



รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพภายใน  
Self Assessment Report (SAR)  
ประจำปีการศึกษา 2554

โดย  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## คำนำ

รายงานประจำปีที่เป็นรายงานการประเมินคุณภาพภายใน Self Assessment Report (SAR) ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการฉบับนี้ เป็นรายงานประจำปีการศึกษา 2554 (ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2554 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2555) จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานและประเมินคุณภาพตนเองในรอบระยะเวลาดังกล่าวและเพื่อให้คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในได้ใช้ในการตรวจประเมินผลการดำเนินงานของภาควิชาฯ ตามรายองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการประเมินคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ที่ภาควิชาฯ ได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน (Commit KPIs) ไว้ ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้มาตรฐานครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย และระบบและกลไกการประกันคุณภาพ รวม 10 ตัวบ่งชี้ แบ่งเป็นตัวบ่งชี้ของ สกอ. จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ของ สมศ. จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

ผลของการประเมินคุณภาพภายในในครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงและกระตุ้นให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและประกันคุณภาพภายใน โดยอาศัยหลักฐานข้อมูลตามสภาพความเป็นจริงและตรวจสอบได้อย่างต่อเนื่องต่อไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจริญ เจตวิจิตร)  
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ  
วันที่ 30 มิถุนายน 2555

# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
<b>บทที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน</b>	<b>4</b>
1.1 ประวัติความเป็นมา	4
1.2 ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ	4
1.3 โครงสร้างการบริหารงาน	5
1.4 ผู้บริหาร	6
1.5 หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน	7
1.6 ข้อมูลอาจารย์และบุคลากร	8
1.7 ข้อมูลนักศึกษา	9
1.8 ข้อมูลอาคารสถานที่	9
1.9 ข้อมูลงบประมาณ	10
<b>บทที่ 2 ผลการดำเนินงานและผลการประเมินรายองค์ประกอบประจำปีการศึกษา 2554</b>	<b>11</b>
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	11
ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบ (SAR-6)	12
ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7)	13
ผลการดำเนินงานและการประเมินในภาพรวม	14
ผลการดำเนินงานรายองค์ประกอบ ประจำปีการศึกษา 2554 (SAR-8)	17
● องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต	17
● องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย	30
● องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	37
<b>บทที่ 3 แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก (SAR-9)</b>	<b>42</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>43</b>
ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	
ภาคผนวก ข รายละเอียดผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (KPIs)	
ภาคผนวก ค รายการเอกสารอ้างอิง	

# บทที่ 1

## ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน

### 1.1 ประวัติความเป็นมา

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เปิดสอนในปี พ.ศ. 2516 โดยนักศึกษารุ่นแรกที่เข้าเรียนเป็นนักศึกษาที่เรียนผ่านชั้นปีที่ 2 จากภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 13 คน มาเรียนในชั้นปีที่ 3 ของสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ นับจาก พ.ศ.2516 เป็นต้นมา ภาควิชาได้ดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2540 ภาควิชาได้เปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีเพิ่มอีกสาขาหนึ่งคือสาขาวิศวกรรมการผลิต ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 ได้เริ่มเปิดสอนหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ รับนักศึกษารุ่นแรกจำนวน 5 คน อีก 5 ปีต่อมา ได้เปิดหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิศวกรรมการผลิต พร้อมกับหลักสูตรปริญญาโทสาขาการจัดการอุตสาหกรรม (ภาคพิเศษ) ในปี พ.ศ. 2548 ได้เปิดสอนหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ โดยมีนักศึกษารุ่นแรกจำนวน 25 คน และ พ.ศ. 2552 ได้เปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอกสาขาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ โดยมีนักศึกษารุ่นแรกจำนวน 2 คน

ในปี พ.ศ. 2552 ได้ปิดหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ เนื่องจากภาควิชาได้เปิดหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบขึ้นมาแทน และในปี พ.ศ. 2553 ได้ปิดหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิศวกรรมการผลิต เนื่องจากข้อจำกัดด้านจำนวนอาจารย์และทรัพยากรอื่นๆ

พ.ศ. 2555 ภาควิชา กำลังดำเนินจัดทำหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ซึ่งคาดว่าจะสามารถเปิดทำการสอนในปีการศึกษา 2556 นี้

ปีการศึกษา 2554 ภาควิชา มีจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมอุตสาหการและสาขาวิศวกรรมการผลิตจำนวนทั้งสิ้น 311 คน นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (ภาคปกติ) จำนวน 49 คน นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาการจัดการอุตสาหกรรม (ภาคพิเศษ) จำนวน 87 คน นักศึกษาระดับปริญญาเอกจำนวน 2 คน ภาควิชา มีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 38 คน ประกอบด้วยอาจารย์ประจำจำนวน 22 คน (ปฏิบัติหน้าที่จำนวน 19 คน ลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก 3 คน) และบุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 16 คน แบ่งเป็นข้าราชการ จำนวน 3 คน พนักงานมหาวิทยาลัย จำนวน 4 คน ลูกจ้างประจำ จำนวน 3 คน และพนักงานเงินรายได้ จำนวน 6 คน

### 1.2 ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ

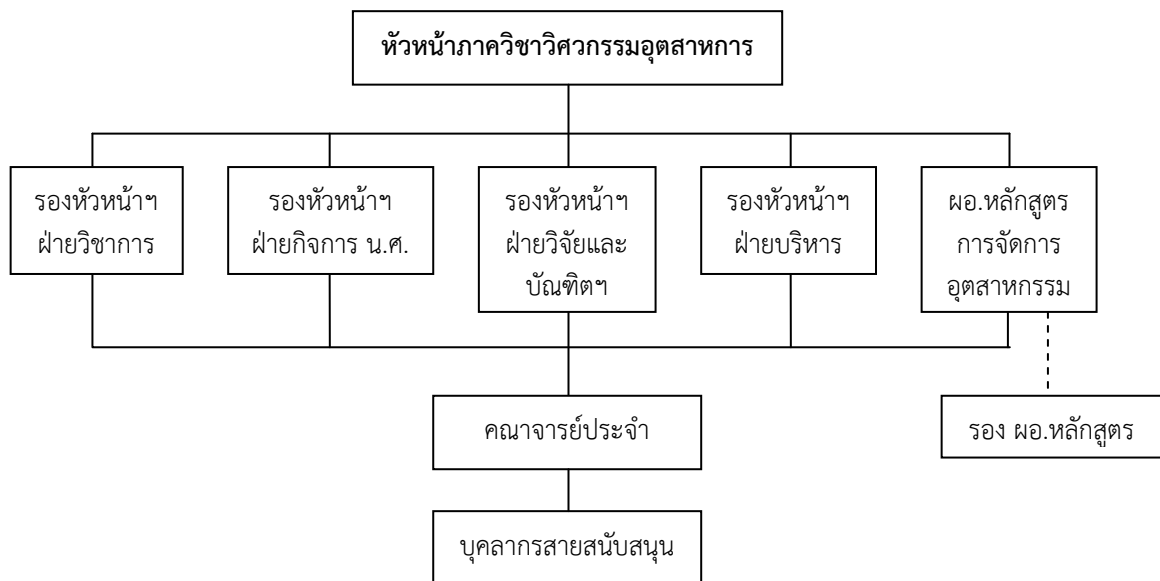
- **จุดประสงค์** (เจตนารมณ์) เป็นศูนย์กลางทางวิชาการระดับสูงเพื่อตอบสนองการพัฒนาภาคใต้และเป็นสถาบันที่รับใช้ชุมชนได้อย่างแท้จริง
- **วิสัยทัศน์** (Vision) เป็นภาควิชาที่ผลิตวิศวกรและสร้างสรรค์ผลงานวิจัย รวมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายโดยมุ่งเน้นคุณภาพสู่ระดับสากล
- **พันธกิจ** (Mission)
  1. ผลิตวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ โดยเฉพาะการบริหารจัดการการทำงานเป็นทีมมีความสามารถในการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจรรยาบรรณและจริยธรรม
  2. สร้างองค์ความรู้โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่นและขยายสู่สากล
  3. บูรณาการองค์ความรู้และติดตามเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงใช้ในการเรียนการสอนและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ทันสมัยและตรงกับความต้องการอยู่เสมอ

4. พัฒนาภาควิชาฯ ให้เป็นศูนย์กลางระดับนานาชาติในการเรียนรู้ การเผยแพร่ ผลงานวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

- **วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์**
  1. เพื่อทำการสอนและผลิตบัณฑิตทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมอุตสาหการและการผลิต ซึ่งเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการของเอกชนรวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ
  2. เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ
  3. เพื่อบริการวิชาการแก่ชุมชน
  4. เพื่อทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของไทย

### 1.3 โครงสร้างการบริหารงาน

ในปีการศึกษา 2554 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2554 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2555 ภาควิชาฯ มีโครงสร้างของการบริหารงานดังแผนผังข้างล่าง และเนื่องจากการเปลี่ยนผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2555 เป็นต้นมา จึงมีการลดจำนวนผู้ดำรงตำแหน่งรองหัวหน้าภาควิชาฯ จาก 4 คน เหลือ 3 คน กล่าวคือ ปัจจุบันไม่มีตำแหน่งรองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายบริหาร ส่วนตำแหน่งรองหัวหน้าภาควิชาฯ ที่เหลือยังคงไว้เหมือนเดิม



## 1.4 ผู้บริหาร

ช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2554 – 31 มีนาคม 2555



ผศ.ดร.กลางเดือน โพนนา  
หัวหน้าภาควิชาฯ



ผศ.ดร.ชเนศ รัตนวิไล  
รองฯ ฝ่ายบริหาร



รศ.วนิดา รัตนมณี  
รองฯ ฝ่ายวิชาการ



ผศ.ดร.สุภาพรรณ  
ไชยประพัทธ์  
รองฯ ฝ่ายวิจัยและ  
บัณฑิตศึกษา



ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล  
รองฯ ฝ่ายกิจการ  
นักศึกษา



ผศ.ดร.องุ่น สังขพงศ์  
ผอ.หลักสูตร ป.โท การ  
จัดการอุตสาหกรรม

ช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2555 จนถึงปัจจุบัน



ผศ.เจริญ เจตวิจิตร  
หัวหน้าภาควิชาฯ



รศ.วนิดา รัตนมณี  
รองฯ ฝ่ายวิชาการ



ผศ.ดร.สุภาพรรณ  
ไชยประพัทธ์  
รองฯ ฝ่ายวิจัยและ  
บัณฑิตศึกษา



ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล  
รองฯ ฝ่ายกิจการ  
นักศึกษา



ผศ.ดร.องุ่น สังขพงศ์  
ผอ.หลักสูตร ป.โท การ  
จัดการอุตสาหกรรม

### 1.5 หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

ลำดับ	หลักสูตร/สาขาวิชา	ภาคปกติ	ภาคพิเศษ	รวม
1.	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต - สาขาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ	1	-	1
2.	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต - สาขาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ - สาขาการจัดการอุตสาหกรรม	1 -	- 1	2
3.	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต • สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ • สาขาวิศวกรรมการผลิต	1 1	- -	2

### 1.6 ข้อมูลอาจารย์และบุคลากร

ในปีการศึกษา 2554 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 38 คน แบ่งเป็นบุคลากรสายวิชาการ (คณาจารย์) จำนวน 22 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 16 คน สรุปดังนี้

#### ข้อมูลอาจารย์

วุฒิการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ				รวม (คน)
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก		
อาจารย์	-	5	-	5	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	6	7	14	
รองศาสตราจารย์	-	2	1	3	
รวม (คน)	1	13	7	22	
จำนวนอาจารย์ที่ปฏิบัติงานจริง (คน)				19	
จำนวนอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อ (คน)				3	
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (คน)				22	

หมายเหตุ : ในปีการศึกษา 2554 อ.กุลภัทร์ ทองแก้ว เริ่มทำงานเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2554 (รวม 7 เดือน)

#### รายนามอาจารย์

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	กลุ่ม	ตำแหน่ง
1	รศ.สมชาย ชูโฉม	ข้าราชการ	รองศาสตราจารย์
2	รศ.วนิดา รัตนมณี	ข้าราชการ	รองศาสตราจารย์
3	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	ข้าราชการ	รองศาสตราจารย์
4	ผศ.เจริญ เจตวิจิตร	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
5	ผศ.ดร.กลางเดือน โพนนา	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**รายนามอาจารย์ (ต่อ)**

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	กลุ่ม	ตำแหน่ง
6	ผศ.คำรณ พิทักษ์	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
7	ผศ.ดร.ธเนศ รัตนวิไล	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
8	ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
9	ผศ.บุญเรือง มานะสุรการ	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
10	ผศ.พิจิตร พิศสุวรรณ	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
11	ผศ.พิเชฐ ตระการชัยศิริ	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
12	ผศ.ยอดดวง พันธุ์นรา	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
13	ผศ.สงวน ตั้งโพธิธรรม	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
14	ผศ.ดร.สุภาพรรม ไชยประพัทธ์	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
15	ผศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
16	ผศ.ดร.อรุณ สังขพงศ์	ข้าราชการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
17	ผศ.ดร.รัญชนา สินธวาลัย	พนักงานมหาวิทยาลัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
18	น.ส.ลัคณ์สิริ ตรีรานูรัตน์	พนักงานมหาวิทยาลัย	อาจารย์
19	น.ส.กุลภัสร์ ทองแก้ว	พนักงานเงินรายได้	อาจารย์
20	นายวณัฐมพงษ์ คงแก้ว	พนักงานมหาวิทยาลัย	อาจารย์ (ศึกษาต่อ ป.เอก)
21	นายศิวศิษย์ วิทยศิลป์	พนักงานมหาวิทยาลัย	อาจารย์ (ศึกษาต่อ ป.เอก)
22	นายสุรียา จิรสถิตสิน	พนักงานมหาวิทยาลัย	อาจารย์ (ศึกษาต่อ ป.เอก)

**ข้อมูลบุคลากร**

สถานภาพ	จำนวน (คน)
ข้าราชการ	3
พนักงานมหาวิทยาลัย	4
ลูกจ้างประจำ	3
พนักงานเงินรายได้	6
<b>รวม</b>	<b>16</b>

**รายนามบุคลากร**

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	กลุ่ม	ตำแหน่ง
1	นายกิตติพงษ์ อาดัม	ข้าราชการ	ช่างเทคนิค
2	นายบุญส่ง ศรีทองช่วย	ข้าราชการ	ช่างเทคนิค
3	นายอัปตลหรือศักดิ์ ยีละ	ข้าราชการ	ช่างเทคนิค
4	นายประโชติ ดำสองสี	พนักงานมหาวิทยาลัย	วิศวกร
5	นายณัฐพล ศรีสวัสดิ์	พนักงานมหาวิทยาลัย	นักวิทยาศาสตร์



### รายนามบุคลากร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	กลุ่ม	ตำแหน่ง
6	น.ส.พรเพ็ญ วงศ์พจน์	พนักงานมหาวิทยาลัย	นักวิชาการอุดมศึกษา
7	น.ส.สรินดา อรุณพันธ์	พนักงานมหาวิทยาลัย	นักวิชาการอุดมศึกษา
8	นายสมศักดิ์ จีนาพงษ์	ลูกจ้างประจำ	ช่างฝีมืองานโลหะ
9	นายถาวร จุลนิล	ลูกจ้างประจำ	ช่างฝีมืองานโลหะ
10	นายทริฎุ เพชรชุกุล	ลูกจ้างประจำ	พนักงานทั่วไป
11	นายจิระ บุญทอง	พนักงานเงินรายได้	ช่างเทคนิค
12	นายศรารุฒิ แหละหมัด	พนักงานเงินรายได้	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
13	น.ส.นาฏฐิภา จันทรเลื่อน	พนักงานเงินรายได้	นักวิชาการศึกษา
14	น.ส.จันทนา นกแก้ว	พนักงานเงินรายได้	พนักงานเก็บเอกสาร
15	น.ส.ยุพดี บินหลี่	พนักงานเงินรายได้	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (หลักสูตร ป.โท MIM)
16	น.ส.อรรรรณศิริ หนูอุไร	พนักงานเงินรายได้	นักวิชาการศึกษา (หลักสูตร ป.โท MIM)

### 1.7 ข้อมูลนักศึกษา

ลำดับ	หลักสูตร/สาขาวิชา	จำนวนนักศึกษา (คน/ปีการศึกษา)		
		2552	2553	2554
1.	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	-	2	2
2.	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต			
	- ภาคปกติ	56	44	49
	- ภาคพิเศษ	112	103	87
3.	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	349	330	311
	รวมทุกระดับ (คน)	517	422	449

### 1.8 ข้อมูลอาคารสถานที่

อาคารหลักที่ใช้ดำเนินการในด้านการเรียนการสอน การบริหารจัดการ การวิจัยและบริการวิชาการจำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารสตางค์ มงคลสุข อาคารบรรยายกลาง อาคารศูนย์วิจัยวิศวกรรมประยุกต์ สิรินคร โรงปฏิบัติการเชื่อมโลหะ และโรงปฏิบัติการหล่อโลหะ

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการมีสำนักงานอยู่ที่อาคารสตางค์ มงคลสุข ซึ่งเป็นอาคารหลักของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งนอกจากจะเป็นที่ตั้งของสำนักงานภาควิชาต่าง ๆ แล้วยังเป็นพื้นที่สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการต่าง ๆ ด้วย มีห้องหรือโรงปฏิบัติการจำนวนหลายห้อง (ของภาควิชาฯ) ที่อยู่ในอาคารสตางค์ฯ เช่น ห้องปฏิบัติการ CAD/CAM โรงปฏิบัติการตัดโลหะ และโรงปฏิบัติการโลหะแผ่น เป็นต้น เนื่องจากการปฏิบัติการแต่ละอย่างจำเป็นต้องใช้พื้นที่จำนวนมากและพื้นที่ของอาคารสตางค์ฯ ไม่เพียงพอ จึงต้องแยกโรงปฏิบัติการออกไปที่อาคารอื่นอีกสองอาคาร ได้แก่ โรงปฏิบัติการเชื่อมโลหะและโรงหล่อโลหะ อนึ่ง ปัจจุบันนี้ภาควิชาฯ ไม่ได้เปิดสอนรายวิชาเกี่ยวกับปฏิบัติการหล่อโลหะแล้ว แต่ภาควิชาฯ ยังคงเรียกชื่อโรงหล่อ

โลหะเหมือนแต่ก่อน โรงหล่อโลหะเป็นอาคารสามชั้น มีห้องสำหรับใช้งานต่าง ๆ เช่น ห้องพักอาจารย์ ห้องเรียน และห้องวิจัยต่าง ๆ เป็นต้น

สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาบรรยายนั้นเกือบทุกวิชาจะใช้อาคารบรรยายกลาง กับอาคาร ศูนย์วิจัยวิศวกรรมประยุกต์สีรินธร

### 1.9 ข้อมูลงบประมาณ

งบประมาณแผ่นดิน – ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (ไม่รวมเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว)	
ปีงบประมาณ	รายรับ (บาท)
2552	998,535
2553	363,243
2554	526,052
<b>รวม</b>	<b>1,887,830</b>

งบประมาณเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ – ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (ไม่รวมงานบริการวิชาการเพื่อหารายได้)	
ปีงบประมาณ	รายรับ
2552	1,987,142
2553	2,003,156
2554	1,956,315
<b>รวม</b>	<b>5,946,613</b>

## บทที่ 2

### ผลการดำเนินงานและผลการประเมินรายองค์ประกอบประจำปีการศึกษา 2554

#### บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี จำนวน 2 หลักสูตร ระดับปริญญาโทจำนวน 2 หลักสูตร และระดับปริญญาเอก จำนวน 1 หลักสูตร โดยมีนักศึกษา ระดับปริญญาตรีจำนวนทั้งสิ้น 311 คน นักศึกษาระดับปริญญาโทภาคปกติจำนวน 49 คน นักศึกษาระดับปริญญาโทภาคพิเศษจำนวน 87 คน และนักศึกษาระดับปริญญาเอกจำนวน 2 คน ภาควิชาฯ มีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 38 คน ประกอบด้วยอาจารย์ประจำ จำนวน 22 คน (ปฏิบัติหน้าที่จำนวน 19 คน ลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก 3 คน) และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 16 คน แบ่งเป็น ข้าราชการ จำนวน 3 คน พนักงานมหาวิทยาลัย จำนวน 4 คน ลูกจ้างประจำ จำนวน 3 คน และพนักงานเงินรายได้ จำนวน 6 คน

ภาควิชาฯ ต้องประเมินผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่กำหนดขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จำนวน 3 องค์ประกอบ รวม 6 ตัวบ่งชี้ และประเมินผลตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดขึ้นโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) อีกจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ตัวบ่งชี้ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน และ ตัวบ่งชี้ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน รวม 4 ตัวบ่งชี้ จึงมีตัวบ่งชี้จำนวนทั้งสิ้น 10 ตัวบ่งชี้

ผลการดำเนินงานในภาพรวมอยู่ในระดับดี กล่าวคือ ได้คะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัวของ สกอ. เท่ากับ 3.91 สาเหตุที่ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ค่อนสูงนักเนื่องจากมีตัวบ่งชี้ที่ได้คะแนนประเมินต่ำจำนวนสองตัว ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก) ได้ 3.10 คะแนน และตัวบ่งชี้ที่ 2.3 (อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ) ได้ 2.33 คะแนน

จำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นในปีถัดๆ ไป เนื่องจากมีอาจารย์จำนวน 3 คนกำลังศึกษาในระดับปริญญาเอกและใกล้จบการศึกษา ดังนั้น คะแนนของตัวบ่งชี้ที่ 2.2 จะเพิ่มขึ้นสำหรับตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ก็จะมีเพิ่มขึ้นเช่นกัน เพราะในปีการศึกษา 2554 มีอาจารย์จำนวน 1 คน ได้ส่งผลงานเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งเป็นรองศาสตราจารย์ รวมทั้งยังมีอาจารย์อีก 2 คน กำลังรวบรวมผลงานเพื่อเสนอขอตำแหน่ง

คณะกรรมการตรวจประเมินได้เสนอแนะในปีก่อนว่าในปีการศึกษา 2554 ควรปรับตัวบ่งชี้ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของภาควิชาฯ มากยิ่งขึ้นด้วยการเปลี่ยนจากการประเมินผลการดำเนินงานในด้านคุณภาพบัณฑิต ตามตัวบ่งชี้ที่ 3 (ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่) มาเป็นการประเมินผลการดำเนินงานในด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ตามตัวบ่งชี้ที่ 6 (งานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์) แทน ผลปรากฏว่าในปีการศึกษา 2554 มีผลรวมของจำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ เมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 37.21 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่ สมศ. กำหนดไว้ที่ร้อยละ 20 ทำให้ได้คะแนนประเมินตนเองในตัวบ่งชี้ที่ 6 เท่ากับ 5

ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบ (SAR-6)

ลำดับที่	ชื่อองค์ประกอบ	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ		
2	การผลิตบัณฑิต ( 5 ตัวบ่งชี้ )	3.37	พอใช้
3	กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา		
4	การวิจัย ( 3 ตัวบ่งชี้ )	5.00	ดีมาก
5	การบริการทางวิชาการแก่สังคม		
6	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม		
7	การบริหารและการจัดการ		
8	การเงินและงบประมาณ		
9	ระบบและกลไกประกันคุณภาพ ( 2 ตัวบ่งชี้ )	4.45	ดี
10	สถานศึกษา 3 ดี (3D)		
	<b>คะแนนเฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบ</b>	4.07	ดี
	<b>ผลการประเมินระดับหน่วยงาน</b>		ดี

ผลงานดำเนินการตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของการประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.) และประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.) ปีการศึกษา 2554  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ (SAR-7)

ปีการศึกษา 2552 – 2554												ข้อมูล ณ วันที่ 31 พ.ค. 55	
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน										คะแนนปี 2554	
		ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552	ตั้ง 2553	หาร 2553	ปี 2553	ตั้ง 2554	หาร 2554	ปี 2554	เพิ่มจากปี 53 (%)		
<b>องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต (5)</b>	<b>25</b>											<b>3.37</b>	
สกอ. 2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ข้อ)	5						7			6		4.00	
สกอ. 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (ร้อยละ)	5	8	20	40.00	8	21	38.10	8	21.5	37.21	-2.33	3.10	
สกอ. 2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ)	5	3	20	15.00	3	21	14.29	3	21.5	13.95	-2.33	2.33	
สกอ. 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (ข้อ)	5						4			6		4.00	
สมศ. 14. การพัฒนาคณาจารย์ (ระดับคุณภาพ)	5	85	20	4.25	87	21	4.14	88	21.5	4.09		3.41	
<b>องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (3)</b>	<b>15</b>											<b>5.00</b>	
สกอ. 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาท/คน)	5	6,620,172	17	389,422	7,776,751	18	432,042	3,356,733	19	181,445		5.00	
สมศ. 5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	5	2.5	20	12.50	4.75	21	22.62	7.25	21.5	33.72		5.00	
สมศ. 6. งานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ)	5	-	20	-	7	21	33.33	8	22	37.21		5.00	
<b>องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (2)</b>	<b>10</b>											<b>4.45</b>	
สกอ. 9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (ข้อ)	5						7			9		5.00	
สมศ. 15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด (คะแนนประเมิน)	5						3.76			3.90		3.90	
<b>คะแนนเฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบของการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</b>												<b>4.07</b>	

## ผลการดำเนินงานและผลการประเมินในภาพรวม

ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการต้องประเมินผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่กำหนดขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย และ องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ และประเมินผลตามที่กำหนดขึ้นโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) อีกจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ 2) ตัวบ่งชี้ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน และ 3) ตัวบ่งชี้ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน สรุปดังนี้

### 1 ผลการประเมินในภาพรวมตามองค์ประกอบคุณภาพเฉพาะตัวบ่งชี้ของ สกอ.

ภาควิชาฯ มีผลการประเมินในภาพรวมคิดคะแนนเฉลี่ย 3.90 จัดอยู่ในระดับดี โดยแยกเป็นแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

#### องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

##### ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร

หลักสูตรที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2554 ประกอบด้วยหลักสูตรระดับปริญญาตรีจำนวน 2 หลักสูตร ระดับปริญญาโทจำนวน 2 หลักสูตร และระดับปริญญาเอกจำนวน 1 หลักสูตร ทุกหลักสูตรต่างมีระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการดำเนินการตามเกณฑ์การประเมินที่ สกอ. กำหนด จำนวน 6 ข้อ คะแนนจากการประเมินตนเองจึงเท่ากับ 4 ซึ่งถือว่าบรรลุเป้าหมาย

##### ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

เกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดไว้คือสัดส่วนของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 60 ขึ้นไปให้เป็นคะแนนเต็ม 5 ในปีการศึกษา 2554 ภาควิชาฯ มีอาจารย์ประจำ จำนวน 21.5 คน ในขณะที่มีอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 8 คน ดังนั้น อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกจึงคิดเป็นร้อยละ 37.21 คะแนนจากการประเมินตนเองจึงได้ 3.10 คะแนน แม้ว่าในปีการศึกษา 2554 จะยังคงมีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวนไม่แตกต่างจากปีการศึกษา 2553 แต่ขณะนี้ (มิถุนายน 2555) มีอาจารย์ที่กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอก จำนวน 4 คน ปีการศึกษา 2557 คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาจำนวน 2 คน และที่เหลือจะสำเร็จการศึกษาในปีต่อไปอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาโทจำนวน 2 คน อยู่ระหว่างการเตรียมตัวเดินทางไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกเช่นกัน ดังนั้น จำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นในปีถัด ๆ ไป

##### ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

เกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดไว้คือสัดส่วนของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันเมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 30 ขึ้นไปให้คะแนนเต็ม 5 ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาฯ มีอาจารย์ประจำจำนวน 21.5 คน ในขณะที่มีอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์จำนวน 3 คน ดังนั้น อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์จึงคิดเป็นร้อยละ 13.95 คะแนนจากการประเมินตนเองจึงได้ 2.33 คะแนน

เพื่อให้ได้คะแนนประเมินเท่ากับ 5 ในอนาคตนั้น ภาควิชาฯ จำเป็นต้องเพิ่มจำนวนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์อีกอย่างน้อย 4 คน แม้ว่าในปีการศึกษา 2554 จะยังคงมีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการจำนวนไม่แตกต่างจากปีการศึกษา 2553 แต่ในปีการศึกษา 2554 มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 คน ได้ส่งผลงานเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งเป็นรองศาสตราจารย์แล้ว ในขณะที่อีก

2 คนอยู่ระหว่างการรวบรวมผลงานเพื่อขอเลื่อนตำแหน่ง รวมทั้งขณะนี้ภาควิชาฯ มีอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์อยู่จำนวนมากถึง 14 คน จึงคาดว่าในปีการศึกษาถัดไปจะมีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์เพิ่มขึ้น

### **ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน**

ภาควิชาฯ มีระบบและกลไกในการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน มีการดำเนินการตามเกณฑ์การประเมินที่ สกอ. กำหนดจำนวน 6 ข้อ จาก 7 ข้อ การประเมินตนเองจึงเท่ากับ 4 คะแนนซึ่งถือว่าบรรลุเป้าหมาย ข้อที่ไม่ได้ดำเนินการคือ ข้อที่ 7 *การพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชาตามผลการประเมินรายวิชา* อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป คณะวิศวกรรมศาสตร์จะเริ่มต้นใช้โปรแกรมออนไลน์ที่เรียกว่าระบบบันทึกและรายงานกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) โดยโปรแกรมนี้อาจสามารถใช้ประโยชน์ในด้านพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชาตามผลการประเมินรายวิชาด้วย

### **องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย**

**ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ**

ปีการศึกษา 2554 มีจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันรวมกันเท่ากับ 3,356,732.54 บาท เมื่อนำมาเฉลี่ยต่ออาจารย์ 1 คน (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ) จะเท่ากับคนละ 181,445 บาท ในขณะที่ สกอ.กำหนดไว้คนละไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท คะแนนจากการประเมินตนเอง จึงเท่ากับ 5

### **องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ**

**ตัวบ่งชี้ที่ 9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน**

การประกันคุณภาพการศึกษาของภาควิชาฯ ประกอบด้วยการทำงานหลายด้าน เช่น 1) ดำเนินการประกันคุณภาพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดขึ้นโดย สกอ. และ สมศ. 2) ดำเนินงานด้านบริหารความเสี่ยง 3) มีการจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพการศึกษา และ 4) มีระบบสารสนเทศทั้งที่จัดทำขึ้นโดยมหาวิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ และภาควิชาฯ ที่ให้ข้อมูลสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ผลการดำเนินงานสามารถดำเนินงานได้ตามเกณฑ์ที่ สกอ.กำหนดไว้ทั้ง 9 ข้อ คะแนนจากการประเมินตนเองจึงเท่ากับ 5

## **2. ผลการประเมินในภาพรวมตามองค์ประกอบคุณภาพเฉพาะตัวบ่งชี้ของ สมศ.**

### **มาตรฐานที่ 2 ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์**

**ตัวบ่งชี้ที่ 5 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่**

จำนวนบทความวิจัยของภาควิชาฯ ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติในปีการศึกษา 2554 มีทั้งสิ้น 19 ผลงาน แบ่งเป็น 1) บทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ 13 ผลงาน 2) บทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ

ที่ปรากฏในประกาศของ สมศ. จำนวน 4 ผลงาน และ 3) จำนวนบทความวิจัย ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ จำนวน 2 ผลงาน

เกณฑ์ที่ สมศ. กำหนดไว้สำหรับสถานศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) คือ ผลงานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์ตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไปจะได้คะแนนเต็ม 5 ในปีการศึกษา 2554 ภาค วิชาฯ มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 33.72 จึงได้คะแนนเต็ม 5

#### **ตัวบ่งชี้ที่ 6 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์**

ในปีการศึกษา 2554 ผลรวมของจำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ เมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 37.21 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่ สมศ. กำหนดไว้ที่ร้อยละ 20 จึงได้ 5 คะแนน และบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

#### **มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารและการพัฒนาสถาบัน**

##### **ตัวบ่งชี้ที่ 14 การพัฒนาคณาจารย์**

ตัวบ่งชี้นี้คำนวณมาจากการนำน้ำหนักระดับคุณภาพอาจารย์ (โดยให้น้ำหนักจากวุฒิ การศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ) ของแต่ละคนมารวมกันและหารด้วยจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด ผลลัพธ์ที่ได้เรียกว่าค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์ ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาฯ ได้ค่าดัชนีคุณภาพเท่ากับ 4.09 ในขณะที่ สมศ. กำหนดให้ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์เป็น 6 จึงจะได้ 5 คะแนน ดังนั้น ดัชนีคุณภาพที่ 4.09 เมื่อเทียบกับ 6 แล้ว จึงคิดเป็นคะแนนได้ 3.41 คะแนน ภาควิชาฯ สามารถเพิ่มค่าดัชนีคุณภาพให้สูงขึ้นได้ โดยการเพิ่มจำนวนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ให้มากขึ้น

#### **มาตรฐานที่ 6 ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน**

##### **ตัวบ่งชี้ที่ 15 ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด**

ตัวบ่งชี้นี้เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินตนเองของภาควิชาฯตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดโดย สกอ. โดยมีตัวบ่งชี้จำนวน 6 ตัวด้วยกัน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ 2.1, 2.2, 2.3, 2.6, 4.3 และ 9.1 สำหรับปีการศึกษา 2554 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ = 3.90



## ผลการดำเนินงานรายองค์ประกอบ ประจำปีการศึกษา 2554 (SAR-8)

องค์ประกอบ 2	การผลิตบัณฑิต																				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	(สกอ.) ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร																				
ชนิดของตัวบ่งชี้	กระบวนการ																				
เกณฑ์การประเมิน	<p>1. เกณฑ์ทั่วไป</p> <table border="1" data-bbox="512 477 1179 651"> <thead> <tr> <th>คะแนน 1</th> <th>คะแนน 2</th> <th>คะแนน 3</th> <th>คะแนน 4</th> <th>คะแนน 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>มีการดำเนินการ 1 ข้อ</td> <td>มีการดำเนินการ 2 ข้อ</td> <td>มีการดำเนินการ 3 ข้อ</td> <td>มีการดำเนินการ 4 ข้อ</td> <td>มีการดำเนินการ 5 ข้อ</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 ค2 และ ง</p> <table border="1" data-bbox="512 730 1514 987"> <thead> <tr> <th>คะแนน 1</th> <th>คะแนน 2</th> <th>คะแนน 3</th> <th>คะแนน 4</th> <th>คะแนน 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>มีการดำเนินการ 1 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป</td> <td>มีการดำเนินการ 2 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป</td> <td>มีการดำเนินการ 3 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป</td> <td>มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป</td> <td>มีการดำเนินการครบ 5 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป และครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม</td> </tr> </tbody> </table>	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5	มีการดำเนินการ 1 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 2 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 3 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการครบ 5 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป และครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม
คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5																	
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ																	
คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5																	
มีการดำเนินการ 1 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 2 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 3 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการครบ 5 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป และครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม																	
หมายเหตุ	<p>1. การนับหลักสูตรปริญญาโทแผน ก และปริญญาเอกให้นับหลักสูตรที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรอบปีการศึกษาที่ทำการศึกษา สำหรับการประเมิน สำหรับการนับหลักสูตรทั้งหมดให้นับหลักสูตรที่ได้รับ อนุมัติให้เปิดสอนทุกระดับปริญญา โดยนับรวมหลักสูตรที่รับนักศึกษา แต่ไม่นับรวมหลักสูตรที่สภาสถาบันอนุมัติให้ปิดดำเนินการแล้ว</p> <p>2. การนับจำนวนนักศึกษาในเกณฑ์มาตรฐานข้อ 8 ให้นับตามจำนวนหัวนักศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ และนับทั้งนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษทั้งในที่ตั้งและนอกที่ตั้ง</p> <p>3. คณะกรรมการรับผิดชอบ หมายถึง คณะกรรมการที่รับผิดชอบในการเสนอหลักสูตรใหม่หรือเสนอปรับปรุงหลักสูตรหรือเสนอปิดหลักสูตรและคณะกรรมการที่รับผิดชอบบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการที่รับผิดชอบบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามรายละเอียดหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ ซึ่งอาจเป็นชุดเดียวกันทั้งหมดหรือต่างชุดก็ได้</p>																				
เกณฑ์มาตรฐาน	ข้อ																				

## ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
✓	1	มีระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนด โดยคณะกรรมการการอุดมศึกษาและดำเนินการตามระบบที่กำหนด	มีระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาเป็นไปตามหลักเกณฑ์และขั้นตอนตามที่มหาวิทยาลัยและสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนดไว้	2.1-1-1 2.1-1-2 2.1-1-3
✓	2	มีระบบและกลไกการปิดหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษาและดำเนินการตามระบบที่กำหนด	มีระบบและกลไกการปิดหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติการปิดหลักสูตรตามเกณฑ์และขั้นตอนตามที่มหาวิทยาลัยและสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนดไว้	2.1-2-1 2.1-2-2
✓	3	ทุกหลักสูตรมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หมายถึง ต้องมีการประเมินผลตาม “ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชาเพื่อการประกันคุณภาพ หลักสูตร และการเรียนการสอน” กรณีที่หลักสูตรใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชาให้ประเมินตามตัวบ่งชี้กลางที่กำหนดในภาคผนวก ก) สำหรับหลักสูตรสาขาวิชาซึ่งต้องได้รับการรับรองหลักสูตรจากสภาหรือองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วย (หมายเหตุ : สำหรับหลักสูตรเก่า หรือหลักสูตรปรับปรุงที่ยังไม่ได้ ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติก่อนปีการศึกษา 2555 ให้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 )	จัดทำหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2548 จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ พ.ศ. 2553 (หลักสูตรปรับปรุง)</li> <li>• หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมการผลิต พ.ศ. 2553 (หลักสูตรปรับปรุง)</li> <li>• หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ... (อยู่ระหว่างการอนุมัติจาก สกอ.)</li> </ul>	2.1-3-1 2.1-3-2
✓	4	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตรทุกหลักสูตรอย่างน้อยตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรฯ กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุม กำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 ข้อแรก และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแต่ละปี ทุกหลักสูตร	มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา รับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วน ทั้งข้อ 1-3	2.1-4-1

## ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และ ข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการพัฒนาหลักสูตรทุกหลักสูตรตามผลการประเมินในข้อ 4 กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมินครบทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร	มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา รับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วน ทั้งข้อ 1-4 ผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ยังไม่ปรากฏเนื่องจากหลักสูตรทุกหลักสูตรเป็นหลักสูตรปรับปรุงและเปิดสอนในปีการศึกษา 2554	2.1-5-1
<input checked="" type="checkbox"/>	7	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน(ปริญญาโทเฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) จำนวน 3 หลักสูตรของจำนวนหลักสูตรทั้งหมด 5 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 60	2.1.7-1
<input type="checkbox"/>	8	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	มีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) จำนวนร้อยละ 13.17 [ (49+2) /372 ]	2.1.8-1

## ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
6	7	5	✓

## ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
6	6	4	✓

## ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	เอกสารอ้างอิง
2.1-1-1	ขั้นตอนการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
2.1-1-2	หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ พ.ศ. 2553 (หลักสูตรปรับปรุง)
2.1-1-3	หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการผลิต พ.ศ. 2553 (หลักสูตรปรับปรุง)
2.1-2-1	ขั้นตอนการปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา
2.1-2-2	ตัวอย่างหนังสือการปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

## ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง (ต่อ)

เลขที่เอกสาร	เอกสารอ้างอิง
2.1-3-1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553 (ฉบับปรับปรุง) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการผลิต พ.ศ. 2553 (ฉบับปรับปรุง)
2.1-3-2	สภาวิศวกร รับรองปริญญาในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม วิศวกรรมบัณฑิต สาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามหลักสูตรปีการศึกษา 2554 – 2558
2.1.4-1 / 2.1.5-1	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
2.1.7-1	สรุปรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2554
2.1.8-1	ข้อมูลจำนวนนักศึกษาทั้งหมดปีการศึกษา 2554

องค์ประกอบ 2	การผลิตบัณฑิต
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	(สกอ.) อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
ชนิดของตัวบ่งชี้	ปัจจัยนำเข้า
เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์เฉพาะกลุ่มสถาบัน ค1 และ ง
	คคะแนนเต็ม 5
	1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 60 ขึ้นไป หรือ
2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก เปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ร้อยละ 12 ขึ้นไป	
สูตรคำนวณ	<p>1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก</p> $\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก} = \frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}} \times 100$ <p>2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5</p> $\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$
หมายเหตุ	<p>1. คุณวุฒิปริญญาเอก พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้ อาจใช้คุณวุฒิปริญญาเอกได้ สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาชีพมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา</p> <p>2. การนับจำนวนอาจารย์ประจำให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อในกรณีที่มีอาจารย์ประจำบรรจุใหม่ให้คำนวณตามเกณฑ์อาจารย์ประจำที่ระบุในคำชี้แจงเกี่ยวกับการนับจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ</p> <p>3. คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน</p>
เกณฑ์มาตรฐาน	เชิงปริมาณ

## ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดรวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนอาจารย์วุฒิปริญญาตรี จำนวน 1 คน</li> <li>จำนวนอาจารย์วุฒิปริญญาโท จำนวน 12.5 คน</li> <li>จำนวนอาจารย์วุฒิปริญญาเอก จำนวน 8 คน</li> </ul>	21.5
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	8

หมายเหตุ : ในปีการศึกษา 2554 อาจารย์กุลภัทร์ ทองแก้ว (วุฒิปริญญาโท) เริ่มทำงานในเดือนพฤศจิกายน 2554 (รวม 7 เดือน)

## ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
35	38.10	3.17	✓

## ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
35	37.21	3.10	✓

## ผลการดำเนินงาน

จากเกณฑ์ประเมินเฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 และ ง ที่กำหนดไว้ 2 แนวทางนั้น ภาควิชาฯ เลือกการประเมินตามแนวทางที่ 1 คือ ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 เท่ากับร้อยละ 60 ขึ้นไป ในปีการศึกษา 2554 มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อรวม 8 คน ในขณะที่จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดรวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อรวม 21.5 คน

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก} &= \frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}} \times 100 \\ &= \frac{8}{21.5} \times 100 = 37.21\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{คะแนนที่ได้} &= \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5 \\ &= \frac{37.21}{60} \times 5 = 3.10 \end{aligned}$$

## ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	เอกสารอ้างอิง
2.2-1-1	ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด

## หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

ขณะนี้ ภาควิชาฯ มีอาจารย์ที่กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในต่างประเทศ จำนวน 2 คน และในประเทศจำนวน 1 คน ซึ่งอย่างน้อย 2 คน จะสำเร็จการศึกษาภายในปีการศึกษา 2557 และที่เหลือจะสำเร็จการศึกษาในปีต่อไปอย่างต่อเนื่อง สำหรับอาจารย์ใหม่อีก 2 คน อยู่ระหว่างการเตรียมตัวเดินทางไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในต่างประเทศเช่นกัน

องค์ประกอบ 2	การผลิตบัณฑิต	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3	(สกอ.) อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	
ชนิดของตัวบ่งชี้	ปัจจัยนำเข้า	
เกณฑ์ การประเมิน	เกณฑ์เฉพาะกลุ่มสถาบัน ค1 และ ง	
	1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกัน	คะแนนเต็ม 5 ร้อยละ 30 ขึ้นไป หรือ
	2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกัน	ร้อยละ 6 ขึ้นไป
สูตรคำนวณ	<p>1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</p> $\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ} = \frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}} \times 100$ <p>2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5</p> $\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้คะแนนเป็น 5}} \times 100$	
หมายเหตุ	<p>1. การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ</p> <p>2. คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน</p>	
เกณฑ์มาตรฐาน	เชิงปริมาณ	

## ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	21.5
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	4.5
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	14
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	3
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	-

## ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
10	14.29	2.38	✓

## ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
10	13.95	2.33	✓

### ผลการดำเนินงาน

จากเกณฑ์ประเมินเฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 และ ง ที่กำหนดไว้ 2 แนวทางนั้น ภาควิชาฯ เลือกการประเมินตามแนวทางที่ 1 คือ ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 เท่ากับร้อยละ 30 ขึ้นไป และผลการคำนวณในปีการศึกษา 2554 พบว่าจำนวนอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อรวม 3 คน เทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดรวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ รวม 21.5 คน

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ} &= \frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}} \times 100 \\ &= \frac{3}{21.5} \times 100 = 13.95\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{คะแนนที่ได้} &= \frac{\text{ร้อยละอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้คะแนนเป็น 5}} \times 100 \\ &= \frac{13.95}{30} \times 5 = 2.33 \end{aligned}$$

### ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	เอกสารอ้างอิง
2.3-1-1	ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดรวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์

### หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

ตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา ภาควิชาฯ ให้การสนับสนุนอาจารย์ยื่นคำขอรับการพิจารณากำหนดตำแหน่งทางวิชาการโดยเฉพาะตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันมีอาจารย์ 1 ท่านได้ยื่นคำขอฯ ตำแหน่งรองศาสตราจารย์และอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ และอีก 2 ท่านอยู่ระหว่างการรวบรวมผลงานเพื่อยื่นคำขอฯ ดังนั้น ในช่วงปีการศึกษาที่ผ่านมาจึงยังไม่มีอาจารย์ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มเติม แต่คาดว่าในปีการศึกษาถัดไป ภาควิชาฯ จะมีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์เพิ่มขึ้น



องค์ประกอบ 2	การผลิตบัณฑิต				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.6	(สกอ.) ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน				
ชนิดของตัวบ่งชี้	กระบวนการ				
เกณฑ์การประเมิน	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 หรือ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ	มีการดำเนินการ 6 ข้อ	มีการดำเนินการ 7 ข้อ
หมายเหตุ	<p>1. มหาวิทยาลัยหรือคณะจะต้องประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา ยกเว้น รายวิชาที่ไม่มีการเรียนการสอนในชั้นเรียน หรือในห้องปฏิบัติการเช่น การฝึกงาน สหกิจศึกษา การค้นคว้าอิสระ วิชาโครงการงาน สารนิพนธ์ และ วิทยานิพนธ์ เป็นต้น</p> <p>2. งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตามเกณฑ์ ข้อ 5 หมายถึงงานวิจัยของผู้สอนของสถาบันที่ได้พัฒนาขึ้นและนำไปใช้ในการพัฒนาวิธีการสอน</p>				
เกณฑ์มาตรฐาน	ข้อ				

## ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	1	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกหลักสูตร	ทุกหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับคนอื่น เช่น รายวิชาปฏิบัติการ การทำโครงการงาน นักศึกษา การจัดทำรายงาน ซึ่งอาจเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ ฯลฯ	2.6-1-1 2.6-1-2 2.6-1-2
<input checked="" type="checkbox"/>	2	ทุกรายวิชาของทุกหลักสูตร มีรายละเอียดของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ดำเนินการทุกหลักสูตร	2.6-2-1
<input checked="" type="checkbox"/>	3	ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย	ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ รู้ด้วยตนเองและการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก การปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน หรือจากการทำวิจัย เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในห้องเรียน เช่น เรียนวิชาปฏิบัติการ</li> <li>ภายนอกห้องเรียน เช่น การฝึกงานกับสถานประกอบการจริง</li> <li>การทำวิจัย เช่น การทำโครงการงาน นักศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์</li> </ul> นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังมีกิจกรรมนำนักศึกษาไปศึกษาดูงานนอกสถานที่(สถานประกอบการ)	2.6-3-1 2.6-3-2

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	4	มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงาน หรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนทุกหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการจัดโครงการสัมมนานักศึกษาพบผู้ประกอบการเพื่อเสนอหัวข้อโครงการนักศึกษา (รายวิชาโครงการ)</li> <li>มีการเชิญผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนการสอนมาร่วมเป็นอาจารย์พิเศษหรือให้ความรู้ในรายวิชาทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา</li> <li>มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก (ผู้ประกอบการ) เป็นคณะกรรมการสอบของนักศึกษา เช่น รายวิชา 225-458</li> <li>มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบันร่วมเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</li> </ul>	2.6-4-1 2.6-4-2 2.6-4-3 2.6-4-4 2.6-4-5 2.6-4-6
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีทุนสนับสนุนการวิจัยประเภทวิทยศึกษานำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร</li> <li>มีทุนสนับสนุนการผลิตหนังสือและตำรา</li> <li>มีระบบจัดการการเรียนรู้ LMS@PSU เพื่อให้อาจารย์ใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนการเรียนการสอนของทั้งอาจารย์และนักศึกษา เช่น การสร้างบทเรียนแบบออนไลน์ ฯลฯ</li> </ul>	2.6-5-1 2.6-5-2 2.6-5-3 <a href="http://lms.psu.ac.th">http://lms.psu.ac.th</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	6	มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา โดยผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายวิชาต้องไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	มีระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ทุกภาคการศึกษาและทุกรายวิชา	<a href="https://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php">https://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php</a> 2.6-6-1
<input type="checkbox"/>	7	มีการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชาตามผลการประเมินรายวิชา		

## ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
5	4	3	✗

## ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
5	6	4	✓

## ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
2.6-1-1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการผลิต หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ
2.6-1-2	ตัวอย่างแผนการสอนรายวิชาปฏิบัติการ ตัวอย่างแผนการสอนรายวิชาโครงงานนักศึกษา
2.6-1-3	รายชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์
2.6-2-1	แผนการสอนตาม มคอ. 3
2.6-3-1	โครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต และตัวอย่างรายละเอียดรายวิชาที่มีประสบการณ์ภาคสนาม (โครงงานนักศึกษา)
2.6-3-2	โครงการนำนักศึกษาไปดูงานนอกสถานที่ (Industrial Tour)
2.6-4-1	โครงการสัมมนานักศึกษาพบผู้ประกอบการเพื่อเสนอหัวข้อโครงงานนักศึกษานักศึกษาพบผู้ประกอบการฯ
2.6-4-2	ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาเป็นวิทยากรบรรยายในโครงการสัมมนานักศึกษาพบผู้ประกอบการฯ
2.6-4-3	ตัวอย่างหนังสือแต่งตั้งอาจารย์พิเศษมาสอนในรายวิชากฎหมาย
2.6-4-4	ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก (ผู้ประกอบการ) เป็นคณะกรรมการสอบของนักศึกษาในรายวิชา 225-458
2.6-4-5	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ระหว่างภาควิชาฯ กับ บจก.พานพลัส
2.6-4-6	ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบันร่วมเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2.6-5-1	ประกาศคณะวิศวะฯ เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทวิศวกรรมศึกษา
2.6-5-2	ประกาศมหาวิทยาลัยฯ เรื่อง ทุนสนับสนุนการผลิตหนังสือและตำรา
2.6-5-3	คู่มือการใช้งาน LMS@PSU (ภาษาไทย)
2.6-6-1	คู่มือใช้งานระบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา

องค์ประกอบ 2	การผลิตบัณฑิต				
ตัวบ่งชี้ที่ 14	(สมศ.) การพัฒนาคณาจารย์				
ชนิดของตัวบ่งชี้	ผลผลิต				
เกณฑ์ การประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา กำหนดค่าน้ำหนักระดับคุณภาพอาจารย์ ดังนี้				
		วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
	ตำแหน่งทางวิชาการ				
	อาจารย์		0	2	5
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์		1	3	6
รองศาสตราจารย์		3	5	8	
ศาสตราจารย์		6	8	10	
	เกณฑ์การให้คะแนน ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดให้ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์เป็น 6 เท่ากับ 5 คะแนน				
หมายเหตุ	การคิดคะแนนกรณีสาขาวิชาการ/วิชาชีพ - คุณวุฒิคณาจารย์กรณีสาขาวิชาการ/วิชาชีพ ให้รับรองการเทียบเท่าตามเกณฑ์ของ สกอ. และกรณีสายวิชาชีพ ให้เทียบปริญญาสูงสุดตามเกณฑ์ ก.พ.				
เกณฑ์มาตรฐาน	เชิงปริมาณ				

## วิธีการคำนวณ

ผลรวมถ่วงน้ำหนักของอาจารย์ประจำ
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด

## ผลการคำนวณ

ระดับคุณภาพอาจารย์	จำนวนอาจารย์	ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์	คะแนนเทียบเกณฑ์
88	21.5	4.09	3.41

## ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจาก คณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
4	4.02	3.35	✓

## ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจาก การประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
4	4.09	3.41	✓

### ผลการดำเนินงานและข้อมูลพื้นฐานตั้งแต่ปีการศึกษา 2552-2554

ผลการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์ในปีการศึกษา 2554 คำนวณจาก ผลรวมค่าน้ำหนักระดับคุณภาพของอาจารย์ประจำเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ปีการศึกษา 2554) เท่ากับ 4.09 คิดเป็น 3.41 คะแนน ซึ่งบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

#### ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
14-1-1	ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน : ด้านการบริหารและการพัฒนาสถาบัน 14. (2) ข้อมูลอาจารย์ประจำทั้งหมดทุกระดับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและที่ลาศึกษาต่อในปีการศึกษา 2554

#### จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. คณาจารย์มีคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย ตลอดจนมีศักยภาพในการผลิตผลงานทางวิชาการ
2. คณาจารย์มีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการสร้างผลงานทางวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ
3. มีระบบที่เอื้อในการจัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ

#### จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. ควรมีแผนพัฒนาคณาจารย์ในการขอตำแหน่งทางวิชาการเมื่อถึงเกณฑ์และเวลาที่เหมาะสม เช่น การจัดการเรียนการสอนและงานบริหาร ฯ
2. ควรสนับสนุนให้คณาจารย์สร้างผลงานทางวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติให้มากขึ้นโดยนำไปเชื่อมโยงกับระบบการสร้างแรงจูงใจ เพื่อนำผลงานมาขอตำแหน่งทางวิชาการ
3. ขอความร่วมมืออาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการตามเป้าหมายแล้ว มาช่วยงานบริหารภาควิชาฯ มากขึ้น

#### วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

- ไม่มี -

องค์ประกอบ 4	การวิจัย							
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	(สกอ.) เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ							
ชนิดของตัวบ่งชี้	ปัจจัยนำเข้า							
เกณฑ์ การประเมิน	เกณฑ์ประเมินเฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 และ ง							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>กลุ่มสาขาวิชา</th> <th>คะแนนเต็ม 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</td> <td>180,000 บาทขึ้นไปต่อคน</td> </tr> <tr> <td>กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ</td> <td>150,000 บาทขึ้นไปต่อคน</td> </tr> <tr> <td>กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</td> <td>75,000 บาทขึ้นไปต่อคน</td> </tr> </tbody> </table>	กลุ่มสาขาวิชา	คะแนนเต็ม 5	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	180,000 บาทขึ้นไปต่อคน	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	150,000 บาทขึ้นไปต่อคน	กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
กลุ่มสาขาวิชา	คะแนนเต็ม 5							
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	180,000 บาทขึ้นไปต่อคน							
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	150,000 บาทขึ้นไปต่อคน							
กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	75,000 บาทขึ้นไปต่อคน							
หมายเหตุ	<p>1) จำนวนอาจารย์และนักวิจัยและนักวิจัยประจำให้นับตามปีการศึกษา และนับเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริงไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ</p> <p>2) ให้นับจำนวนเงินที่มีการลงนามในสัญญาเงินทุนในปีการศึกษา ปีปฏิทิน หรือปีงบประมาณนั้น ๆ ไม่ใช่จำนวนเงินที่เบิกจ่ายจริง</p> <p>3) กรณีที่มีหลักฐานการแบ่งสัดส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัยซึ่งอาจเป็นหลักฐานจากแหล่งทุนหรือหลักฐานจากการตกลงร่วมกันของสถาบันที่ร่วมโครงการ ให้แบ่งสัดส่วนเงินตามหลักฐานที่ปรากฏ กรณีที่ไม่มีหลักฐานให้แบ่งเงินตามสัดส่วนผู้ร่วมวิจัยของแต่ละสถาบัน</p> <p>4) การนับจำนวนเงินสนับสนุนโครงการวิจัย สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่ได้ลงนามในสัญญาเงินทุนโดยอาจารย์หรือนักวิจัย แต่ไม่สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่บุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่ใช่ นักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ</p>							
เกณฑ์มาตรฐาน	เชิงปริมาณ							

## ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	1,886,652.23
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	1,470,080.31
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	18.5
จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	-

## ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
180,000	351,754.90	5	✓

## ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
180,000	181,445.00	5	✓

### ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 ภาควิชาฯ ได้รับจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ทั้งจากภายใน เป็นจำนวน 1,886,652.23 บาท และจากภายนอกสถาบันเป็นจำนวน 1,470,080.31 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,356,732.54 บาท เทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดจำนวน 18.5 คน (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ) จะได้เฉลี่ยคนละ **181,445.00** บาท ซึ่งมากกว่า 180,000 บาท ตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดไว้ ผลการดำเนินงานจึงได้ 5 คะแนน และบรรลุตามเป้าหมายที่ภาควิชาฯ ตั้งไว้

### ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
4.3-1-1	ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน : การวิจัย 4.3(2) เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันของอาจารย์ประจำ นักวิจัยและบุคลากรในปีการศึกษา 2554

องค์ประกอบ 4	การวิจัย																						
ตัวบ่งชี้ที่ 5	(สมศ.) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่																						
ชนิดของตัวบ่งชี้	ผลผลิต																						
เกณฑ์ การประเมิน	<p>กำหนดระดับคุณภาพงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="456 421 1501 1014"> <thead> <tr> <th>ค่าน้ำหนัก</th> <th>ระดับคุณภาพงานวิจัย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.25</td> <td>- มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI</td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของสมศ.</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน คิวไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศ ของ สมศ.</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน คิวไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus</td> </tr> </tbody> </table> <p>การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้</p> <p>กำหนดระดับแหล่งเผยแพร่งานสร้างสรรค์ ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="456 1205 1501 1529"> <thead> <tr> <th>ค่าน้ำหนัก</th> <th>ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ *</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.125</td> <td>- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด</td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td>- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ</td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน*</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ</td> </tr> </tbody> </table> <p>* องค์ประกอบของคณะกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องมีบุคคลภายนอกสถานศึกษาร่วมพิจารณาด้วย</p> <p>อาเซียนหมายถึงสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้(Association of South East Asian Nations) มี 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม</p> <p>การเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศอื่น</p> <p>การเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน เป็นการเผยแพร่เฉพาะในกลุ่มอาเซียน10 ประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ หมายถึงนับรวมประเทศไทยด้วย) และการให้คะแนนตามแหล่งเผยแพร่ไม่จำเป็นต้องไปแสดงในต่างประเทศ</p> <p>การเผยแพร่ในระดับนานาชาติ เป็นการเผยแพร่ที่เปิดกว้างสำหรับทุกประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอาเซียน)</p>	ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย	0.25	- มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI	0.50	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของสมศ.	0.75	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน คิวไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศ ของ สมศ.	1.00	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน คิวไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus	ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ *	0.125	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด	0.25	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.50	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0.75	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน*	1.00	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ
	ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย																					
0.25	- มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI																						
0.50	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของสมศ.																						
0.75	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน คิวไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศ ของ สมศ.																						
1.00	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน คิวไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus																						
ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ *																						
0.125	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด																						
0.25	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ																						
0.50	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ																						
0.75	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน*																						
1.00	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ																						



	<b>เกณฑ์การให้คะแนน</b> ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดร้อยละเท่ากับ 5 คะแนน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>กลุ่มสาขาวิชา</th> <th>5 คะแนน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>วิทยาศาสตร์สุขภาพ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	กลุ่มสาขาวิชา	5 คะแนน	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	20	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	10
	กลุ่มสาขาวิชา	5 คะแนน							
	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	20							
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20								
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	10								
<b>หมายเหตุ</b>									
<b>เกณฑ์มาตรฐาน</b>	เชิงปริมาณ								

### วิธีการคำนวณ

$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด}} \times 100$
---

### ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	18.5
จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	-
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือจำนวนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCi	13
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏในประกาศของ สมศ.	4
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR	-
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank :www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	-
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank :www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุดใน subject category ที่ตีพิมพ์หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือScopus	2
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด	-
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	-
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	-
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	-

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	-
จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	3
จำนวนนักวิจัยประจำที่ลาศึกษาต่อ	-

#### ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
20	12.91	3.23	✓

#### ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
20	33.72	5	✓

#### ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ มีทั้งสิ้น 19 ผลงาน แบ่งเป็น

1) จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หรือจำนวนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI จำนวน 13 ผลงาน คำนวณ 0.25 คิดเป็น 3.25

2) จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏในประกาศของ สมศ. จำนวน 4 บทความ คำนวณ 0.5 คิดเป็น 2.00

3) จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ. จำนวน 2 บทความ คำนวณ 1.00 คิดเป็น 2.00

ผลรวมถ่วงน้ำหนักของจำนวนบทความงานวิจัยที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ รวมทั้งสิ้น 7.25 เมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 21.5 คน เท่ากับร้อยละ 33.72 คิดเป็น 5 คะแนน ซึ่งเกินเป้าหมายที่ภาควิชาฯ ตั้งไว้

#### ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
5-1-1	ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน : ด้านงานวิจัยและสร้างสรรค์ 5) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละระดับคุณภาพ) 5d) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่(จำนวนตามกลุ่มระดับคุณภาพ) ในปีการศึกษา 2554

องค์ประกอบ 4	การวิจัย
ตัวบ่งชี้ที่ 6	(สมศ.) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์
ชนิดของตัวบ่งชี้	ผลผลิต
เกณฑ์การประเมิน	ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดร้อยละ 20 เท่ากับ 5 คะแนน ทุกกลุ่มสาขาวิชา
หมายเหตุ	การนับจำนวนผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ ให้นับจากวันที่นำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์มาใช้และเกิดผลชัดเจนโดยที่ผลงานวิจัยจะดำเนินการในช่วงเวลาใดก็ได้ ช่วงเวลาที่ใช้จะเป็นตามปีปฏิทิน หรือปีงบประมาณ หรือปีการศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่งตามระบบที่มหาวิทยาลัยจัดเก็บข้อมูล ในกรณีที่งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์มีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ครั้ง ให้นับการใช้ประโยชน์ได้เพียงครั้งเดียว ยกเว้นในกรณีที่มีการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันชัดเจนตามมิติของการใช้ประโยชน์ที่ไม่ซ้ำกัน
เกณฑ์มาตรฐาน	เชิงปริมาณ

### วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{ผลรวมของจำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด}} \times 100$$

### ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	21.5
จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	-
จำนวนรวมของผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์	8
จำนวนรวมของผลงานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์	-

### ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
-	-	-	-

### ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
10	37.21	5	✓

### ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 ผลรวมของจำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์เมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 37.21 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 20 จึงได้ 5 คะแนน และบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

## ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
6-1-1	ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน : ด้านงานวิจัยและสร้างสรรค์ 6) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละผลงาน) ในปีการศึกษา 2554

## หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

การนำผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยและรายงานการวิจัยนั้น ต้องได้รับการรับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ เช่น ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ เชิงนโยบาย เชิงพาณิชย์ หรือการสร้างคุณค่าทางจิตใจ เป็นต้น

## จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มีหน่วยวิจัย ทีมวิจัยและกลุ่มวิจัยที่มีความเข้มแข็งด้านการวิจัยหลายกลุ่มที่สามารถสร้างผลงานวิจัยและสร้างสรรค์ผลงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง
2. มีทุนและงบประมาณสนับสนุนการทำผลงานวิจัย
3. มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของบุคลากร

## จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. ทิศทางการวิจัยยังไม่มีทิศทางชัดเจน ทำให้แนวทางการสนับสนุนการทำงานวิจัยและผลักดันทำได้ไม่เต็มที่
2. ขาดแคลนเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการทำวิจัย เช่น การสร้างเครื่องมือเครื่องจักร
3. ควรส่งเสริมให้มีการจดทะเบียนขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญามากขึ้น

## วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

- ไม่มี -

องค์ประกอบ 9	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ				
ตัวบ่งชี้ที่ 9.1	(สกอ.) ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน				
ชนิดของตัวบ่งชี้	กระบวนการ				
เกณฑ์การประเมิน	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 หรือ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ หรือ 6 ข้อ	มีการดำเนินการ 7 หรือ 8 ข้อ	มีการดำเนินการ 9 ข้อ
หมายเหตุ	กรณีที่สถาบัน/สำนักที่ไม่มีพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต เกณฑ์มาตรฐานข้อ 7 ปรับเป็น “มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะ ผู้ใช้บริการตามพันธกิจของส่วนงาน” แทน				
เกณฑ์มาตรฐาน	ข้อ				

## ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
☑	1	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่เหมาะสม และสอดคล้องกับพันธกิจและพัฒนาการของสถาบันตั้งระดับภาควิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่าและดำเนินการตามระบบที่กำหนด	- ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด โดยภาควิชาฯ จะประเมินคุณภาพการศึกษา <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัวบ่งชี้ของ สกอ. จำนวน 6 ตัว</li> <li>• ตัวบ่งชี้ของ สมศ. จำนวน 4 ตัว</li> </ul> - ดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยง	9.1-1-1 9.1-1-2
☑	2	มีการกำหนดนโยบายและให้ความสำคัญเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการระดับนโยบายและผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน	คณะฯ ให้ความสำคัญเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา โดยกำหนดนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาและมีการติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง	9.1-2-1
☑	3	มีการกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมตามอัตลักษณ์ของสถาบัน	ผลดำเนินงานตามอัตลักษณ์ของคณะฯ	รายงานของคณะฯ
☑	4	มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครบถ้วน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การควบคุมติดตามการดำเนินงานและประเมินคุณภาพ</li> <li>2) การจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพ เสนอต่อสภาสถาบันและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาตามกำหนดเวลา โดยเป็นรายงานที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด ใน CHE QA Online และ</li> <li>3) การนำผลการประเมินคุณภาพไปทำแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน</li> </ol>	- มีการควบคุม การติดตามการดำเนินงานและประเมินคุณภาพตามองค์ประกอบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพการศึกษาเสนอต่อคณะฯ</li> <li>- มีการนำผลการประเมินคุณภาพไปพัฒนาและปรับปรุงภาควิชาฯ</li> </ul>	9.1-4-1
☑	5	มีการนำผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาปรับปรุงการทำงานและส่งผลให้มีการพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้	มีการนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาพิจารณาและกำหนดแนวทางปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดการพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ต่อไป	9.1-5-1

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
✓	6	มีระบบสารสนเทศที่ให้ข้อมูลสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในครบทั้ง 9 องค์ประกอบคุณภาพ	<p><b>มหาวิทยาลัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบเอกสาร E-doc มหาวิทยาลัย</li> <li>• ระบบประเมินผลการเรียนการสอนอาจารย์</li> <li>• ระบบการลงทะเบียนออนไลน์</li> <li>• ระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรออนไลน์</li> <li>• ระบบบัญชีการเงินสามมิติ ฯลฯ</li> </ul> <p><b>คณะวิศวกรรมศาสตร์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบสารสนเทศประกันคุณภาพ</li> <li>• ระบบฐานข้อมูลKPIsคณะวิศวกรรมศาสตร์</li> <li>• ระบบ Intranet ของคณะฯ</li> <li>• ระบบการจัดซื้อ/เบิกพัสดุคณะฯ ออนไลน์ ฯลฯ</li> </ul> <p><b>ภาควิชาฯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบ Intranet ของภาควิชาฯ</li> <li>• ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยภาควิชาฯ</li> <li>• ระบบจองห้องเรียนออนไลน์</li> <li>• ระบบข้อมูลนักศึกษาภาควิชาฯ</li> <li>• โปรแกรม Sharepoint ฯลฯ</li> </ul>	<p>9.1-6-1</p> <p>9.1-6-2</p> <p><a href="https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/">https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/</a></p>
✓	7	มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาผู้ใช้บัณฑิตและผู้ใช้บริการตามพันธกิจของสถาบัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• คณะฯ กำหนดให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการสอนของอาจารย์ทุกภาคการศึกษา</li> <li>• มหาวิทยาลัยฯ มีการติดตามคุณภาพบัณฑิต โดยจัดทำรายงานความพึงพอใจของนายจ้าง / ผู้ใช้บัณฑิต (คณะวิศวกรรมศาสตร์) ในแต่ละปี การศึกษาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<p>9.1-7-1</p> <p>9.1-7-2</p> <p><a href="http://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php">http://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php</a></p> <p><a href="http://www.planning.psu.ac.th/2012-06-06-08-35-23.html">http://www.planning.psu.ac.th/2012-06-06-08-35-23.html</a></p>
✓	8	มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบัน และมีกิจกรรมร่วมกัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการจัดประชุมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคณะฯ กับภาควิชาฯ เช่น การเตรียมความพร้อมในการจัดทำ SAR ของภาควิชาฯ</li> <li>• มีการส่งบุคลากรเข้าร่วมฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรตามแนวทางเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA)</li> </ul>	9.1-8-1
✓	9	มีแนวปฏิบัติที่ดีหรืองานวิจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่หน่วยงานพัฒนาขึ้นและเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์	มีการจัดทำรายงานประจำปีของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อรวบรวมผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมาและเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ	<p>9.1-9-1</p> <p><a href="http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;O/?file=information_OA.html">http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;O/?file=information_OA.html</a></p>

## ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจาก คณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
7	7	4	✓

## ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
7	9	5	✓

## ข้อมูล/เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
9.1-1-1	สรุปตัวบ่งชี้คุณภาพของภาควิชา ประจำปีการศึกษา 2554
9.1-1-2	แผนการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงระดับภาควิชา
9.1-2-1	หนังสือเชิญประชุมเพื่อเตรียมการจัดทำรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2554
9.1-3-1/ 9.1-4-1	รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพการศึกษา
9.1-5-1	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2554
9.1-6-1	ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ฐานข้อมูลงานวิจัยของภาควิชา
9.1-6-2	ระบบฐานข้อมูล KPIs คณะวิศวกรรมศาสตร์ <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/">https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/</a>
9.1-7-1	ระบบการประเมินผลการเรียนการสอนของอาจารย์ <a href="http://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php">http://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php</a>
9.1-7-2	รายงานความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต <a href="http://www.planning.psu.ac.th/2012-06-06-08-35-23.html">http://www.planning.psu.ac.th/2012-06-06-08-35-23.html</a>
9.1-8-1	ตัวอย่างหนังสือขอเชิญเข้าร่วมอบรมโครงการพัฒนาองค์กรตามแนวทางรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA)
9.1-9-1	รายงานประจำปีคณะวิศวกรรมศาสตร์ <a href="http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;O/?file=information_QA.html">http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;O/?file=information_QA.html</a>

องค์ประกอบ 9	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ
ตัวบ่งชี้ที่ 15	(สมศ.) ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด
ชนิดของตัวบ่งชี้	ผลผลิต
เกณฑ์การประเมิน	ใช้ค่าคะแนนผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยต้นสังกัด
หมายเหตุ	กรณีของการประเมินระดับคณะ หากประเมินการประกันคุณภาพภายในของคณะไม่ครบทุกตัวที่กำหนด ในระดับสถาบันให้ใช้คะแนนจากการประเมินในระดับสถาบันของตัวบ่งชี้้นั้นมาใช้แทน
เกณฑ์มาตรฐาน	เชิงปริมาณ

#### ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
3.00	3.76	3.76	✓

#### ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
3.51	3.90	3.90	✓

#### ผลการดำเนินงาน

สถานศึกษาจะดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครอบคลุมตัวบ่งชี้ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือต้นสังกัดกำหนด ซึ่งผลการประเมินการประกันคุณภาพภายในโดยต้นสังกัดนี้ จะเป็นคะแนนที่สามารถสะท้อนประสิทธิภาพและประสิทธิผลของคุณภาพการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาได้

ผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในโดยต้นสังกัด ได้จากค่าเฉลี่ยของผลประเมินตามตัวบ่งชี้เฉพาะของ สกอ. จำนวน 6 ตัว ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2.1, 2.2, 2.3, 2.6, 4.3 และ 9.1 คิดเป็น 3.90 คะแนน (คะแนนเต็ม 5) ซึ่งมากกว่าเป้าหมายที่ภาควิชาฯ วางไว้

เลขที่เอกสาร	รายการเอกสาร
15-1-1	ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน: ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน 15 ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด

#### หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

ในการประเมินตัวบ่งชี้นี้ จะใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินการประกันคุณภาพภายในโดยต้นสังกัด โดยไม่ต้องทำการประเมินใหม่



### จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. อาจารย์เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญ ตลอดจนประสบการณ์ด้านการประกันคุณภาพและการบริหารจัดการ ทำให้การดำเนินงานด้านประกันคุณภาพของภาควิชาฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีระบบ
2. บุคลากรสายสนับสนุน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพ เนื่องจากที่ผ่านมากภาควิชาฯ ได้นำระบบประกันคุณภาพ ISO มาใช้ในงานบริหาร งานการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

### จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. กระตุ้นให้บุคลากรได้รับรู้และเห็นความสำคัญในเรื่องการประกันคุณภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยกันปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

- ไม่มี -

### บทที่ 3

#### แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก (SAR-9)

ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
<b>ผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก ปีการศึกษา 2553/ปีงบประมาณ 2553</b>	
<b>สิ่งที่ต้องพัฒนาเร่งด่วน 3-5 อันดับ</b>	
1. เปลี่ยนตัวบ่งชี้ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของภาควิชา มากยิ่งขึ้นด้วยการเปลี่ยนจากการประเมินผลการดำเนินงานในด้านคุณภาพบัณฑิต ตามตัวบ่งชี้ที่ 3 (ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่) มาเป็นการประเมินผลการดำเนินงานในด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ตามตัวบ่งชี้ที่ 6 (งานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์) แทน	ปีการศึกษา 2554 มีผลรวมของจำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์เมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 32.56 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่ สมศ.กำหนดไว้ที่ร้อยละ 20 ทำให้ได้คะแนนประเมินตนเองในตัวบ่งชี้ที่ 6 เท่ากับ 5
2. ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น โดยเฉพาะตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เนื่องจากปัจจุบันภาควิชา มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์และสามารถยื่นขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์อีกเป็นจำนวนมาก	ลดภาระงานด้านการเรียนการสอนและการบริหาร ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการมากยิ่งขึ้น
<b>สิ่งที่ควรพัฒนา</b>	
1. การกระตุ้นให้บุคลากรรับรู้และจดจำวิสัยทัศน์ พันธกิจของภาควิชาฯ	เผยแพร่วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น แผ่นป้ายไว้นิล สติกเกอร์ และเว็บไซต์ภาควิชาฯ เป็นต้น
<b>ทิศทางการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ</b>	
-ไม่มี-	
<b>ผลจากการประเมินคุณภาพตนเอง</b>	
1. เพิ่มจำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ปัจจุบัน (มิถุนายน 2555) มีอาจารย์ที่กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอก จำนวน 4 คน ปีการศึกษา 2557 คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาจำนวน 2 คน สำหรับอาจารย์ใหม่อีก 2 คน อยู่ระหว่างการเตรียมตัวเดินทางไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในต่างประเทศเช่นกัน
2. เพิ่มจำนวนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือศาสตราจารย์	ปีการศึกษา 2554 มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 คนได้ส่งผลงานเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งเป็นรองศาสตราจารย์แล้ว ในขณะที่อีก 2-3 คนอยู่ระหว่างการรวบรวมผลงาน

# ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

## ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2554

ลำดับ ที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน		ผู้รับผิดชอบ (ที่มาข้อมูล)
		ย่อย	รวม	
1	จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด		5	
	- ระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต)	2		งานหลักสูตร
	- ระดับปริญญาโทที่มีเฉพาะแผน ก (วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ)	1		บัณฑิตวิทยาลัย
	- ระดับปริญญาโท ที่มีทั้งแผน ก และ แผน ข อยู่ในเอกสารหลักสูตรฉบับเดียวกัน (การจัดการอุตสาหกรรม)	1		บัณฑิตวิทยาลัย
	- ระดับปริญญาเอก (สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ)	1		บัณฑิตวิทยาลัย
2	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนทั้งหมด		2	งานหลักสูตร
	- ระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต)	2		งานหลักสูตร
3	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนและได้รับการรับรองหลักสูตรจากองค์กรวิชาชีพทั้งหมด		2	งานหลักสูตร
	- ระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต)	2		งานหลักสูตร
4	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF		2	งานหลักสูตร
	- ระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต)	2		คณะฯ
5	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF และมีารประเมินผลตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ครบถ้วน		2	คณะฯ
	- ระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต)	2		คณะฯ
6	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF ที่มีผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ผ่านเกณฑ์ประเมินอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนด)		2	คณะฯ
	- ระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต)	2		คณะฯ
7	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ยังไม่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF แต่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 ครบถ้วน		3	งานหลักสูตร
	- ระดับปริญญาโท (วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ และการจัดการอุตสาหกรรม)	2		บัณฑิตวิทยาลัย
	- ระดับปริญญาเอก (วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ)	1		บัณฑิตวิทยาลัย
8	จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาชีพที่มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร		2	คณะฯ
	- ระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต)	2		คณะฯ
9	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา		372	งานหลักสูตร
	- ระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวิศวกรรมการผลิต)	311		งานหลักสูตร
	- ระดับปริญญาโท	59		บัณฑิตวิทยาลัย
	- ระดับปริญญาโท (แผน ก) สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ	49		บัณฑิตวิทยาลัย
	- ระดับปริญญาโท (แผน ก) สาขาการจัดการอุตสาหกรรม	10		บัณฑิตวิทยาลัย
	- ระดับปริญญาเอก (สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ)	2		บัณฑิตวิทยาลัย
10	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด		85	กองแผนงาน
11	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด		9	บัณฑิตวิทยาลัย

ลำดับ ที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน		ผู้รับผิดชอบ (ที่มาข้อมูล)
		ย่อย	รวม	
12	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ		21.5	กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง	18.5		กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	3		กองการ จนท.
13	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์		4.5	กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการที่มีวุฒิปริญญาตรี	-		กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการที่มีวุฒิปริญญาโท	4.5		กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการที่มีวุฒิปริญญาเอก	-		กองการ จนท.
14	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์		14	กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี	1		กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท	6		กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	7		กองการ จนท.
15	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์		3	กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-		กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	2		กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	1		กองการ จนท.
16	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์		-	กองการ จนท.
17	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ แยกตาม วุฒิปริญญาหรือเทียบเท่า		21.5	กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	1		กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	12.5		กองการ จนท.
	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	8		กองการ จนท.
18	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)		18.5	กองการ จนท.
	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	18.5		กองการ จนท.
19	จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)		-	กองการ จนท.
	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-		กองการ จนท.
20	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน		3,356,732.54	RDO
	- จากภายในสถาบัน กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,886,652.23		RDO
	- จากภายนอกสถาบัน กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,470,080.31		RDO
21	จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม วิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI		13	RDO
	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	13		RDO
22	จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อ ปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.		4	RDO
	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4		RDO

ลำดับ ที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน		ผู้รับผิดชอบ (ที่มาข้อมูล)
		ย่อย	รวม	
24	จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR(SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.		-	RDO
	- -กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-		RDO
25	จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR(SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน ควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus		2	RDO
	- -กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2		RDO
26	จำนวนรวมของผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์		8	RDO

## ภาคผนวก ข

แผน/ผลการดำเนินงานรายตัวบ่งชี้ของ สกอ. และ สมศ. ปีการศึกษา 2554

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	แผน	ผลการดำเนินงาน			แผนการดำเนินงาน			
		ผล	2552	2553	2554	2555	2556	2557
<b>องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต</b>								
2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (สกอ.)	แผน		6	6	6	6	6	6
	ผล		7	6				
2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (สกอ.)	แผน		35	35	35	40	40	40
	ผล		38.10	37.21				
2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (สกอ.)	แผน		10	10	10	10	10	10
	ผล		14.29	13.95				
2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (สกอ.)	แผน		5	5	5	5	5	5
	ผล		4	6				
14. การพัฒนาคณาจารย์ (สมศ.)	แผน		4	4	4	5	5	5
	ผล		4.02	4.09				
<b>องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย</b>								
4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (สกอ.)	แผน		180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
	ผล		351,754.90	181,445				

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	แผน	ผลการดำเนินงาน			แผนการดำเนินงาน			
	ผล	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
<b>องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (ต่อ)</b>								
5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (สมศ.)	แผน		20	20	20	20	20	20
	ผล		12.91	33.72				
6. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ (สมศ.)	แผน			10	10	20	20	20
	ผล		9.52	37.21				
<b>องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ</b>								
9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (สกอ.)	แผน		7	7	7	7	7	7
	ผล		7	9				
15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด (สมศ.)	แผน		3	3.51	3.51	4	4	4
	ผล		3.76	3.90				



## ภาคผนวก ค

### รายการเอกสารอ้างอิง

#### องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต

##### ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 (สกอ.) ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร

- 2.1-1-1 ขั้นตอนการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
- 2.1-1-2 หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ พ.ศ. 2553 (หลักสูตรปรับปรุง)
- 2.1-1-3 หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการผลิต พ.ศ. 2553 (หลักสูตรปรับปรุง)
- 2.1-2-1 ขั้นตอนการปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา
- 2.1-2-2 ตัวอย่างหนังสือการปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
- 2.1-3-1 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ พ.ศ. 2553 (ฉบับปรับปรุง)  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการผลิต พ.ศ. 2553 (ฉบับปรับปรุง)
- 2.1-3-2 สภาวิศวกร รับรองปริญญาในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม วิศวกรรมบัณฑิต สาขา  
วิศวกรรมอุตสาหการ และวิศวกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามหลักสูตรปีการศึกษา 2554 – 2558
- 2.1.4-1/ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี
- 2.1.5-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
- 2.1.7-1 สรุปรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2554
- 2.1.8-1 ข้อมูลจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ปีการศึกษา 2554

##### ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (สกอ.) อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

- 2.2-1-1 ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า  
ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด

##### ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 (สกอ.) อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

- 2.3-1-1 ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดรวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ  
ข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

##### ตัวบ่งชี้ 2.6 (สกอ.) ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน

- 2.6-1-1 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการผลิต  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ
- 2.6-1-2 ตัวอย่างแผนการสอนรายวิชาปฏิบัติการ  
ตัวอย่างแผนการสอนรายวิชาโครงงานนักศึกษา

- 2.6-1-3 รายชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์
- 2.6-2-1 แผนการสอนตาม มคอ. 3
- 2.6-3-1 โครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตและตัวอย่างรายละเอียดรายวิชาที่มีประสบการณ์ภาคสนาม (โครงการงานนักศึกษา)
- 2.6-3-2 โครงการนำนักศึกษาไปดูงานนอกสถานที่ (Industrial Tour)
- 2.6-4-1 โครงการสัมมนานักศึกษาพบผู้ประกอบการเพื่อเสนอหัวข้อโครงการงานนักศึกษา
- 2.6-4-2 ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาเป็นวิทยากรบรรยายในโครงการสัมมนานักศึกษาพบผู้ประกอบการ
- 2.6-4-3 ตัวอย่างหนังสือแต่งตั้งอาจารย์พิเศษมาสอนในรายวิชากฎหมาย
- 2.6-4-4 ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก (ผู้ประกอบการ) เป็นคณะกรรมการสอบของนักศึกษาในรายวิชา 225-458
- 2.6-4-5 บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ระหว่างภาควิชาฯ กับ บจก.พาเนลพลัส
- 2.6-4-6 ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบันร่วมเป็นคณะกรรมการปริกษาวิทยานิพนธ์
- 2.6-5-1 ประกาศคณะวิศวะฯ เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทวิศวกรรมศึกษา
- 2.6-5-2 ประกาศมหาวิทยาลัยฯ เรื่อง ทุนสนับสนุนการผลิตหนังสือและตำรา
- 2.6-5-3 คู่มือการใช้งาน LMS@PSU (ภาษาไทย)
- 2.6-6-1 คู่มือใช้งานระบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา

#### ตัวบ่งชี้ที่ 14 (สมศ.) การพัฒนาคณาจารย์

- 14-1-1 ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน : ด้านการบริหารและการพัฒนาสถาบัน
- 14. (2) ข้อมูลอาจารย์ประจำทั้งหมดทุกระดับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและที่ลาศึกษาต่อในปีการศึกษา 2554

#### องค์ประกอบ 4 การวิจัย

##### ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 (สกอ.) เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ

- 4.3-1-1 ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน : การวิจัย
- 4.3(2) เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันของอาจารย์ประจำ นักวิจัยและบุคลากรในปีการศึกษา 2554

##### ตัวบ่งชี้ที่ 5 (สมศ.) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

- 5-1-1 ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน : ด้านงานวิจัยและสร้างสรรค์
- 5) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละระดับคุณภาพ)
- 5d) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (จำนวนตามกลุ่มระดับคุณภาพ) ในปีการศึกษา 2554

##### ตัวบ่งชี้ที่ 6 (สมศ.) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์

- 6-1-1 ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน : ด้านงานวิจัยและสร้างสรรค์
- 6) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละผลงาน) ในปีการศึกษา 2554

## องค์ประกอบ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

### ตัวบ่งชี้ที่ 9.1 (สกอ.) ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

- 9.1-1-1 สรุปลำดับชี้คุณภาพของภาควิชาฯ ประจำปีการศึกษา 2554
- 9.1-1-2 แผนการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงระดับภาควิชาฯ
- 9.1-2-1 หนังสือเชิญประชุมเพื่อเตรียมการจัดทำรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพการศึกษา  
ปีการศึกษา 2554
- 9.1-3-1 รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา 2554
- 9.1-4-1 รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา 2554
- 9.1-5-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2554
- 9.1-6-1 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ฐานข้อมูลงานวิจัยของภาควิชาฯ
- 9.1-6-2 ระบบฐานข้อมูล KPIs คณะวิศวกรรมศาสตร์  
[https://infor.eng.psu.ac.th/kpi\\_fac/](https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/)
- 9.1-7-1 ระบบการประเมินผลการเรียนการสอนของอาจารย์  
<http://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php>
- 9.1-7-2 รายงานความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต  
<http://www.planning.psu.ac.th/2012-06-06-08-35-23.html>
- 9.1-8-1 ตัวอย่างหนังสือขอเชิญเข้าร่วมอบรมโครงการพัฒนาองค์กรตามแนวทางรางวัลคุณภาพ  
แห่งชาติ(TQA)
- 9.1-9-1 รายงานประจำปีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
[http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&O/?file=information\\_OA.html](http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&O/?file=information_OA.html)

### ตัวบ่งชี้ที่ 15 (สมศ.) ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด

- 15-1-1 ข้อมูลตัวบ่งชี้พื้นฐาน: ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน  
15 ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด