p><b><u>กระบวนการปรับปรุงหลักสูตร</u></b></p> <p>คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการปรับหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีการมอบหมายอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละคนไปศึกษาค้นคว้าลักษณะของหลักสูตรที่สอดคล้องกับสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในระดับสากล และระดับประเทศ เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ลักษณะของการกำหนดหลักสูตรรายวิชาที่มีความทันสมัยโดยมีการจัดเก็บข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรด้วยวิธีการดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำสนทนากลุ่มบัณฑิต</li> <li>2. จัดประชุมสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้ว่าจ้าง</li> <li>3. สืบค้นความคิดเห็นด้านเนื้อหาของหลักสูตร</li> <li>4. จัดประชุมสัมมนาที่ปรึกษาภายนอกและคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร</li> </ol> <p><b>2) อธิบายการประเมินผลการการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร</b></p> <p>เป็นไปตามการดำเนินงาน</p> <p><b>3) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</b></p> <p><b><u>การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร</u></b></p> <p>แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขา จำนวน 3 คน เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตรปรับปรุงใหม่ และลักษณะของรายวิชาที่เป็นรายวิชาใหม่ และที่ควรปรับยุบ รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความพร้อมและเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</p> <p><b><u>การปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาให้ทันสมัย</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่ามาใช้ประกอบการพิจารณา เพื่อปรับ-เพิ่ม-ลดเนื้อหารายวิชา ต่าง ๆ</li> <li>2. นำข้อมูลจากการสืบค้นเอกสารหลักสูตร และบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ เพื่อวิเคราะห์ทิศทางและแนวโน้มของหลักสูตร</li> <li>3. คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกร่างหลักสูตรใหม่ และส่งร่างหลักสูตรให้ผู้ทรงคุณวุฒิมีการนำเสนอแนะไปปรับหลักสูตร และนำเสนอพิจารณาเห็นชอบ</li> <li>4. คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำหลักสูตรตามแบบ มคอ.2</li> </ol>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>5. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 ให้คณะกรรมการผู้รับผิดชอบพิจารณา วิพากษ์หลักสูตรรายวิชาและให้ผู้รับผิดชอบสอนทำการปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะ</p> <p>6. คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์ Curriculum mapping โดยภาพรวมและจัดประชุมกลุ่มผู้สอนเพื่อวิเคราะห์รายวิชาอีกครั้งเพื่อให้ หลักสูตรครอบคลุม learning outcomes</p> <p>7. จัดทำตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบวิชาเก่าและใหม่ วิเคราะห์จำนวน หน่วยกิตของแต่ละวิชา ปรับเพิ่มลดรายวิชาบังคับ และวิชาเลือก</p> <p>4) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และ อธิบายผลที่เกิดจากการ ปรับปรุง/พัฒนากระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามผลการประเมิน (เมื่อถึง รอบ-รอบ 5 ปี หรือ รอบ 1 ปี) ไม่มี</p> <p>5) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การพัฒนาหลักสูตร) หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนาหลักสูตร ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวัง อย่างต่อเนื่อง (3 ปี หรือสามรอบ) ไม่มี</p>
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน</b>	
- การกำหนดผู้สอน	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3) และจัดการจัดการเรียนการสอน <u>การจัดการเรียนการสอน</u></p> <p>1. มีอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ มี คุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และตามระเบียบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>2. มีการประเมินการสอนและควบคุมวิทยานิพนธ์ของอาจารย์โดย นักศึกษา เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการสอนในรายวิชาต่าง ๆ และการควบคุมวิทยานิพนธ์</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
<p>- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ.4 )</p>	<p><b><u>การกำหนดผู้สอนรายวิชาในหลักสูตร</u></b></p> <p>1. กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดผู้สอนโดยใช้ผลการประเมินผลการเรียนการสอนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 สำหรับผู้ที่มีผลการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ จะให้สอนร่วมกับอาจารย์อาวุโส ในลักษณะของการสังเกตการณ์สอนหรือร่วมสอนบางเนื้อหา</p> <p>2. กรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดรายวิชาให้ผู้สอนกระจายไปยังรายวิชาต่าง ๆ ที่เป็นรายวิชาบังคับ เพื่อให้ผู้เรียนในหลักสูตรได้เรียนรู้กับผู้สอนที่มีความหลากหลาย กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนสอนในวิชาบังคับไม่ควรเกิน 2 วิชาหรือผู้สอนไม่ควรเรียนกับอาจารย์คนเดิมเกินกว่า 3 วิชา</p> <p>3. การพิจารณาผู้สอนจะคำนึงถึงความชำนาญในเนื้อหาที่สอน ผลงานวิจัย หรือประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้น ๆ</p> <p>4. ในกรณีจำเป็นหลักสูตรจะมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาเป็นอาจารย์พิเศษ และกำหนดให้ผู้สอนในหลักสูตรเข้าไปเรียนรู้จากการสังเกตการณ์สอนของอาจารย์พิเศษ</p> <p><b><u>การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3)</u></b></p> <p>1. คณะฯ มีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3 ก่อนวันเปิดภาคการศึกษา</p> <p>2. กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.3</p> <p>3. กำหนดให้มีการประเมินการสอนปลายภาคเรียน และวิเคราะห์คุณภาพของการสอนในมุมมองของผู้เรียน โดยผู้สอนนำเสนอกรรมการบริหารหลักสูตรว่าเห็นควรปรับปรุงรายวิชาหรือไม่อย่างไร และจะมีการปรับปรุง มคอ.3 อย่างไรในการสอนครั้งต่อไปอย่างไร</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางกำหนดผู้สอน การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3) และการจัดการเรียนการสอน</p> <p>ทำตามแผน</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3) และการจัดการเรียนการสอน</p> <p>เป็นไปตามผลการดำเนินงาน</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาการกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3)และการจัดการเรียนการสอนตามผลการประเมิน</p> <p>ไม่มี</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาการกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3)และการจัดการเรียนการสอนตามผลการประเมิน</p> <p>ไม่มี</p>



ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และ ตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3)และการจัดการเรียนการสอน) หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และ ตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3)และการจัดการเรียนการสอนที่ ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี หรือสามรอบ) ไม่มี</p>
<p>- การควบคุมหัวข้อ วิทยานิพนธ์และการ ค้นคว้าอิสระใน ระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับ สาขาวิชาและความ ก้าวหน้าของศาสตร์</p>	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และการช่วยเหลือกำกับ ติดตามการศึกษาและการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา</p> <p><b>การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้า ของศาสตร์</b></p> <p>1. ในวิชาสัมมนาและรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยมีหลักการเกี่ยวกับการทำ วิจัย กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะกำหนดผู้สอนที่มีประสบการณ์สูงด้าน การวิจัยเป็นผู้สอน และเน้นการจัดทำเอกสารมโนทัศน์ ที่สามารถพัฒนาเป็น ข้อเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระได้</p>
<p>- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้า อิสระในระดับ บัณฑิตศึกษาที่มี ความเชี่ยวชาญ สอดคล้องหรือ สัมพันธ์กับหัวข้อ วิทยานิพนธ์</p>	<p>2. นักศึกษาจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใน วิชาที่เกี่ยวกับการวิจัยขณะศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 นักศึกษาจะเลือกทำหัวข้อ วิจัยตามความสนใจของตนเองภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการใน ชั้นต้น</p> <p>3. ในรายวิชาสัมมนา หลักสูตรจัดโครงการสัมมนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยเชิญอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒินำเสนอทิศทางการวิจัยในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ศึกษามีแนวคิดเกี่ยวกับประเด็นวิจัยร่วมสมัย</p>
<p>- การช่วยเหลือกำกับ ติดตามในการทำ วิทยานิพนธ์และการ ค้นคว้าอิสระและ การตีพิมพ์ผลงานใน ระดับบัณฑิตศึกษา อิสระและการตีพิมพ์ ผลงานในระดับ</p>	<p>4. กรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาหัวข้อและแนวทางการศึกษา โดย วิเคราะห์ปริมาณของงานวิจัยที่ต้องทำให้สอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต และ ระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ที่ต้องสามารถดำเนินการให้สำเร็จได้ภายใน ภาควิชาการศึกษาปลายของชั้นปีที่สอง</p> <p>5. กรรมการบริหารหลักสูตรจะควบคุมกำกับทิศทางของหัวข้อ วิทยานิพนธ์ให้เป็นประเด็นวิจัยที่มีความคิดริเริ่ม เป็นประเด็นวิจัยที่เป็นการ ต่อยอดจากงานวิจัยเดิมและเป็นประเด็นวิจัยร่วมสมัยก้าวหน้าวิทยาการระดับ สากล ทั้งนี้ กรรมการบริหารหลักสูตรได้กำหนดนโยบายให้อาจารย์ที่ปรึกษา</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
บัณฑิตศึกษา	<p>วิทยานิพนธ์กำกับการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยซึ่งต้องแสดงแหล่งอ้างอิงเอกสารงานวิจัยที่ทันสมัยในช่วงระยะเวลา 3-5 ปีที่ผ่านมา</p> <p>6. นักศึกษาที่มีหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยความเห็นชอบของกรรมการบริหารหลักสูตรจะพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อไป โดยต้องส่งโครงร่างภายใน 1 เดือน หลังจากได้รับอนุมัติหัวข้อขั้นต้น</p> <p>7. นักศึกษาเสนอแผนการทำวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแก่อาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p><b><u>การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์</u></b></p> <p>1. กรรมการบริหารหลักสูตรมีนโยบายที่จะไม่พยายามเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา เว้นแต่อาจารย์ที่ปรึกษาไม่มีความถนัดหรือความชำนาญในการให้คำปรึกษาในหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ ในกรณีนี้กรรมการรับผิดชอบหลักสูตรจะแต่งตั้งอาจารย์ให้แก่นักศึกษาใหม่</p> <p>2. การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะคำนึงปริมาณงานของอาจารย์ด้วยไม่ให้เป็น 1: 5 ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ.กำหนด</p> <p>3. การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เน้นบุคคลที่เป็นอาจารย์นอกระดับอุดมศึกษาที่สังกัดสถาบันมหาวิทยาลัย มีวุฒิปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในหัวข้อวิทยานิพนธ์</p> <p>4. การแต่งตั้งกรรมการสอบโครงร่างและรายงานวิทยานิพนธ์แบบสมบูรณ์จะเน้นให้โครงสร้างกรรมการสอบมีความเหมาะสม มีตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p><b><u>การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์ และการตีพิมพ์ผลงานระดับบัณฑิตศึกษา</u></b></p> <p>1. นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยแก่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกเดือน</p> <p>2. ในกรณีที่นักศึกษาบางคนขาดการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาต้องแจ้งกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณา จากนั้นหลักสูตรจะทำบันทึกแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการถึงนักศึกษาให้รายงานความก้าวหน้าหรือหาทางช่วยเหลือนักศึกษาในกรณีที่มีปัญหาต้องการความช่วยเหลือ</p> <p>3. หลักสูตรสนับสนุนให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัย โดยให้นักศึกษาจัดทำบทความวิจัยในช่วงที่กำลังทำวิทยานิพนธ์ โดยสามารถนำผลการวิจัยบางส่วนไปนำเสนอในที่ประชุมวิชาการในประเทศหรือต่างประเทศ ทั้งนี้คณะมีทุนอุดหนุนให้นักศึกษาไปนำเสนอผลงานโครงงานละ 15,000 บาท</p> <p>4. อาจารย์ที่ปรึกษาสนับสนุนให้นักศึกษาทำบทความวิจัยไปตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติหรือวารสารในประเทศที่ได้รับการรับรองจาก สกอ.</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>5. บัณฑิตวิทยาลัยมีการจัดสรรทุนทำวิทยานิพนธ์ และการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติ</p> <p><b>ข้อมูลการดำเนินงาน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการเชิญอาจารย์พิเศษมาสอนรายวิชาสัมมนา</li> <li>2. ผลการประเมินอย่างไม่เป็นทางการ นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการเรียนกับอาจารย์พิเศษและเห็นว่าควรมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิทุกภาคการศึกษา</li> <li>3. กรรมการบริหารหลักสูตรมีงบประมาณจำกัดในการเชิญอาจารย์พิเศษมาสอน เพื่อควบคุมงบประมาณรายจ่ายค่าตอบแทนวิทยากร มีการเชิญอาจารย์พิเศษมาสอนนักศึกษาจากสองรายวิชาที่เรียนพร้อมกันสำหรับเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน</li> </ol> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และการช่วยเหลือกำกับติดตามการศึกษาและการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา</p> <p>ดำเนินการตามแผน</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และการช่วยเหลือกำกับติดตามการศึกษาและการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา</p> <p>เป็นไปตามผลการดำเนินงาน</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนา การกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และการช่วยเหลือกำกับติดตามการศึกษาและการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาตามผลการประเมิน</p> <p>ไม่มี</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนา การกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และการช่วยเหลือกำกับติดตามการศึกษาและการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาตามผลการประเมิน</p> <p>ไม่มี</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และการช่วยเหลือกำกับติดตามการศึกษาและการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา) หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และการช่วยเหลือกำกับติดตามการศึกษาและการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี หรือสามรอบ)</p> <p>ไม่มี</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน</b>	
<p>- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</p> <p>- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</p> <p>- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 มคอ.6 และมคอ.7)</p>	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7)</p> <p><u>การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ</u></p> <p>กรรมการบริหารหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของอาจารย์ผู้สอนโดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน</p> <p><u>การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</u></p> <p>การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 มคอ.7) ได้มีการติดตามให้มีการจัดทำ มคอ.5 และมคอ.7 ให้เสร็จตามกำหนดเวลา</p> <p>การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และ มคอ.7)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนต้องกำกับให้ผู้เรียนประเมินผลการสอนของตนเอง</li> <li>2. ผู้สอนมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของตนเอง</li> <li>3. ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรวิเคราะห์การประเมินของผู้สอน และนักศึกษา และขอพบปะกับผู้สอนเป็นรายบุคคลสำหรับผลประเมินที่ต่ำกว่า 3.51</li> <li>4. กรรมการมีการจัดทำ มคอ.7 วิเคราะห์ learning outcomes ของผู้เรียน เพื่อใช้ในการจัดรายวิชาหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับผลลัพธ์ที่ยังเห็นไม่เด่นชัดในตัวผู้เรียน</li> </ol> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7)</p> <p>ดำเนินการตามแผนที่วางไว้</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7)</p> <p>ผลการประเมินน่าพอใจ</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/การพัฒนาการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7)</p> <p>ตามผลการประเมิน</p> <p>ไม่มี</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนา การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7)ตามผลการประเมิน ไม่มี</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7) ) ไม่มี</p>
- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา <u>การประเมินวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา</u> 1. หลักสูตรตั้งกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ชุดเดียวกับกรรมการสอบโครงร่างจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่านประกอบด้วยประธานสอบซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร เน้นอาจารย์อาวุโสที่มีตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนอกจำนวน 1 คน 2. เกณฑ์การประเมินเป็นเกณฑ์ที่คณะกรรมการ โดยระดับดีมาก ได้คะแนน 85% ขึ้นไป ระดับดี 70-84% ระดับผ่าน 60-70% ต่ำกว่า 60% ไม่ผ่าน 3. ประธานกรรมการสอบต้องเขียนคำชี้แจงกรณีที่ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก</p>
	<p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา ดำเนินการตามแผนที่วางไว้</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา ดี</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/การพัฒนา การประเมินผลการประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาตามผลการประเมิน ไม่มี</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนา การประเมินผลการประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาตามผลการประเมิน ไม่มี</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การประเมินผลการประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา) หากพบว่าระบบ กลไก หรือแนวทางการประเมินผลการประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี หรือสามรอบ) ไม่มี</p>

ตารางที่ 4.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (ตัวบ่งชี้ที่ 5.4)

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	- เป็นไปตามเกณฑ์ (✓) -ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
1)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	✓
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ แห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/ สาขาวิชา (ถ้ามี)	มีรายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2) ที่ได้รับได้รับอนุมัติเห็นชอบ หลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 339 (3/2555) เมื่อวันที่ 12 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555	✓
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียด ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุก รายวิชา	หลักสูตรให้อาจารย์ผู้สอน จัดทำ มคอ.3 ครบทุกรายวิชา	✓
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	หลักสูตรให้อาจารย์ผู้สอน จัดทำ มคอ.5 ครบทุกรายวิชา	✓
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ หลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	ทางหลักสูตรจัดทำรายงานผล การดำเนินการเรียบร้อยแล้ว หลังสิ้นสุดการศึกษาภายใน 60 วัน	✓
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	มีการประเมินรายวิชาครบ และประเมินข้อสอบเพื่อสอบ ทานการวัดผลการเรียนรู้	✓
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการ สอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผล การเรียนรู้ จากผลการประเมินการ ดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	ไม่มีการพัฒนา/ปรับปรุงการ จัดการการเรียนการสอน	✓

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	- เป็นไปตามเกณฑ์ (✓) -ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
8)	อาจารย์ใหม่(ถ้ามี)ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ไม่มีอาจารย์ใหม่	✓
9)	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	มีการจัดสัมมนาภาควิชาและมีคณาจารย์เข้าร่วม	✓
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	มีการจัดสัมมนาภาควิชาและมีบุคลากรเข้าร่วมครบ	✓
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	มีการประเมินในระดับคณะขณะนี้รอผลการประเมินจากคณะฯ	✓
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	รอผลการประเมิน	✗

- รวมตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในปีนี้ จำนวน.....12.....ตัวบ่งชี้
- ตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน.....11.....ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ....91.67...ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในปีนี้

หมายเหตุ ต้องมีเอกสารหลักฐานประกอบผลการดำเนินการในแต่ละตัวบ่งชี้

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ (นำมาจาก มคอ 5 ของแต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
ไม่มี					

ตารางที่ 4.6 รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
ไม่มี			

ตารางที่ 4.7 รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
ไม่มี				



ตารางที่ 4.8 คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี (ระบุคะแนน)	ไม่มี	
225-575 INDUSTRIAL ENG SEMINAR V	1/2557		✓	ไม่มีนักศึกษาประเมิน
ไม่มีรายวิชาที่นักศึกษา ประเมิน	2/2557		✓	

หมายเหตุ : นำมาจาก มคอ 5 แต่ละวิชา

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

ไม่มีผลการประเมิน

ตารางที่ 4.9 ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	ไม่มี	ไม่มี
ความรู้	ไม่มี	ไม่มี
ทักษะทางปัญญา	ไม่มี	ไม่มี
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	ไม่มี	ไม่มี
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	ไม่มี	ไม่มี

การประชุมนิเทศอาจารย์ใหม่

การประชุมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี  ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่ .....-.....คน

จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมนิเทศ .....-..... คน

ตารางที่ 4.10 กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสาย สนับสนุน	
1. โครงการศึกษาดูงานเพื่อพัฒนา ศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุน ปฏิบัติการประจำปี 2558 ณ โรงงาน อุตสาหกรรม จ.ประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างวันที่ 27 พ.ค. 58 ถึง 29 พ.ค. 58	1	8	ได้รับแนวคิดใหม่ๆในการ ดำเนินงานในภาคอุตสาหกรรม และ การรับทราบเทคโนโลยี ใหม่ๆที่มีใช้ใน ภาคอุตสาหกรรม
2. สัมมนาภาควิชาฯ ประจำปี 2558 เรื่อง การปรับปรุงการเรียนการสอน รายวิชาปฏิบัติการตามหลักสูตร ปรับปรุงใหม่ ณ ห้องเรียน IEF 308 และ IEF 309 ในวันที่ 26 มิถุนายน 2558 เวลา 08.30 น. ถึง 13.00 น.	12	14	ได้ระดมสมองเพื่อการพัฒนา แนวทางในการจัดการเรียน การสอนให้มีความสอดคล้อง กับการเรียนรู้ของนักศึกษา และ การบริหารทรัพยากรใน การเรียนการสอนที่มี ประสิทธิภาพมากขึ้น

**หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร**  
(องค์ประกอบที่ 6 )

ตารางที่ 5.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 6

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	5	2	2

ตารางที่ 5.2 การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
ไม่มี		

ตารางที่ 5.3 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึง</li> </ul>	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วม มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา ได้จัดหาห้องเรียน และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้เพียงพอแก่นักศึกษา เข้าถึงระบบสารสนเทศ เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p><b>จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</b></p> <p>มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา ได้จัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอ</p> <p><b>กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>มหาวิทยาลัย ได้มีการประเมินความพึงพอใจในการใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนการศึกษา และนำผลการประเมินเข้าที่ประชุมเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วม</p> <p>ภาควิชา มีการสำรวจในช่วงต้นเทอม เพื่อให้ทราบความต้องการเพิ่มเติมของผู้สอนในแต่ละรายวิชา แล้วทำการจัดเตรียมให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการเรียนการสอน</p> <p>3) อธิบายการประเมินการดำเนินงาน</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ไม่มี</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</p> <p>ไม่มี</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>ไม่มี</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้)หากพบว่าระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี)</p> <p>ยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ดี</p>

## หมวดที่ 6

### ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ตารางที่ 6.1 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร
<p><b>องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน</b></p> <p>-จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด</p>	<p>ควรมีการปรับอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ครบตามที่กำหนด</p>	<p>ประชุมในระดับภาควิชาเพื่อปรับอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีความเหมาะสม</p>
<p><b>องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต</b></p> <p>-การนำข้อมูลจากศิษย์เก่าและผู้ใช้บัณฑิตมาพัฒนาคุณภาพบัณฑิตทั้งด้านวิชาการและทักษะการเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อให้หลักสูตรมีการปรับปรุงอย่างทันสมัยและต่อเนื่อง</p>	<p>เห็นด้วยในการนำข้อมูลจากศิษย์เก่าและผู้ใช้บัณฑิตมาพัฒนาหลักสูตร</p>	<p>ประชุมวางแผนการเก็บข้อมูลจากศิษย์เก่าและผู้ใช้บัณฑิตมาพัฒนาคุณภาพบัณฑิตทั้งด้าน</p>
<p><b>องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา</b></p> <p>- การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา</p>	<p>เห็นด้วยกับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา</p>	<p>- มีการเชิญอาจารย์ต่างชาติมาสอนในรายวิชาสัมมนา</p> <p>- ในรายวิชาสัมมนามีการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ</p>
<p>- การพัฒนากระบวนการรับนักศึกษาโดยให้มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านศิษย์ปัจจุบันและศิษย์เก่า</p>	<p>เห็นด้วยกับการพัฒนากระบวนการรับนักศึกษาโดยให้มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านศิษย์ปัจจุบันและศิษย์เก่า</p>	<p>-เริ่มดำเนินการประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านศิษย์ปัจจุบันและศิษย์เก่า</p>

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	การนำไปดำเนินการ วางแผนหรือปรับปรุง หลักสูตร
- การจัดทำแผนการรับนักศึกษาต่างชาติในแต่ละปีการศึกษาที่ชัดเจน	เห็นด้วยกับการจัดทำแผนการรับนักศึกษาต่างชาติในแต่ละปีการศึกษาที่ชัดเจน	จัดทำแผนแผนการรับนักศึกษาต่างชาติในแต่ละปีการศึกษาที่ชัดเจน
<b>องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์</b> - การส่งเสริมอาจารย์ด้านตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้น	เห็นด้วยกับการส่งเสริมอาจารย์ด้านตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้น	-ภาควิชาได้ดำเนินการอยู่แล้ว
- การสร้างและสนับสนุนความร่วมมือร่วมกับสถาบันในต่างประเทศในเรื่องการเรียนการสอนและการวิจัย	-เห็นด้วยกับการสร้างและสนับสนุนความร่วมมือร่วมกับสถาบันในต่างประเทศในเรื่องการเรียนการสอนและการวิจัย	-มีการเชิญอาจารย์ต่างชาติมาทำการสอนเพื่อพัฒนางานวิจัยร่วมกันในอนาคต -มี MOU ร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ
<b>องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>  - การปรับปรุงเนื้อหาสาระในหลักสูตร โดยใช้ข้อมูลจาก มคอ และ รายงานผลการประเมินคุณภาพ	เห็นด้วยกับการปรับปรุงเนื้อหาสาระในหลักสูตร โดยใช้ข้อมูลจาก มคอ. และ รายงานผลการประเมินคุณภาพ	ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนตระหนักถึงการนำผลของมคอ. และ รายงานผลการประเมินคุณภาพมาปรับปรุงเนื้อหาสาระในหลักสูตร
<b>องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>  - การจัดทำแผนการจัดหาทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว เพื่อให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ที่เพียงพอและทันสมัย	-เห็นด้วย	-กำลังดำเนินการ

สรุปการประเมินหลักสูตร

ตารางที่ 6.2 การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ)

วันที่สำรวจ 20 สิงหาคม 2558

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
การเพิ่มการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เช่น การจัดให้มีอาจารย์ต่างประเทศมาสอนในรายวิชาการจัดกิจกรรมระหว่างนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ	- มีการเชิญอาจารย์ต่างชาติมาสอนในรายวิชาสัมมนา - ในรายวิชาสัมมนามีการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ
การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อให้เพียงพอต่อการทำวิทยานิพนธ์	- ภาควิชาฯ มีการวางแผนจัดสรรงบประมาณด้านการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อให้เพียงพอต่อการทำวิทยานิพนธ์ - ส่งเสริมให้อาจารย์ขอทุนวิจัยจากภายนอกเพื่อหางบประมาณในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อให้เพียงพอต่อการทำวิทยานิพนธ์
การเพิ่มการอำนวยความสะดวกต่อนักศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ เช่น การยื่นเอกสารคำร้องต่างๆ การประสานงานติดต่อกับหน่วยงานภายนอก	- หรือร่วมกับบัณฑิตคณะฯ ในการปรับรูปแบบการให้บริการ
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน .....	

ตารางที่ 6.3 การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน .....	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ไม่มี	
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน .....	

## หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ตารางที่ 7.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. ส่งเสริมให้อาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ จำนวน 3 ท่าน	ในภาคการศึกษาที่ 2/2556 ถึง 1/2557	- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ ตระการชัยศิริ	เป็นไปตามแผน
	ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 – 2/2557	- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาพรณ ไชยประพัทธ์	เป็นไปตามแผน
	ในภาคการศึกษาที่ 2/2557-1/2557	- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชชานา สินธวาลัย	เป็นไปตามแผน
2. จัดปฐมนิเทศนักศึกษาบัณฑิตศึกษา	สิงหาคม 2557	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายบัณฑิตและวิจัย	ได้ดำเนินการไปตามแผน

### ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ) ไม่มีข้อเสนอ
2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชาการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชาฯ) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มลดรายวิชา
3. กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน
  1. ส่งเสริมให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
  2. ส่งเสริมให้อาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้

### แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2558

แผนปฏิบัติการ	วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน	ผู้รับผิดชอบ
1. ส่งเสริมให้อาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ จำนวน 1 ท่าน	ในภาคการศึกษาที่ 2/2558 ถึง 2/2559	รองศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ รัตนวิไล
2. จัดปฐมนิเทศนักศึกษาบัณฑิตศึกษา	สิงหาคม 2558	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายบัณฑิตและวิจัย



แผนปฏิบัติการ	วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน	ผู้รับผิดชอบ
3. เชิญอาจารย์ชาวต่างประเทศมาสอน และบรรยายประสบการณ์การทำวิจัยในต่างประเทศเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ และเสริมแนวคิดในงานวิจัย	1-30 พฤศจิกายน 2558	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายบัณฑิตและวิจัย
4. เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนบทความวิชาการมาสอนเพื่อการพัฒนาทักษะการเขียนอังกฤษในรายวิชาสัมมนา	8-25 กันยายน 2558	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายบัณฑิตและวิจัย
5. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้กับนักศึกษา	มกราคม 2559	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายบัณฑิตและวิจัย
6. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้กับศิษย์เก่าในช่วงการรับปริญญา	พฤศจิกายน 2558	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายบัณฑิตและวิจัย
7. สสำรวจความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของหลักสูตรจากศิษย์เก่าในช่วงการรับปริญญา	พฤศจิกายน 2558	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายบัณฑิตและวิจัย

# แบบฟอร์มคำนวณคะแนนผลการประเมินคุณภาพ

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	เชิงปริมาณ						เชิงคุณภาพ											คิดคะแนนเทียบเกณฑ์	ผลการประเมิน									
	รายละเอียดตัวตั้ง	ข้อมูลพื้นฐาน	ข้อมูลตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	คะแนน	ระบุหมายเลข 1 ในข้อที่มีการดำเนินงาน														จำนวนข้อที่ได้	คะแนน (ระดับ)							
	รายละเอียดตัวหาร					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
	รายละเอียดตัวหาร																											
<b>องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน</b>																												
การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.																												
<b>องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต</b>																											0.00	
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต			0	0																						0.00	
2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา																												
- (แปดก) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	ตัวบ่งชี้หน่วยงานฯ		0.00	0.00	0.00																						0.00	
	ค่าน้ำหนัก 0.20		0	0.00																								
	ค่าน้ำหนัก 0.40		0	0.00																								
	ค่าน้ำหนัก 0.60		0	0.00																								
	ค่าน้ำหนัก 0.80		0	0.00																								
	ค่าน้ำหนัก 1.00		0	0.00																								
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด		0																									
<b>องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา</b>																											2.67	
3.1 การรับนักศึกษา																												
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา																												
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา																												
<b>องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์</b>																											4.00	
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์																												
4.2 คุณภาพอาจารย์																												
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	อาจารย์แปดก		5		100.00	5.00																					3.80	
	อาจารย์ทั้งหมด		5																									5.00
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ผศ.+รศ.+ศ.		5		100.00	5.00																						5.00
	อาจารย์ทั้งหมด		5																									
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ตัวบ่งชี้หน่วยงานฯ			2.40	48.00	4.00																					4.00	
	ค่าน้ำหนัก 0.20		0	0.00																								
	ค่าน้ำหนัก 0.40		2	0.80																								
	ค่าน้ำหนัก 0.60		0	0.00																								

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	เชิงปริมาณ					เชิงคุณภาพ												คิดคะแนนเทียบเกณฑ์	ผลการประเมิน								
	รายละเอียดตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน	ข้อมูลอ้างอิงหลัก	ผลการดำเนินงาน	คะแนน	ระบุหมายเลข 1 ในข้อที่มีการดำเนินงาน																					
	รายละเอียดตัวชี้วัด	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	จำนวนข้อที่ได้	คะแนน (ระดับ)												
	ค่าน้ำหนัก 0.80	2	1.60																								
	ค่าน้ำหนัก 1.00	0	0.00																								
	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5																									
4.2.4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์					1.20																						1.20
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง	3		0.60	1.20																						
	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5																									
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง			0.00	0.00																						
	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด																										
กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง			0.00	0.00																						
	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด																										
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์						1	1	1	0	0															3	3.00	3.00
<b>องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>																											3.08
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร						1	1	1	0	0															3	3.00	3.00
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน						1	1	1	0	0															3	3.00	3.00
5.3 การประเมินผู้เรียน						1	1	1	0	0															3	3.00	3.00
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	จำนวนตัวบ่งชี้ตาม TQF ที่ดำเนินการได้จริง	11		91.67	3.33																						3.33
	จำนวนตัวบ่งชี้ตาม TQF ทั้งหมด	12																									
<b>องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>																											2.00
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้						1	1	0	0	0															2	2.00	2.00
ค่าเฉลี่ยสำหรับการประเมินคุณภาพภายใน																											2.39
																											ปานกลาง

## แบบรับรองความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล

ขอรับรองว่าข้อมูลที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้ได้มีการดำเนินงานจริง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพรรณ ไชยประพัทธ์

ลายเซ็น : ..... วันที่รายงาน :

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภิสพร มีมงคล

ลายเซ็น : ..... วันที่รายงาน :

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : 3) รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล

ลายเซ็น : ..... วันที่รายงาน :

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : 4) ดร.วันฐณพงษ์ คงแก้ว

ลายเซ็น : ..... วันที่รายงาน :

ประธานหลักสูตร : รองศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์

ลายเซ็น : ..... วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เจริญ เจตวิจิตร

หัวหน้าภาควิชา/สาขาวิชา

ลายเซ็น : ..... วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย :

คณบดี/ผู้อำนวยการ

ลายเซ็น : ..... วันที่รายงาน :

## เอกสารประกอบรายงาน

1. สำเนารายงานรายวิชาทุกวิชา
2. วิธีการให้คะแนนตามกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน
3. ข้อเสนอผลการประเมินของบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีที่ประเมิน
4. ข้อเสนอผลการประเมินจากบุคคลภายนอก

**ภาคผนวก**  
**รายการเอกสารอ้างอิง**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**ตัวบ่งชี้ 1.1**

- 1.1-1.1 ประสบการณ์การทำวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม
- 1.1-1.2 ประสบการณ์การทำวิจัยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
- 1.1-1.3 รายงานการประชุมภาควิชาฯ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

**หมวดที่ 2 อาจารย์**

**ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์**

- 4.1-1.1 แนวปฏิบัติการรับอาจารย์ใหม่
- 4.2-1.1 บทความวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

**หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต**

- 3.4-1.1 ร้อยละและค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของนายจ้าง  
(<http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/31-job-psu>)