



รายงานประจำปีที่เป็นรายงานการประเมินคุณภาพภายใน  
**Self Assessment Report (SAR)**  
ประจำปีการศึกษา 2554

โดย  
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



## คำนำ

รายงานการประเมินคุณภาพฉบับนี้จัดทำเพื่อสรุปและนำเสนอผลดำเนินงานของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2554 ให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้สนใจทั่วไปได้ทราบผลการดำเนินงาน ความก้าวหน้าและพัฒนาการของภาควิชาฯ ตามมาตรฐานการประเมินคุณภาพของ สกอ. (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ) และ สมศ. (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)) ซึ่งประกอบด้วย

การประเมินตามตัวบ่งชี้ของ สกอ.

องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต

2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร

2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

การประเมินตามตัวบ่งชี้ของ สมศ.

ด้านคุณภาพบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ที่ 5 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน

ตัวบ่งชี้ที่ 14 การพัฒนาคณาจารย์

ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน

ตัวบ่งชี้ที่ 15 ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด

การดำเนินการกิจในด้านต่างๆ ของภาควิชาฯ ในรอบปีที่ผ่านมาประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยความร่วมมือจากบุคลากรทั้งภายในและภายนอกภาควิชาฯ ตลอดจนนักศึกษา ภาควิชาฯ จึงขอขอบคุณทุกๆ ท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(นาย ปราโมทย์ จุฑาพร)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

กรกฎาคม 2555

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน	1
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	5
ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบ (SAR-6)	8
ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7)	9
ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2554 (SAR-8)	10
องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต	10
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย	25
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	32
แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก (SAR-9)	36
ภาคผนวก	38
ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	39
ภาคผนวก ข แผนการดำเนินงานรายตัวบ่งชี้	43
ภาคผนวก ค รายการเอกสารอ้างอิง	44

## ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

### 1. ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ

ชื่อหน่วยงาน ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ที่ตั้ง 110/5 ถนน กาญจนวณิช ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

#### ประวัติความเป็นมาโดยย่อ

- พ.ศ. 2510 เริ่มก่อตั้งภาควิชาฯ และรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเป็นรุ่นแรกในเดือนมิถุนายน โดยใช้อาคารของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ซึ่งในปัจจุบันนี้คือ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นสำนักงานและอาคารเรียนชั่วคราว
- พ.ศ. 2514 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ก่อสร้างอาคารกลางเสร็จสิ้นในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงย้ายนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ขึ้นไปมาเรียนที่วิทยาเขตหาดใหญ่และในปีถัดมาก็ย้ายนักศึกษาที่เหลือทั้งหมดมาที่หาดใหญ่
- พ.ศ. 2526 รับนักศึกษารุ่นแรกศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- พ.ศ. 2537 ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- พ.ศ. 2542 รับนักศึกษารุ่นแรกศึกษาในสาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ โดยจัดตั้งหลักสูตรร่วมกับภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- พ.ศ. 2546 ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- พ.ศ. 2549 ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ในปีเดียวกันภาควิชาฯ ได้รับนักศึกษารุ่นแรกศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- พ.ศ. 2550 รับนักศึกษารุ่นแรกศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีว-การแพทย์
- พ.ศ. 2551 ก่อตั้งเครือข่ายศูนย์ความรู้เฉพาะด้านวิศวกรรมฟื้นฟู ห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมเครือข่าย เซนเซอร์ไร้สายและหน่วยวิจัยร่วมเฉพาะทางด้านส่วนประกอบฮาร์ดดิस्कไครฟ์

### 2. ปรัชญา ปณิธาน เป้าหมายและวัตถุประสงค์

ภารกิจหลักของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าคือ จัดการเรียนการสอนสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต พัฒนาองค์ความรู้จากการวิจัย ตลอดจนการให้บริการวิชาการแก่ชุมชนในท้องถิ่น

#### วิสัยทัศน์

ผลิตวิศวกรและผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพในระดับสากล

#### พันธกิจ

1. ผลิตวิศวกรที่คิดเป็น ทำเป็น มีคุณภาพและจริยธรรม
2. สร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่นและเชื่อมโยงสู่สากล

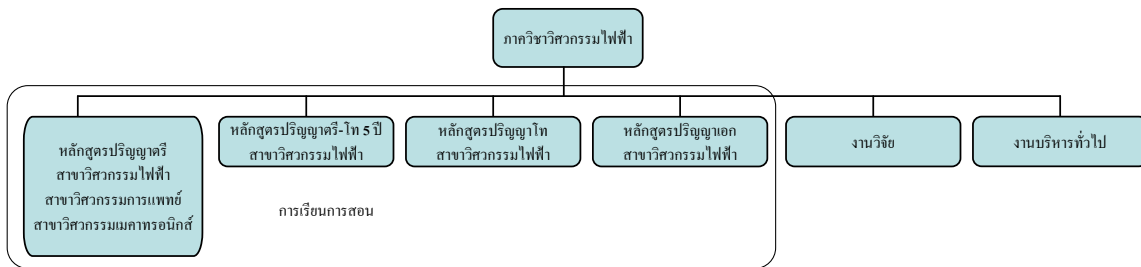
3. บูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยและบริการวิชาการสู่การเรียนการสอน
4. สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ที่เปิดกว้างสู่สังคม

**วัตถุประสงค์**

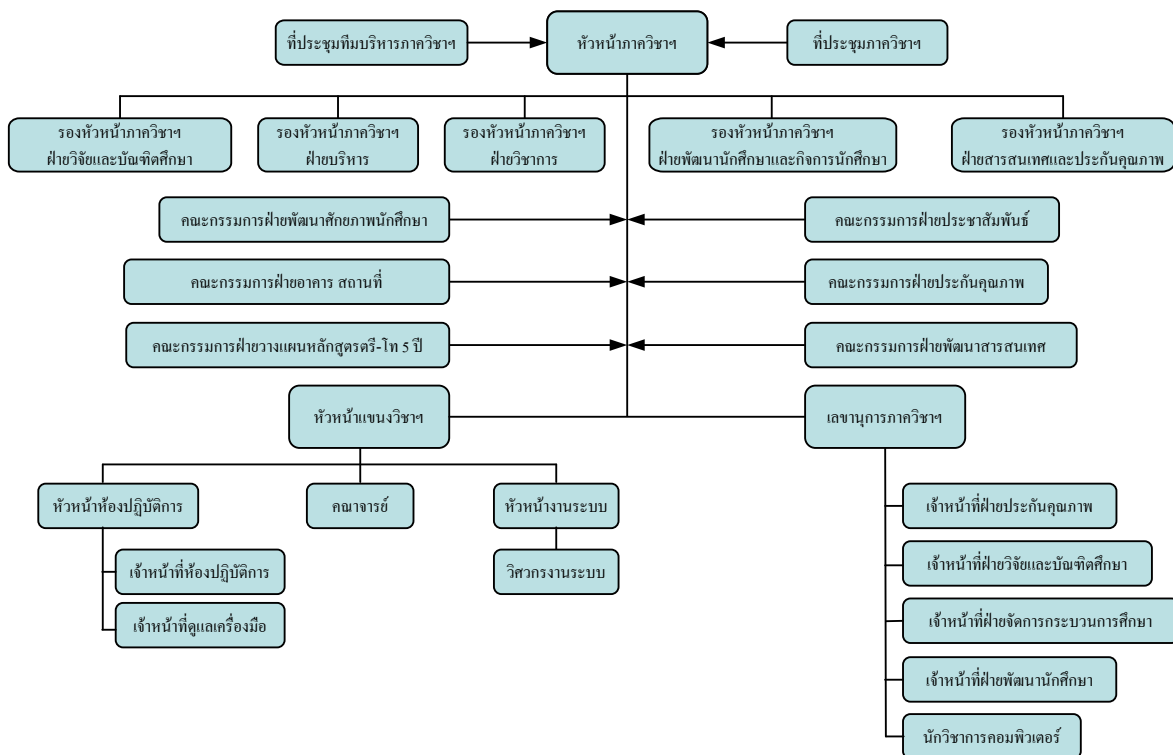
1. ผลิตบั้นชี้ทางวิศวกรรมศาสตร์ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในปริมาณที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
2. ศึกษาค้นคว้าวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อแสวงหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยอันนำไปสู่การพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยีในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ
3. ให้บริการวิชาการด้านวิศวกรรมไฟฟ้าเพื่อพัฒนาประเทศและ โดยเฉพาะชุมชนท้องถิ่นภาคใต้

**3. โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหาร**

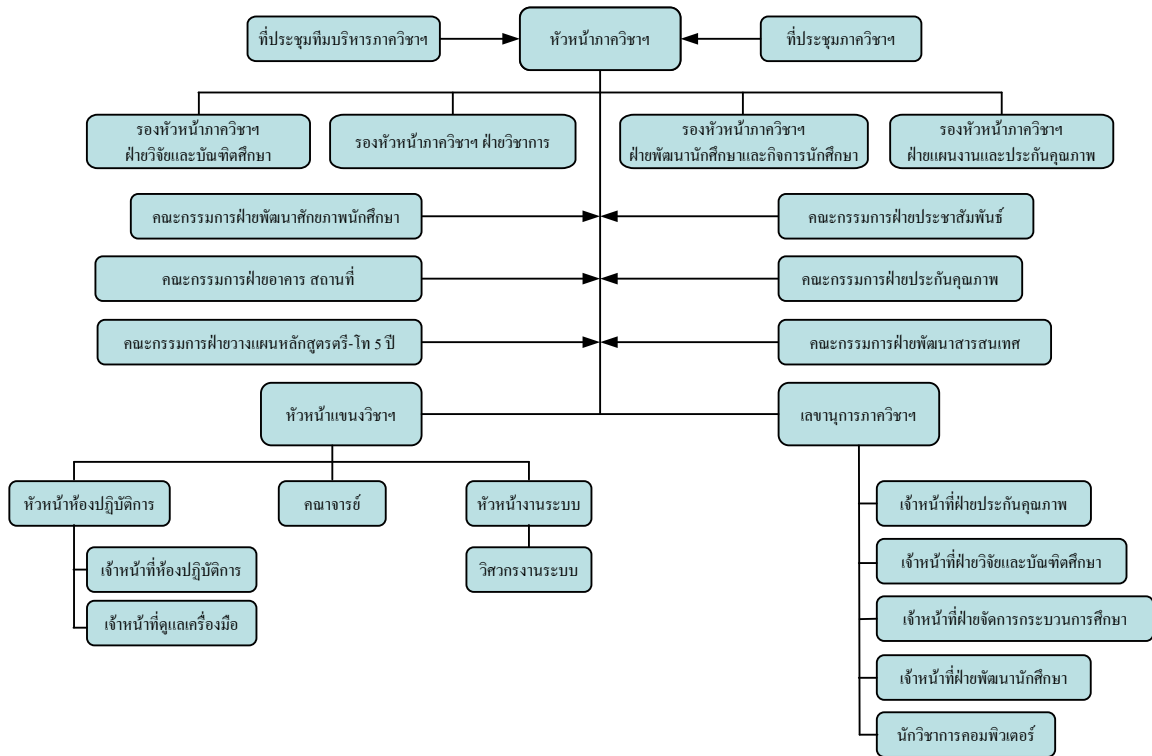
**แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ**



**แผนภูมิสายการบริหารงาน (ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2554 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2554)**



แผนภูมิตำงการบริหารงาน (ตั้งแต่วันที่ 1 1 ตุลาคม 2554)



4. รายชื่อผู้บริหารภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าชุดปีการศึกษา 2554

ก. รายชื่อผู้บริหารภาควิชาฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2554 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2554

รศ.ดร.เกริกชัย ทองหนู	รักษาการหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
นายปราโมทย์ จุฑาพร	รักษาการรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายบริหาร
ผศ.ชวัลชัย ทางรัตนสุวรรณ	รักษาการรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายวิชาการ
ผศ.ดร.วิกรม ชีรภาพจรเดช	รักษาการรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา
ผศ.เลียง อนุรัตน์	รักษาการรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายสารสนเทศและประกันคุณภาพ
ผศ.ดร.กุศมัลย์ เฉลิมยานนท์	รักษาการรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายพัฒนำนักศึกษและกิจการนักศึกษ

ข. รายชื่อผู้บริหารภาควิชาฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2554

นายปราโมทย์ จุฑาพร	รักษาการหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ผศ.อนุวัตร ประเสริฐสิทธิ	รักษาการรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายแผนงานและประกันคุณภาพ
ผศ.ชวัลชัย ทางรัตนสุวรรณ	รักษาการรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายวิชาการ
ผศ.ดร.ณัฐฐา จินดาพีษฐ์	รักษาการรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา
ผศ.ดร.กุศมัลย์ เฉลิมยานนท์	รักษาการรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายพัฒนำนักศึกษและกิจการนักศึกษ

5. หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต(สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า)
- หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต(สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า)

#### 6. จำนวนนักศึกษา

ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2-4	จำนวน	319 คน
ระดับปริญญาโท	จำนวน	35 คน
ระดับปริญญาเอก	จำนวน	12 คน

#### 7. จำนวนอาจารย์และบุคลากร

อาจารย์	จำนวน	26 คน	ลาศึกษาต่อ	3 คน
บุคลากร	จำนวน	11 คน		

#### 8. ข้อมูลพื้นฐานโดยย่อเกี่ยวกับงบประมาณ และอาคารสถานที่

ช่วงเวลาของปีการศึกษา 2554 อยู่คาบเกี่ยวกับปีงบประมาณ 2554 และ 2555 ซึ่งภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้รับความจัดสรรงบประมาณประจำปี 2554 และ 2555 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 4,010,468 บาท และ 3,387,085 บาท ตามลำดับ

#### 9. เอกลักษณ์หรือวัฒนธรรมของหน่วยงาน

- เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน
- เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร จัดการงานประจำ
- เปิดเผยการใช้งบประมาณอย่างละเอียด ให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในการจัดสรร
- ใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด แก่องค์กร และนักศึกษา



## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ภาควิชาฯ ได้ดำเนินงานตามแนวทางของคณะฯ และมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผลผลิตในการดำเนินกิจการด้านการเรียนการสอน งานวิจัย และอื่น ๆ บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผลการประเมินคุณภาพในรอบปีการศึกษา 2554 ในภาพรวมภาควิชาฯ มีผลการดำเนินการในระดับดีตามเกณฑ์การประเมินของ สกอ. และ สมศ. และได้คะแนนเฉลี่ยในทุกองค์ประกอบเท่ากับ 4.22 โดยมีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

### องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

ภาควิชาฯ มีระบบและกลไกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรตามกระบวนการมาตรฐาน จึงทำให้หลักสูตรที่เปิดสอนผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกหลักสูตร ผลการประเมินในองค์ประกอบนี้ พบว่า ภาควิชาฯ มีผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายทั้งหมดจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (สกอ.) อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 (สกอ.) ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ที่ 3 (สมศ.) ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ และตัวบ่งชี้ที่ 14 (สมศ.) การพัฒนาคณาจารย์ ส่วนตัวบ่งชี้ที่ไม่บรรลุเป้าหมายมีจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 (สกอ.) ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร และตัวบ่งชี้ที่ 2.3 (สกอ.) อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ โดยภาพรวมภาควิชาฯ มีผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบนี้อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีคะแนนการประเมินตนเองเท่ากับ 4.01

ในปีการศึกษา 2554 ภาควิชาฯ มีจำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกตามตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (สกอ.) คิดเป็นร้อยละ 42.31 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2553 ร้อยละ 21.63 ซึ่งเป็นผลจากการดำเนินกลยุทธ์ในการเพิ่มจำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเพื่อเตรียมทดแทนอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการในปีต่อ ๆ ไป และเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการเรียนการสอนและการวิจัยด้วย

ในด้านระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนตามตัวบ่งชี้ที่ 2.6 (สกอ.) ภาควิชาฯ มีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมาย 6 ข้อแรกตามเกณฑ์การประเมิน โดยภาควิชาฯ ได้ใช้ระบบและกลไกการประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับคณะฯ ในการจัดการแต่ละหลักสูตร ภาควิชาฯ ได้จัดให้คณาจารย์ที่สอนทุกรายวิชาของทุกหลักสูตรที่เปิดสอน จัดทำรายละเอียดของรายวิชาก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ นอกจากนี้ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย ทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา เช่น รายวิชาโครงการ รายวิชาปฏิบัติการ การสัมมนา การวิจัย เป็นต้น ทุกหลักสูตรของภาควิชาฯ มีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ส่วนในกระบวนการเรียนการสอนของระดับปริญญาตรีก็มีรายวิชาฝึกงาน ซึ่งนักศึกษาจะได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองผ่านประสบการณ์โดยตรงในหน่วยงานภายนอก นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังได้จัดให้มีวิทยากรจากภายนอกมาถ่ายทอดประสบการณ์ในวาระพิเศษต่าง ๆ หรือนำนักศึกษาไปทัศนศึกษาตามโรงงานหรือหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ภาควิชาฯ มีการจัดตั้งหน่วยวิจัยต่าง ๆ เช่น เครือข่ายศูนย์ความรู้เฉพาะด้านวิศวกรรมพื้นฟูห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สาย หน่วยวิจัยร่วมเฉพาะทางด้านส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ เป็นต้น ซึ่งทำให้นักศึกษาทุกระดับได้มีส่วนร่วมในงานวิจัย ตั้งแต่ระดับโครงการของนักศึกษาปริญญาตรีไปจนถึงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก ในด้านความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้นั้น ภาควิชา ฯ ได้ใช้กลไกของคณะ ฯ ในการจัดให้มีการประเมินทุกราชวิชาในทุกภาคการศึกษา

สำหรับตัวบ่งชี้ที่ 3 (สมศ.) ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในภาควิชา ฯ มีระดับคุณภาพของผลงานตีพิมพ์เผยแพร่คิดเทียบกับเกณฑ์การประเมินเท่ากับ 5.57 และมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 6 คน ดังนั้นผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่ 3 นี้จึงเท่ากับร้อยละ 95.83 ของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ซึ่งสูงขึ้นจากปีการศึกษา 2553 คิดเป็นร้อยละ 64

ในด้านการพัฒนาคณาจารย์ ตามตัวบ่งชี้ที่ 14 (สมศ.) นั้น ภาควิชา ฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาอาจารย์ ทั้งในด้านตำแหน่งวิชาการและคุณวุฒิของคณาจารย์ ภาควิชา ฯ มีสัดส่วนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งวิชาการและคุณวุฒิ เมื่อคิดดัชนีคุณภาพไม่สูงมากนัก แต่ภาควิชา ฯ ก็มีกลยุทธ์ในการพัฒนาอาจารย์ประจำและการบรรจุอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับ ป.เอก เพิ่มขึ้นเพื่อทดแทนอาจารย์ประจำที่กำลังจะเกษียณอายุราชการในไม่กี่ปีข้างหน้า ในรอบการประเมินนี้ ภาควิชา ฯ มีผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ที่ 14 โดยมีค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์ตามเกณฑ์การประเมินเท่ากับ 4.23 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2553 ร้อยละ 2.4

สำหรับตัวบ่งชี้ที่ 2.1 (สกอ.) ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร และตัวบ่งชี้ที่ 2.3 (สกอ.) อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ นั้น ภาควิชา ฯ มีผลการดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมายทั้งสองตัวบ่งชี้ โดยภาควิชา ฯ ตั้งเป้าหมายของตัวบ่งชี้ที่ 2.1 (สกอ.) ที่ 6 ข้อ แต่มีผลการดำเนินงานได้เพียง 5 ข้อ ซึ่งภาควิชา ฯ ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในข้อที่ 7 และ 8 ของตัวบ่งชี้ที่ 2.1 นี้ เนื่องจาก ภาควิชา ฯ มีจำนวนหลักสูตรระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร และระดับบัณฑิตศึกษา 2 หลักสูตร ทำให้ค่าร้อยละของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต่อหลักสูตรทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 50 และนักศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาน้อยกว่าร้อยละ 30 เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับ ส่วนการไม่บรรลุเป้าหมายของตัวบ่งชี้ที่ 2.3 (สกอ.) นั้น เนื่องจาก ในรอบปีการประเมินนี้ ภาควิชา ฯ ไม่มีอาจารย์ประจำได้รับตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น แต่มีอาจารย์ยื่นขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์ไปแล้วจำนวน 3 คน ซึ่งต้องรอเวลาในการพิจารณาตามกระบวนการ

#### องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

ภาควิชา ฯ ได้ดำเนินการตามบริบทของคณะ ฯ และมหาวิทยาลัยในการพัฒนางานวิจัย จึงสนับสนุนให้คณาจารย์และบุคลากรทำงานวิจัย ในปีการศึกษา 2554 ภาควิชา ฯ ได้กำหนดเป้าหมายของตัวบ่งชี้ที่ 4.3 (สกอ.) เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยเป็นจำนวน 180,000 บาทต่อคน และผลการประเมินในรอบปีนี้ ภาควิชา ฯ ได้ดำเนินงานจนบรรลุเป้าหมาย โดยมีจำนวนเงินสนับสนุนการวิจัยเฉลี่ยคนละ 221,940 บาท ซึ่งเป็นผลจากการที่ (1) ภาควิชา ฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการสนับสนุนคณาจารย์และบุคลากรให้ ได้มีโอกาสพัฒนางานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การก่อตั้งเครือข่ายศูนย์ความรู้เฉพาะด้านวิศวกรรมพื้นฟูห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สาย หน่วยวิจัยร่วมเฉพาะทางด้านส่วนประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์และการก่อตั้งทีมวิจัยต่าง ๆ การส่งเสริมอาจารย์และบุคลากรให้เข้าร่วมงานสัมมนาและประชุมวิชาการ ทำให้ภาควิชา ฯ สามารถผลิตผลงานทางวิชาการได้อย่างต่อเนื่อง (2) มีคณาจารย์ที่ทำวิจัยอย่างต่อเนื่องและมีหัวข้องานวิจัยที่ชัดเจน (3) มีนักศึกษา ป.ตรี ให้ความสนใจในการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาเพิ่มขึ้น เป็นต้น

นอกจากนี้ภาควิชา ฯ ยังให้การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้คณาจารย์และนักวิจัยสามารถผลิตผลงานทางวิชาการออกมาได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่

เข้ามามีส่วนร่วมในงานวิจัย จึงทำให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในรูปแบบของการนำเสนอในงานประชุมวิชาการ และการนำเสนอทางวารสารวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ ทำให้ภาควิชา ฯ บรรลุเป้าหมายของการประเมินตามตัวบ่งชี้ที่ 5 (สมศ.) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ โดยมีระดับคุณภาพของผลงานวิจัยที่เผยแพร่ต่อจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ร้อยละ 48.08 ซึ่งเป้าหมายตั้งไว้ที่ร้อยละ 20

ผลการประเมินการดำเนินงานของภาควิชา ฯ ในภาพรวมขององค์ประกอบนี้บรรลุเป้าหมายทั้งสองตัวบ่งชี้ โดยมีคะแนนรวมของทั้งสองตัวบ่งชี้เฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และมีผลการประเมินดีมาก

#### **องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ**

ในภาพรวมของระบบและกลไกการประกันคุณภาพของภาควิชา ฯ นั้น ภาควิชา ฯ ได้ใช้ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ที่สอดคล้องกับเกณฑ์ของ สกอ. ตามคณะ ฯ และใช้ระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพของคณะ ฯ ในด้านการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล นอกจากนี้ภาควิชา ฯ ได้ใช้ประโยชน์จากการประกันคุณภาพในการพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนการพัฒนาบัณฑิต

ในรอบการประเมินประจำปีการศึกษา 2554 ภาควิชา ฯ ได้ดำเนินงานจนบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ที่ 9.1 (สกอ.) ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และตัวบ่งชี้ที่ 15 (สมศ.) ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งสองตัวบ่งชี้เท่ากับ 4.05 ซึ่งมีผลการประเมินในระดับดี

ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบ

(SAR-6)

ลำดับที่	ชื่อองค์ประกอบ	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ		
2	การผลิตบัณฑิต	4.01	ดี
3	กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา		
4	การวิจัย	5.00	ดีมาก
5	การบริการทางวิชาการแก่สังคม		
6	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม		
7	การบริหารและการจัดการ		
8	การเงินและงบประมาณ		
9	ระบบและกลไกประกันคุณภาพ	4.05	ดี
10	สถานศึกษา 3 ดี (3D)		
	คะแนนเฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบ	4.22	ดี
	ผลการประเมินระดับหน่วยงาน	4.22	ดี

**ผลงานดำเนินการตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของการประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.) และประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.)  
ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (SAR-7)**

ผลงานดำเนินการตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของการประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.) และประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.) ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า												
ปีการศึกษา 2552 - 2554											ข้อมูล ณ วันที่ 31 พ.ค. 55	
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน										คะแนน
		ตั้ง 2552	ทพ 2552	ปี 2552	ตั้ง 2553	ทพ 2553	ปี 2553	ตั้ง 2554	ทพ 2554	ปี 2554	เพิ่มจากปี 53 (ร้อยละ)	
<b>องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต (6)</b>	<b>30</b>											<b>4.01</b>
สกอ. 2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ข้อ)	5						5			5		4.00
สกอ. 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (ร้อยละ)	5	8.50	23.50	36.17	8	23	34.78	11	26	42.31	21.63	5.00
สกอ. 2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ)	5	3	23.50	12.77	4	23	17.39	4	26	15.38	-11.54	2.56
สกอ. 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (ข้อ)	5						6			6		4.00
สมศ. 3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	5	5.75	14	41.07	5.25	9	58.33	5.75	6	95.83		5.00
สมศ. 14. การพัฒนาคณาจารย์ (ระดับคุณภาพ)	5	96	23.5	4.09	95	23	4.13	110	26	4.23		3.53
<b>องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (2)</b>	<b>10</b>											<b>5.00</b>
สกอ. 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาท/คน)	5	7,621,051	19.5	390,823	6,401,992	19	336,947	4,882,679	22	221,940		5.00
สมศ. 5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	5	11.25	23.5	47.87	7	23	30.43	12.50	26	48.08		5.00
<b>องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (2)</b>	<b>10</b>											<b>4.05</b>
สกอ. 9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (ข้อ)	5						7			7		4.00
สมศ. 15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด (คะแนนประเมิน)	5						4.16			4.09		4.09
<b>คะแนนเฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบของการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</b>											<b>4.22</b>	

## ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2554 (SAR-8)

องค์ประกอบ 2

การผลิตบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1

(สกอ.) ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ

เกณฑ์การประเมิน

1. เกณฑ์ทั่วไป

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

2. เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 ค2 และ ง

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป	มีการดำเนินการ 2 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป	มีการดำเนินการ 3 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป	มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ ตาม เกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ ครบ 5 ข้อ ตาม เกณฑ์ทั่วไป และ ครบถ้วนตามเกณฑ์ มาตรฐานเพิ่มเติม เฉพาะกลุ่ม

หมายเหตุ

1. การนับหลักสูตรปริญญาโทแผน ก และปริญญาเอก ให้นับหลักสูตรที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรอบปีการศึกษาที่ทำการประเมิน สำหรับการนับหลักสูตรทั้งหมดให้นับหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติให้เปิดสอนทุกระดับปริญญา โดยนับรวมหลักสูตรที่รับนักศึกษา แต่ไม่นับรวมหลักสูตรที่สภาสถาบันอนุมัติให้ปิดดำเนินการแล้ว
2. การนับจำนวนนักศึกษาในเกณฑ์มาตรฐานข้อ 8 ให้นับตามจำนวนหัวนักศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ และนับทั้งนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษทั้งในที่ตั้งและนอกที่ตั้ง
3. คณะกรรมการรับผิดชอบ หมายถึง คณะกรรมการที่รับผิดชอบในการเสนอหลักสูตรใหม่ หรือเสนอปรับปรุงหลักสูตร หรือเสนอปิดหลักสูตร และคณะกรรมการที่รับผิดชอบบริหารหลักสูตรให้เป็นไปได้ ตามรายละเอียดหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ ซึ่งอาจเป็นชุดเดียวกันทั้งหมดหรือต่างชุดก็ได้

เกณฑ์มาตรฐาน

ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	1	มีระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	- มีการปรับปรุงหลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนด - มีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และมีการประชุมร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถานศึกษา และภาคอุตสาหกรรม เพื่อรับฟังความคิดเห็น และนำมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นต่าง ๆ	- EE-01 - EE-02 - EE-03 - EE-04
<input checked="" type="checkbox"/>	2	มีระบบและกลไกการปิดหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	- ภาควิชา ฯ ไม่เคยมีการปิดหลักสูตร แต่มีการปรับปรุงหลักสูตรตามวาระในการประกาศใช้หลักสูตรปรับปรุง ภาควิชา ฯ จะระบุปีการศึกษาที่จะใช้ ดังนั้นหลักสูตรเก่าจึงถูกทดแทนด้วยหลักสูตรปรับปรุงโดยปริยาย	
<input checked="" type="checkbox"/>	3	ทุกหลักสูตรมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หมายถึง ต้องมีการประเมินผลตาม “ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสภาหรือสาขาวิชา เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน” กรณีที่หลักสูตรใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสภาหรือสาขาวิชา ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้กลางที่กำหนดในภาคผนวก ก) สำหรับหลักสูตรสาขาวิชาชีพต้องได้รับการรับรองหลักสูตรจากสภาหรือองค์กร วิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วย (หมายเหตุ : สำหรับหลักสูตรเก่าหรือหลักสูตรปรับปรุงที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติก่อนปีการศึกษา 2555 ให้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 )	- มีการแต่งตั้งคณะทำงานดูแลหลักสูตร - มีการรับรองหลักสูตรจากสภาวิชาชีพ (หลักสูตรป.ตรี)	- EE-01 - EE-02 - EE-03 - EE-04 - EE-05
<input checked="" type="checkbox"/>	4	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการ	- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ	- EE-01

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
		ดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการประเมิน หลักสูตรทุกหลักสูตรอย่างน้อยตามกรอบเวลาที่ กำหนดในเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรฯ กรณีหลักสูตร ที่ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การ ดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การ ประเมิน 5 ข้อแรกและอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัว บ่งชี้ที่กำหนดในแต่ละปีทุกหลักสูตร		- EE-02 - EE-03 - EE-04 - EE-06
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการ ดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษาและมีการพัฒนา หลักสูตรทุกหลักสูตรตามผลการ ประเมินในข้อ 4 กรณีหลักสูตรที่ดำเนินการตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับ ให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การ ประเมินครบ ทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร	- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ	- EE-01 - EE-02 - EE-03 - EE-04 - EE-06
<input type="checkbox"/>	7	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวน มากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมดทุก ระดับการศึกษา		
<input type="checkbox"/>	8	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวน นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับการศึกษา		

#### ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
5	5	4	ใช่

#### ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
6	5	4	ไม่



**หมายเหตุ/ข้อสังเกต :**

ภาควิชา ฯ ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในข้อที่ 7 และ 8 เนื่องจาก ภาควิชา ฯ มีจำนวนหลักสูตรระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตรและระดับบัณฑิตศึกษา 2 หลักสูตร ทำให้ค่าร้อยละของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต่อหลักสูตรทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 50 และนักศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาน้อยกว่าร้อยละ 30 เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับ

องค์ประกอบ 2      การผลิตบัณฑิต  
 ตัวบ่งชี้ที่ 2.2      (สกอ.) อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก  
 ชนิดของตัวบ่งชี้      ปัจจัยนำเข้า

เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์เฉพาะกลุ่มสถาบัน ค1 และ ง	คะแนนเต็ม 5
	1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 60 ขึ้นไป หรือ
	2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา	ร้อยละ 12 ขึ้นไป

หมายเหตุ

1. คุณวุฒิปริญญาเอก พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้ อาจใช้คุณวุฒิปริญญาเอกได้ สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาชีพมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา
2. การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อในกรณีที่มิใช่ อาจารย์บรรจุใหม่ให้คำนวณตามเกณฑ์อาจารย์ประจำที่ระบุในคำชี้แจงเกี่ยวกับการนับจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ หน้า 34
3. คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน

เกณฑ์มาตรฐาน      เชิงปริมาณ

ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	26
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	11

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
ร้อยละ 35	ร้อยละ 35.66	2.97	ใช่

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
ร้อยละ 35	ร้อยละ 42.31	5.00	ใช่

ผลการดำเนินงาน

ภาควิชา ฯ บรรลุเป้าหมายของการประเมินตามตัวบ่งชี้นี้ โดยมีค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา มากกว่าร้อยละ 12 แต่อย่างไรก็ตามภาควิชา ฯ ยังมีสัดส่วนของอาจารย์

ประจำที่มีคุณวุฒิ ป.เอก น้อย ภาควิชา ฯ จึงพยายามดำเนินการแก้ไข โดยการรับสมัครอาจารย์คุณวุฒิ ป.เอก เพื่อบรรจุเป็นอาจารย์ประจำเพิ่มเติม และสนับสนุนให้อาจารย์ประจำของภาควิชา ฯ ไปศึกษาต่อในระดับ ป.เอก

#### รายการหลักฐาน

1. อ้างอิงข้อมูลสารสนเทศประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
[http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information\\_QA.html](http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html)

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต  
 ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 (สกอ.) อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ  
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์เฉพาะกลุ่มสถาบัน ค1 และ ง	คะแนนเต็ม 5
	1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกัน	ร้อยละ 30 ขึ้นไป หรือ
	2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกัน	ร้อยละ 6 ขึ้นไป

หมายเหตุ 1. การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ  
 2. คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน

เกณฑ์มาตรฐาน เชิงปริมาณ

#### ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	26
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	9
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	13
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	4
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	0
ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของปีที่ผ่านมา	17.39

#### ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
ร้อยละ 10	ร้อยละ 42.42 (เพิ่มขึ้น)	5	ใช่

#### ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
ร้อยละ 10	ร้อยละ 15.38 (ลดลง)	2.56	ไม่

#### ผลการดำเนินงาน

ภาควิชา ฯ ไม่บรรลุเป้าหมายของตัวบ่งชี้นี้ โดยในปีการศึกษาที่ 2554 ไม่มีอาจารย์ประจำได้รับตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น แต่มีเพียงการยื่นขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์จำนวน 3 คน

#### รายการหลักฐาน

1. บันทึกข้อความ การขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ของ นางณัฐฐา จินดาพีษฐ์ มอ 202.2/405
2. บันทึกข้อความ การขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ของ นายคณดิธ เจษฎ์พัฒนานนท์ มอ 202.2/1203
3. บันทึกข้อความ การขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ของ นายพรชัย พฤษย์ภัทรานนท์ มอ 202.2/1204

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

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

- มหาวิทยาลัยหรือคณะจะต้องประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา ยกเว้น รายวิชาที่ไม่มีการเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือในห้องปฏิบัติการ เช่น การฝึกงาน สหกิจศึกษา การค้นคว้าอิสระ วิชาโครงการ สารนิพนธ์ และวิทยานิพนธ์ เป็นต้น
- งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตามเกณฑ์ข้อ 5 หมายถึง งานวิจัยของผู้สอนของสถาบันที่ได้พัฒนาขึ้น และนำไปใช้ในการพัฒนาวิธีการสอน

เกณฑ์มาตรฐาน ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	1	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกหลักสูตร	มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับหลักสูตรที่ประกาศใช้	- EE-01 - EE-02 - EE-03 - EE-04
<input checked="" type="checkbox"/>	2	ทุกรายวิชาของทุกหลักสูตร มีรายละเอียดของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	มีรายละเอียดของรายวิชา สอดคล้องตามการดำเนินงานของคณะ ฯ	- EE-07
<input checked="" type="checkbox"/>	3	ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย	มีรายวิชาปฏิบัติการ และโครงการนักศึกษา	- EE-08
<input checked="" type="checkbox"/>	4	มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนทุกหลักสูตร	มีการเชิญวิทยากรภายนอกมาถ่ายทอดประสบการณ์ในวาระพิเศษ หรือนำนักศึกษาไปทัศนศึกษาตามโรงงาน	- EE-09
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	มีการจัดตั้งหน่วยวิจัยเพื่อส่งเสริมให้คณาจารย์และ	- EE-10

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
			นักศึกษาทำงานวิจัยร่วมกัน	
<input checked="" type="checkbox"/>	6	มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชา ทุกภาคการศึกษา โดยผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายวิชาต้องไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	ให้นักศึกษาเข้าประเมินการสอนของอาจารย์	- EE-11
<input type="checkbox"/>	7	มีการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชา ตามผลการประเมินรายวิชา		

**ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว**

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
5	6	4	ใช่

**ผลการประเมินตนเองปีนี้**

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
6	6	4	ใช่

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2

ตัวบ่งชี้ที่ 3

ชนิดของตัวบ่งชี้

การผลิตบัณฑิต

(สมศ.) ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ผลผลิต

กำหนดระดับคุณภาพงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย
0.25	- มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
0.50	- มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (proceeding)
0.75	- มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (proceeding) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ
1.00	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับแหล่งเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ *
0.125	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด
0.25	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.50	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
0.75	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน*
1.00	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ

\* องค์ประกอบของคณะกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องมีบุคคลภายนอกสถานศึกษา ร่วมพิจารณาด้วย

อาเซียน หมายถึง สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) มี 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม

การเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศอื่น

การเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน เป็นการเผยแพร่เฉพาะในกลุ่มอาเซียน 10 ประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ หมายถึงนับรวมประเทศไทยด้วย) และการให้คะแนนตามแหล่งเผยแพร่ ไม่จำเป็นต้องไปแสดงในต่างประเทศ

การเผยแพร่ในระดับนานาชาติ เป็นการเผยแพร่ที่เปิดกว้างสำหรับทุกประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอาเซียน)

เกณฑ์การประเมิน



เกณฑ์การให้คะแนน ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ กำหนดร้อยละ 25 เท่ากับ 5 คะแนน

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน เชิงปริมาณ

วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด}} \times 100$$

ผลการคำนวณ

ระดับคุณภาพผลงานรวม	ผู้สำเร็จการศึกษา	ร้อยละระดับคุณภาพ	คะแนนเทียบเกณฑ์
5.57	6	95.83	5.00

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
12	ร้อยละ 58.33 (ร้อยละ 18.52)	3.7	ใช่

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
12	ร้อยละ 95.83	5.00	ใช่

ผลการดำเนินงาน

ภาควิชา ฯ บรรลุเป้าหมายของการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ โดยมีผลการประเมินระดับคุณภาพผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ออยู่ที่ร้อยละ 95.83 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2553 ซึ่งผลการประเมินคิดเป็นร้อยละ 58.33 ตามเกณฑ์การประเมินของปีการศึกษา 2554 (ร้อยละ 18.52 ตามเกณฑ์การประเมินในปีการศึกษา 2553)

รายการหลักฐาน

1. อ้างอิงข้อมูลสารสนเทศประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
[http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information\\_QA.html](http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html)

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2      การผลิตบัณฑิต  
 ตัวบ่งชี้ที่ 14      (สมศ.) การพัฒนาคณาจารย์  
 ชนิดของตัวบ่งชี้      ผลผลิต

**เกณฑ์การพิจารณา**

กำหนดค่าน้ำหนักระดับคุณภาพอาจารย์ ดังนี้

วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
อาจารย์	0	2	5
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	3	6
รองศาสตราจารย์	3	5	8
ศาสตราจารย์	6	8	10

**เกณฑ์การประเมิน**

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ใช้บัญชีดีไตรยางค์เทียบ โดยกำหนดให้ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์เป็น 6 เท่ากับ 5 คะแนน

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน      เชิงปริมาณ

วิธีการคำนวณ

ผลรวมถ่วงน้ำหนักของอาจารย์ประจำ
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด

ผลการคำนวณ

ระดับคุณภาพอาจารย์	จำนวนอาจารย์	ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์	คะแนนเทียบเกณฑ์
110	26	4.23	3.53

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
4	4.13 (4.04)	3.37	ใช่

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
4	4.23	3.53	ใช่

### ผลการดำเนินงาน

ภาควิชา ฯ ยังมีสัดส่วนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งวิชาการและคุณวุฒิ เมื่อคิดเป็นดัชนีคุณภาพไม่สูงมากนัก แต่ภาควิชา ฯ ก็มีกลยุทธ์ในการพัฒนาอาจารย์ประจำและการบรรจุอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับ ป.เอก เพิ่มขึ้นเพื่อทดแทนอาจารย์ประจำบางส่วนที่กำลังจะเกษียณอายุราชการในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพอาจารย์ของปีการศึกษา 2554 กับปีการศึกษา 2553 พบว่า ภาควิชา ฯ มีการพัฒนาคณาจารย์ที่ดีขึ้น โดยมีผลการดำเนินงานคิดเทียบเกณฑ์เท่ากับ 4.23 สำหรับปีการศึกษา 2554 และเท่ากับ 4.13 สำหรับปีการศึกษา 2553 (หรือเท่ากับ 4.04 ตามเกณฑ์การประเมินของปีการศึกษา 2553)

### รายการหลักฐาน

1. อ้างอิงข้อมูลสารสนเทศประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
[http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information\\_QA.html](http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html)

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

### จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มีการรับสมัครและบรรจุอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ป.เอก เพิ่มขึ้น รวมทั้งผู้ที่สำเร็จการศึกษาเริ่มทยอยกลับมา
2. รายวิชาในหลักสูตรทุกหลักสูตรมีการผสมผสานการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. มีคณาจารย์ของภาควิชา ฯ ทำงานร่วมกับเครือข่ายศูนย์ความรู้เฉพาะด้านต่าง ๆ เช่น วิศวกรรมพื้นฟูห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สาย หน่วยวิจัยร่วมเฉพาะทางด้านส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ไดรฟ์ เป็นต้น ทำให้มีหัวข้องานวิจัยที่ชัดเจนและมีเงินทุนสนับสนุนการทำวิจัย
4. มีการจัดการและสนับสนุนให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้มีส่วนร่วมในงานวิจัย ตั้งแต่ช่วงแรกของการเข้าเรียน รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษา ป.ตรี บางส่วน มีส่วนร่วมในงานวิจัยของคณาจารย์และของบัณฑิตศึกษา
5. ภาควิชา ฯ มีการส่งเสริมด้านการพัฒนาตนเองของคณาจารย์และบุคลากร จึงเป็นปัจจัยสนับสนุนให้สามารถสร้างผลงานเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นได้ในอนาคต

### จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. ผลักดันการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น
2. สนับสนุนงานวิจัยเพื่อสร้างฐานความรู้ในการศึกษา
3. ภาควิชาฯ ควรมีนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ ตามผลการประเมินรายวิชา ในทุก ๆ รายวิชา อย่างเป็นระบบ ซึ่งในปัจจุบันอาจขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนในแต่ละรายวิชา
4. พัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารของนักศึกษา เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพของผลงานวิจัย
5. ผลักดันให้นักศึกษามีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานจากวิทยานิพนธ์ในลักษณะการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติเป็นต้นไป หรือการเขียนบทความลงวารสารระดับชาติที่อยู่ในฐานที่ สกอ. ขอมรับหรือมีดัชนีคุณภาพ
6. ผลักดันการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในระดับที่สูงขึ้น
7. การบรรจุอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับ ป.เอก เพื่อทดแทนอาจารย์ที่กำลังจะเกษียณราชการ

### วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

**องค์ประกอบ 4 การวิจัย**

**ตัวบ่งชี้ที่ 4.3** (สกอ.) เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ  
**ชนิดของตัวบ่งชี้** บัญชีนำเข้า

เกณฑ์ประเมินเฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 และ ง

กลุ่มสาขาวิชา	คะแนนเต็ม 5
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	180,000 บาทขึ้นไปต่อคน
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	150,000 บาทขึ้นไปต่อคน
กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	75,000 บาทขึ้นไปต่อคน

- เกณฑ์การประเมิน**
1. จำนวนอาจารย์และนักวิจัยและนักวิจัยประจำ ให้นับตามปีการศึกษา และนับเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริงไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ
  2. ให้นับจำนวนเงินที่มีการลงนามในสัญญารับทุนในปีการศึกษา ปีปฏิทิน หรือปีงบประมาณนั้นๆ ไม่ใช่จำนวนเงินที่เบิกจ่ายจริง
  3. กรณีที่มีหลักฐานการแบ่งสัดส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งอาจเป็นหลักฐานจากแหล่งทุนหรือหลักฐานจากการตกลงร่วมกันของสถาบันที่ร่วมโครงการ ให้แบ่งสัดส่วนเงินตามหลักฐานที่ปรากฏ กรณีที่ไม่มีหลักฐานให้แบ่งเงินตามสัดส่วนผู้ร่วมวิจัยของแต่ละสถาบัน
  4. การนับจำนวนเงินสนับสนุนโครงการวิจัย สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่ได้ลงนามในสัญญารับทุนโดยอาจารย์หรือนักวิจัย แต่ไม่สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่บุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่ใช่ นักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ
- หมายเหตุ**

**เกณฑ์มาตรฐาน** เหนือปริมาณ

**ผลการคำนวณ**

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	3,434,083
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	1,448,596
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	22
จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	

**ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว**

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
180,000	321,497	5.00	ใช่

**ผลการประเมินตนเองปีนี้**

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
180,000	221,940	5.00	ใช่

#### ผลการดำเนินงาน

ภาควิชา ฯ ผ่านเกณฑ์การประเมินตามตัวบ่งชี้นี้ เนื่องจากภาควิชา ฯ ให้การสนับสนุนอาจารย์และบุคลากรในการทำงานวิจัย คณาจารย์และบุคลากรทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีการขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งการได้รับเงินสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีการร่วมกับคณาจารย์ของภาควิชา ฯ อื่นในด้านการวิจัย เช่น การก่อตั้งเครือข่ายศูนย์ความรู้เฉพาะด้านวิศวกรรมพื้นฟู ห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมเครือข่าย เซนเซอร์ไร้สาย หน่วยวิจัยร่วมเฉพาะทางด้านส่วนประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ และทีมวิจัยต่าง ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนให้คณาจารย์และบุคลากรของภาควิชา ฯ สามารถพัฒนางานวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง

#### รายการหลักฐาน

1. อ้างอิงข้อมูลสารสนเทศประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
[http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information\\_QA.html](http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html)

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

**องค์ประกอบ 4****การวิจัย****ตัวบ่งชี้ที่ 5****(สมศ.) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่****ชนิดของตัวบ่งชี้**

ผลผลิต

**เกณฑ์การประเมิน**

กำหนดระดับคุณภาพงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย
0.25	- มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI
0.50	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของสมศ.
0.75	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศ ของ สมศ.
1.00	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน ควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับแหล่งเผยแพร่งานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ *
0.125	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด
0.25	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.50	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
0.75	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน*
1.00	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ

\* องค์ประกอบของคณะกรรมการ ไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องมีบุคคลภายนอกสถานศึกษา ร่วมพิจารณาด้วย

อาเซียน หมายถึง สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East

Asian Nations) มี 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม

การเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ เป็น โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ ไทยกับประเทศอื่น

การเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน เป็นการเผยแพร่เฉพาะในกลุ่มอาเซียน 10 ประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ หมายถึงนับรวมประเทศไทยด้วย) และการให้คะแนนตามแหล่งเผยแพร่ 'ไม่จำเป็นต้องไปแสดงในต่างประเทศ

การเผยแพร่ในระดับนานาชาติ เป็นการเผยแพร่ที่เปิดกว้างสำหรับทุกประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอาเซียน)

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดร้อยละเท่ากับ 5 คะแนน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชา	5 คะแนน
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	20
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	10

#### หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน เชิงปริมาณ

#### วิธีการคำนวณ

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

#### ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	22
จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือจำนวนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI	11
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏในประกาศของ สมศ.	



ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank :www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	1
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank :www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus	9
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด	
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	
จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	4
จำนวนนักวิจัยประจำที่ลาศึกษาต่อ	

#### ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
20	30.43 (41.96)	5.00	ใช่

#### ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
20	48.08	5.00	ใช่

#### ผลการดำเนินงาน

ภาควิชา ฯ มีผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่มากกว่าร้อยละ 20 บทความส่วนหนึ่งได้จากงานวิจัยที่มีบัณฑิตศึกษาเข้าร่วมและเป็นผลงานจากกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ในภาควิชา ฯ ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ เมื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของปีการศึกษา 2554 กับปีการศึกษา 2553 พบว่าภาควิชา ฯ มีการพัฒนาที่ดีขึ้น โดยมีผลการดำเนินงานคิดเทียบเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 48.08 สำหรับปีการศึกษา 2554 และเท่ากับร้อยละ 30.43 สำหรับปีการศึกษา 2553 (หรือเท่ากับร้อยละ 41.96 ตามเกณฑ์การประเมินของปีการศึกษา 2553)

#### รายการหลักฐาน

1. อ้างอิงข้อมูลสารสนเทศประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
[http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information\\_QA.html](http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html)

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

#### **จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง**

1. ภาควิชาฯ ให้การสนับสนุนอาจารย์และบุคลากรในการทำงานวิจัย
2. มีคณาจารย์ที่ทำวิจัยอย่างต่อเนื่องและมีหัวข้องานวิจัยที่ชัดเจน
3. มีนักศึกษา ป.ตรี ให้ความสนใจในการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาเพิ่มขึ้น
4. สนับสนุนการทำงานวิจัยของคณาจารย์และบุคลากร

#### **จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง**

1. ผลักดันให้นักศึกษามีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานจากวิทยานิพนธ์ในลักษณะการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติเป็นต้นไป หรือการเขียนบทความลงวารสารระดับชาติที่อยู่ในฐานที่ สกอ. ขอมรับหรือมีดัชนีคุณภาพ

#### **วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม**

องค์ประกอบ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ตัวบ่งชี้ที่ 9.1 (สกอ.) ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

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

เกณฑ์มาตรฐาน ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	1	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพันธกิจ และพัฒนาการของสถาบัน ตั้งแต่ระดับภาควิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่า และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	ใช้ระบบและกลไกของมหาวิทยาลัย	- EE-13
<input checked="" type="checkbox"/>	2	มีการกำหนดนโยบายและให้ความสำคัญเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการระดับนโยบายและผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน	ใช้ระบบและกลไกของมหาวิทยาลัย	- EE-13
<input checked="" type="checkbox"/>	3	มีการกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมตามอัตลักษณ์ของสถาบัน	อ้างอิงข้อมูลของคณะฯ	- EE-13
<input checked="" type="checkbox"/>	4	มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครบถ้วน ประกอบด้วย 1) การควบคุม ติดตาม การดำเนินงาน และประเมินคุณภาพ 2) การจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพเสนอต่อสภาสถาบันและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาตามกำหนดเวลา โดยเป็นรายงานที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด ใน CHE QA Online และ 3) การนำผลการประเมินคุณภาพไปทำแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน	- มีผู้รับผิดชอบในการดูแลงานด้านประกันคุณภาพ - มีการจัดทำรายงานตามกำหนดเวลา	- EE-14 - EE-15
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีการนำผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาปรับปรุงการทำงาน และส่งผลให้มีการพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้	มีการสัมมนาภาควิชา ฯ และมีการกำหนดแผนปฏิบัติการ	- EE-16 - EE-17

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	6	มีระบบสารสนเทศที่ให้ข้อมูลสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในครบทั้ง 9 องค์ประกอบคุณภาพ	ใช้ระบบสารสนเทศประกันคุณภาพของคณะฯ	- EE-13
<input checked="" type="checkbox"/>	7	มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาผู้บัณฑิต และผู้ให้บริการตามพันธกิจของสถาบัน	ใช้ระบบและกลไกของคณะฯ	- EE-18
<input type="checkbox"/>	8	มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบัน และมีกิจกรรมร่วมกัน		
<input type="checkbox"/>	9	มีแนวปฏิบัติที่ดีหรืองานวิจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่หน่วยงานพัฒนา ขึ้น และเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์		

**ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว**

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
7	7	4	ใช่

**ผลการประเมินตนเองปีนี้**

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
7	7	4	ใช่

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 9	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ
ตัวบ่งชี้ที่ 15	(สมศ.) ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด
ชนิดของตัวบ่งชี้	ผลผลิต
เกณฑ์การประเมิน	ใช้ค่าคะแนนผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยต้นสังกัด กรณีของการประเมินระดับคณะ หากประเมินการประกันคุณภาพภายในของคณะไม่ครบทุก
หมายเหตุ	ตัวที่กำหนดในระดับสถาบัน ให้ใช้คะแนนจากการประเมินในระดับสถาบันของตัวบ่งชี้นี้มาใช้แทน
เกณฑ์มาตรฐาน	เชิงปริมาณ

#### ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
3	4.03	4.03	ใช่

#### ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
3.51	4.09	4.09	ใช่

#### ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 ภาควิชา ฯ มีผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายของตัวบ่งชี้นี้และมีการพัฒนาขึ้นจากปีการศึกษา 2553 ซึ่งเป็นผลมาจากคะแนนการประเมินของตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ตามเกณฑ์การประเมินของ สกอ. ดีขึ้น

#### รายการหลักฐาน

1. อ้างอิงข้อมูลสารสนเทศประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
[http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information\\_QA.html](http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html)
2. รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2554
3. รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2553

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

#### **จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง**

1. คณะ ฯ มีระบบสารสนเทศและบุคลากรที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลและประมวลผล
2. เป็นไปตามที่ระบุไว้ในส่วนของการประเมินตามมาตรฐาน สกอ.

#### **จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง**

1. ควรมีระบบคัดกรองข้อมูลที่ดีและตรวจสอบได้ง่ายขึ้น
2. เป็นไปตามที่ระบุไว้ในส่วนของการประเมินตามมาตรฐาน สกอ.

#### **วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม**

**แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก  
(SAR-9)**

ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
<b>ผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก ปีการศึกษา 2553/ปีงบประมาณ 2553</b>	
<b>สิ่งที่ต้องพัฒนาเร่งด่วน 3 - 5 อันดับ</b>	
1. การทดแทนอาจารย์และบุคลากรที่จะเกษียณอายุราชการ 2. สักส่วนของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก 3. สักส่วนของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิชา ฯ ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการหาอาจารย์และบุคลากรเพื่อทดแทนส่วนที่จะเกษียณอายุราชการ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพของคณาจารย์ทั้งในด้านคุณวุฒิและด้านตำแหน่งวิชาการ</li> <li>- ในการพัฒนาด้านคุณวุฒิของคณาจารย์นั้นภาควิชา ฯ ได้เปิดรับสมัครอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเข้ามาทดแทนอาจารย์บางส่วนที่กำลังจะเกษียณอายุราชการ นอกจากนี้ภาควิชา ฯ ได้สนับสนุนให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาโทได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกทั้งในและนอกประเทศ ผลการดำเนินงานด้านนี้ทำให้ภาควิชา ฯ มีอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 3 คน และที่อยู่ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาเอกอีกจำนวน 5 คน</li> <li>- ในการพัฒนาด้านตำแหน่งวิชาการ ภาควิชา ฯ ได้สนับสนุนให้คณาจารย์และนักศึกษาทุกระดับทำงานวิจัยผ่านทางหน่วยวิจัยต่าง ๆ ของภาควิชา ฯ ทำให้คณาจารย์มีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่มากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การขอตำแหน่งทางวิชาการในเวลาต่อไป</li> <li>- นอกจากนี้ภาควิชา ฯ ยังได้สนับสนุนคณาจารย์ในด้านการเข้าร่วมประชุมวิชาการต่าง ๆ การเผยแพร่ผลงาน การบริการวิชาการ การจัดแข่งขันต่าง ๆ เป็นต้น</li> </ul>
4. เพิ่มศักยภาพของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิชา ฯ ได้เปิดโอกาสและสนับสนุนให้มีการเพิ่มศักยภาพของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ นอกเหนือจากการศึกษาในหลักสูตร รวมทั้งการปรับปรุงบุคลิกภาพของนักศึกษา โดยภาควิชา ฯ ได้จัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ โครงการ IHPT ในภาคฤดูร้อน กิจกรรม Big Cleaning Day ตลอดจนส่งเสริมให้นักศึกษามีการแสดงออก และทักษะการบริหารจัดการเช่น การมีส่วนร่วมในการจัดงานปีใหม่ของ</li> </ul>



ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
	ภาควิชา ฯ งานวันเด็ก การแข่งขันทางวิชาการต่าง ๆ การแข่งขัน โครงการ การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เป็นต้น ผลการจัดกิจกรรมเหล่านี้พบว่า มีนักศึกษาให้ความสนใจ เข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และมีความพึงพอใจในกิจกรรม
<b>สิ่งที่ควรพัฒนา</b>	
1. มีนักศึกษาเลือกสาขาไฟฟ้ากำลังเป็นจำนวนมาก ไม่สัมพันธ์กับจำนวนอาจารย์ในสาขาที่มีอยู่ ควรหาวิธีการที่เหมาะสม เพื่อรองรับจำนวนนักศึกษาและความต้องการของตลาด	- ในภาคการศึกษาแรกของทุก ๆ ปี ภาควิชา ฯ จัดให้มีการบรรยายเพื่อให้ข้อมูลแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในการเลือกสาขา แต่นักศึกษาก็ยังนิยมเลือกสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า กำลังมากกว่าสาขาอื่น ทำให้สัดส่วนของนักศึกษาในสาขาไฟฟ้ากำลังมากกว่าสาขาอื่น
2. จัดให้คำแนะนำ โอกาส ประกอบอาชีพ สำหรับสาขาย่อยต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลก่อนการเลือกสาขาย่อย	
3. ควรมีการวางแผนพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการ และสายสนับสนุน รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ตำแหน่งบริหาร โดยวางแผนร่วมกับคณะ ฯ เพื่อรองรับการเกษียณอายุราชการ และการเป็นผู้บริหารระดับภาควิชา ฯ	- ในการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ ภาควิชา ฯ ได้ดำเนินการตามที่ระบุไว้ใน หัวข้อที่ 1 และ 2 ของประเด็นที่ต้องพัฒนาเร่งด่วนแล้ว ส่วนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนนั้น ภาควิชา ฯ ได้สนับสนุนให้มีการขอตำแหน่งชำนาญงานพิเศษ - ภาควิชา ฯ ยังประสบปัญหาด้านการสรรหาผู้บริหารระดับภาควิชา ฯ เนื่องจากคณาจารย์ไม่สนใจในการทำงานในตำแหน่งบริหาร

## ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)
- ภาคผนวก ข รายละเอียดผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (KPIs)
- ภาคผนวก ค รายการเอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ปีการศึกษา 2554

(ข้อมูล ณ วันที่ 12 กรกฎาคม 2555)

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
7.	จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด	4
9.	--ระดับปริญญาตรี	2
11.	--ระดับปริญญาโทที่มีเฉพาะแผน ก	1
12.	--ระดับปริญญาโทที่มีเฉพาะแผน ข	
13.	--ระดับปริญญาโท ที่มีทั้งแผน ก และ แผน ข อยู่ในเอกสารหลักสูตรฉบับเดียวกัน	
16.	--ระดับปริญญาเอก	1
17.	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนทั้งหมด	1
19.	--ระดับปริญญาตรี	1
21.	--ระดับปริญญาโท	
23.	--ระดับปริญญาเอก	
24.	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนและได้รับการรับรองหลักสูตรจากองค์กรวิชาชีพทั้งหมด	1
26.	--ระดับปริญญาตรี	1
28.	--ระดับปริญญาโท	
30.	--ระดับปริญญาเอก	
46.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF	4
48.	--ระดับปริญญาตรี	2
50.	--ระดับปริญญาโท	1
52.	--ระดับปริญญาเอก	1
53.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF และมีผลการประเมินผลตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ครบถ้วน	2
55.	--ระดับปริญญาตรี	2
57.	--ระดับปริญญาโท	
59.	--ระดับปริญญาเอก	
60.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF ที่มีผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ผ่านเกณฑ์ประเมินอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนด)	2
62.	--ระดับปริญญาตรี	2
64.	--ระดับปริญญาโท	
66.	--ระดับปริญญาเอก	
67.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ยังไม่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF แต่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 ครบถ้วน	
69.	--ระดับปริญญาตรี	
71.	--ระดับปริญญาโท	
73.	--ระดับปริญญาเอก	

ลำดับที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
74.	จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาชีพที่มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร	1
76.	--ระดับปริญญาตรี	1
78.	--ระดับปริญญาโท	
80.	--ระดับปริญญาเอก	
81.	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	366
83.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี	319
85.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	35
86.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท (แผน ก)	35
87.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท(แผน ข)	-
89.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	12
90.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด	103
97.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	6
98.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	1
108.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	26
109.	--จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง	22
110.	--จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	4
111.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	9
112.	--จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี	
113.	--จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท	5
114.	--จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก	4
115.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	13
116.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	
117.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	9
118.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	4
119.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	4
120.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	
121.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	1
122.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	3
123.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	0
124.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	
125.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	
126.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	
127.	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) รวมทุกหลักสูตร	360.65
129.	--ระดับปริญญาตรี	329.53
131.	--ระดับปริญญาโท	20.71

ลำดับที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
133.	--ระดับปริญญาเอก	10.42
134.	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดบริการให้นักศึกษา	
135.	จำนวน Notebook และ Mobile Device ต่างๆ ของนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนการใช้ Wi-Fi กับสถาบัน	ไม่มีข้อมูล
140.	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในเรื่องคุณภาพการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (เทียบจากค่า 5 ระดับ) เฉลี่ยทุกหลักสูตร	4.40
142.	--ระดับปริญญาตรี	4.40
144.	--ระดับปริญญาโท	4.79
146.	--ระดับปริญญาเอก	5.00
147.	จำนวนรวมของบทความวิจัยของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ (สารนิพนธ์) ที่ตีพิมพ์ (ปริญญาโท)	8
148.	--จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	
149.	--จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (proceedings)	2
150.	--จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (proceedings) หรือ มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	5
151.	--จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	1
163.	จำนวนรวมของบทความวิจัยของวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์ (ปริญญาเอก)	2
164.	--จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI	
165.	--จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	
166.	--จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๓ หรือ ๔ (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	
167.	--จำนวนบทความวิจัยๆ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๑ หรือ ๒ (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus	2
180.	ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของปีที่ผ่านมา	17.39
181.	ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกปีการศึกษาที่ผ่านมา (กรณี que เลือกใช้เกณฑ์ประเมินเป็นค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละ)	34.78
182.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ แยกตามวุฒิปริญญาหรือเทียบเท่า	26
183.	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	
184.	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	15
185.	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	11
189.	จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	
190.	จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ได้รับความรู้ด้านจรรยาบรรณการวิจัย	
191.	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	3,434,083.39

ลำดับที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
192.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3,434,083.39
195.	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	1,448,596.01
196.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,448,596.01
199.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	22
200.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	22
208.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI	11
209.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11
212.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	
213.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
216.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๓ หรือ ๔ (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	1
217.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1
220.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๑ หรือ ๒ (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus	9
221.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9
264.	จำนวนรวมของผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์	3
266.	จำนวนรวมของผลงานวิชาการที่ได้รับการรับรองคุณภาพ	4
267.	--บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	
268.	--บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	2
269.	--ตำราหรือหนังสือที่มีการตรวจอ่านโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	2
270.	--ตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว หรือตำราหรือหนังสือที่มีคุณภาพสูงมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจอ่านตามเกณฑ์ขอตำแหน่งทางวิชาการ	
272.	จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	4
273.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4

ภาคผนวก ข

รายละเอียดผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (KPIs)

องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ (KPIs) ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า							
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	แผน	แผนการดำเนินงาน					
		ผล	2553	2554	2555	2556	2557
<b>การประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.)</b>							
<b>องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต (8)</b>							
2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ข้อ)	แผน	5	6	6	6	6	6
	ผล	5	5				
2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (ร้อยละ)	แผน	35	35	35	35	35	40
	ผล	35.66	42.31				
2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ)	แผน	10	10	10	10	10	15
	ผล	42.42 (เพิ่มขึ้น)	15.38 (ลดลง)				
2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (ข้อ)	แผน	5	6	6	6	6	6
	ผล	6	6				
<b>องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (3)</b>							
4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	แผน	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
	ผล	321,497	221,940				
<b>องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (1)</b>							
9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (ข้อ)	แผน	7	7	7	7	7	7
	ผล	7	7				
<b>การประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.)</b>							
<b>ตัวบ่งชี้พื้นฐาน</b>							
<b>ด้านคุณภาพบัณฑิต (4)</b>							
3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	แผน	12	12	12	12	12	15
	ผล	18.52					
<b>ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (3)</b>							
5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	แผน	20	20	20	20	20	25
	ผล	41.96	48.08				
<b>ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน (3)</b>							
14. การพัฒนาคณาจารย์ (ข้อ)	แผน	4	4	4	4	4	4
	ผล	4.04	4.23				
<b>ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน (1)</b>							
15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด (คะแนนประเมิน)	แผน	3	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51
	ผล	4.16	4.09				

## ภาคผนวก ก

### รายการเอกสารอ้างอิง

- EE-01 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549
- EE-02 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553
- EE-03 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ พ.ศ. 2550
- EE-04 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553
- EE-05 เอกสารรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม จากสภาวิศวกร
- เอกสารเลขที่ สส 4054/2554 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) งานไฟฟ้ากำลัง
  - เอกสารเลขที่ สส 4053/2554 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) งานไฟฟ้าสื่อสาร
  - เอกสารเลขที่ สส 2707/2551 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549) งานไฟฟ้ากำลัง
  - เอกสารเลขที่ สส 2706/2551 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549) งานไฟฟ้าสื่อสาร
- EE-06 มคอ. 7 (อ้างอิงข้อมูลของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)
- EE-07 มคอ. 3 (อ้างอิงข้อมูลของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)
- EE-08 ตารางจัดสรรกลุ่มวิชาปฏิบัติการและ โครงการงาน
- EE-09 หนังสือเชิญวิทยากรและหนังสือติดต่อโรงงานต่าง ๆ
- EE-10 ข้อมูลหน่วยวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- EE-11 ผลประเมินจากนักศึกษาใน website ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- EE-12 อ้างอิงข้อมูลสารสนเทศประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
[http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information\\_QA.html](http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html)
- EE-13 Website สารสนเทศประกันคุณภาพของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
[http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information\\_QA.html](http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html)
- EE-14 รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2553
- EE-15 รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2554
- EE-16 แผนปฏิบัติการประจำปีของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- EE-17 เอกสารการประชุมและสัมมนาภาควิชา ฯ
- EE-18 Website การประเมินการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์