



รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ  
ปีการศึกษา 2549 / ปีงบประมาณ 2549

---

ของ

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

กันยายน 2550



## สารจากคณบดี

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินกิจการมาเป็นเวลา 40 ปี ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการพัฒนาทั้งทางการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันคณะฯได้เปิดสอนในระดับปริญญาตรี 11 สาขา ระดับปริญญาโท 13 สาขา และระดับปริญญาเอก 4 สาขา โดยมุ่งเน้นให้บัณฑิตเป็นทั้งคนดี มีคุณธรรม และเป็นคนเก่ง มีความรู้ ความสามารถ ด้านวิจัยได้มีการพัฒนาทีมและงานวิจัยให้เข้มแข็งทำให้สามารถขอทุนวิจัยจากหน่วยงานภายในและ ภายนอก และมีผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นจำนวนมาก งานวิจัยบางเรื่องได้รับการยอมรับในระดับประเทศ เช่น การวิจัยด้านไบโอดีเซล และการพัฒนาระบบ IPv6 เป็นต้น นอกจากนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังได้ดำเนินงานด้าน บริการวิชาการให้กับหน่วยงานภายนอก สังคมและชุมชน เช่น การศึกษาวิเคราะห์ การทดสอบ การออกแบบและพัฒนา การเป็นที่ปรึกษาและการให้บริการอบรมสัมมนา เป็นต้น โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์มีเป้าหมายที่จะมีการถ่ายทอด เทคโนโลยีและองค์ความรู้ให้กับสังคมและชุมชน เพื่อช่วยให้สังคมและชุมชนมีการพัฒนาขึ้น

ในรอบปีที่ผ่านมา คณะฯได้มุ่งเน้นพัฒนาในทุกๆด้าน ด้านการเรียนการสอนได้มีการขยายภาระงาน โดยมีการ เปิดสอนสาขาวิชาใหม่ในระดับบัณฑิตศึกษา ขยายการรับจำนวนนักศึกษาเพิ่มในระดับปริญญาตรี ด้านการวิจัยมีการ จัดทำงบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัย การส่งเสริมบุคลากรนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ การ จัดตั้งสถานวิจัยเฉพาะทางด้านพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ด้านการบริการวิชาการ ให้บริการวิชาการ แก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนเพื่อเป็นที่พึ่งทางด้านวิชาการให้กับชุมชนท้องถิ่น และในด้านการทำนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรม ส่งเสริมให้บุคลากรและนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ จากเอกสารรายงานประจำปี

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์ ที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานของคณะฯ ประจำปีการศึกษา 2549 ให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่รับผิดชอบและผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบผลการดำเนินงาน ความก้าวหน้าและการพัฒนาการของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ตามภารกิจด้านต่างๆในรอบปีที่ผ่านมา อีกทั้งยังเป็นการรายงานผลการประเมินคุณภาพ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ตามมาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สพศ.) 7 มาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วย

- |              |   |
|--------------|---|
| มาตรฐานที่ 1 | มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต                 |
| มาตรฐานที่ 2 | มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์     |
| มาตรฐานที่ 3 | มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ             |
| มาตรฐานที่ 4 | มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม |
| มาตรฐานที่ 5 | มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร     |
| มาตรฐานที่ 6 | มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน    |
| มาตรฐานที่ 7 | มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ          |

และตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อีก 2 มาตรฐาน คือ

- |              |  |
|--------------|--|
| มาตรฐานที่ 8 | มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของคณะฯกับสังคมและชุมชนภาคใต้ |
| มาตรฐานที่ 9 | มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์                             |



การดำเนินงานที่ผ่านมามีผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความร่วมมือจากบุคลากร นักศึกษา รวมถึงหน่วยงานต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอก คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการที่จะทำให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มุ่งไปสู่วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่ได้กำหนดไว้

ลงชื่อ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

กันยายน 2550



## สารบัญ

	หน้า
สารจากคณบดี	
สารบัญ	
ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน	1-1
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	2-1
ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายมาตรฐานของกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์	3-1
ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2549	4-1
มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต	5/1-1
มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์	5/2-1
มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ	5/3-1
มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	5/4-1
มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร	5/5-1
มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน	5/6-1
มาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ	5/7-1
มาตรฐานที่ 8 มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและ ชุมชนภาคใต้	5/8-1
มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์	5/9-1
แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพของปีที่ผ่านมา และตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสอง ภาคผนวก	6-1
ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์	7-1
ภาคผนวก ข รายการเอกสารอ้างอิง	7-8
ภาคผนวก ค รายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก (KPIs)	7-15



## คณะผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์



รศ.ดร. ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์



1. ดร. พุทธิจ	นิลรัตน์	รองคณบดีฝ่ายบริหาร
2. ผศ. คำรณ	พิทักษ์	รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและการจัดการระบบคุณภาพ
3. ผศ. ปัญญารักษ์	งามศรีตระกูล	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
4. รศ. สมชาย	ชูโฉม	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
5. ผศ.ดร. มนตรี	กาญจนเดชะ	รองคณบดีฝ่ายพัฒนา
6. รศ.ดร. จรรย์	บุญกาญจน์	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา
7. ผศ.ดร. ราม	เข้มแสงสังข์	ผู้ช่วยรองคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์
8. ดร. กลางเดือน	โพชนา	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริการวิชาการ
9. ดร. กุศุมาลย์	เฉลิมยานนท์	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการจัดการระบบคุณภาพ
10. อ. จีรัตน์	สกุลรัตน์	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ
11. ผศ.ดร. ชญานุช	แสงวิเชียร ทะนนท์	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
12. ผศ.ดร. สุธรรม	นิยมาวาส	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา
13. นายธนสวรรค์	ศรีไพบุลย์	เลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์



1. รศ.บุญเจริญ	วงศ์กิตติศึกษา	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
2. ผศ.ดร.เจริญยุทธ	เดชาวายุกุล	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
3. รศ.ดร.อุดมผล	พีชนิไพบุลย์	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
4. ผศ.ดร.อรุณ	สังขพงศ์	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
5. ดร. สุธรรม	สุขมณี	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี
6. รศ.ดร.เล็ก	สีคง	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ
7. ผศ.ดร.พิชญา	ตันชัยย์	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
8. ผศ.ดร.สุนทร	วิสุรพจน์	หัวหน้าฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์

### วิสัยทัศน์

ผลิตวิศวกรและผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพในระดับสากล

### พันธกิจ

- 1) ผลิตวิศวกรที่คิดเป็น ทำเป็น มีคุณภาพ และจริยธรรม
- 2) สร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่น และเชื่อมโยงสู่สากล
- 3) บูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยและบริการวิชาการสู่การเรียนการสอน
- 4) สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ ที่เปิดกว้างต่อสังคม

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ในปริมาณที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
- 2) ศึกษาค้นคว้าวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อแสวงหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยอันนำไปสู่การพึ่งตนเองทางเทคโนโลยีในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ
- 3) ให้บริการวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อพัฒนาประเทศและ โดยเฉพาะแก่ชุมชนในท้องถิ่นภาคใต้



## ข้อมูลเบื้องต้นของคณะวิศวกรรมศาสตร์

### 1.1 ความเป็นมา

- พ.ศ. 2510 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ก่อตั้งเป็นคณะแรกในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกเมื่อเดือนมิถุนายน จำนวน 50 คน ระดับปริญญาตรี ใน 3 สาขาวิชา คือ วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า โดยใช้อาคารของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (ปัจจุบันคือ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล) เป็นสำนักงานและอาคารเรียนชั่วคราว
- พ.ศ. 2514 การก่อสร้างอาคารกลางของคณะที่หาดใหญ่ได้เสร็จสิ้น จึงได้มีการย้ายนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไปรวมประมาณ 200 คน มาเรียนที่หาดใหญ่ ในปีต่อมาก็ได้ย้ายนักศึกษาที่เหลือมาเรียนรวมที่หาดใหญ่ทั้งหมด และนับเป็นคณะแรกที่ได้เปิดดำเนินการที่วิทยาเขตหาดใหญ่ ตำบลคลองส้ว อำเภอบางขัน จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายของรัฐที่ต้องการจะพัฒนาเศรษฐกิจและกำลังคนในภาคใต้ ฉะนั้นวัตถุประสงค์เริ่มแรกของการจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงให้ความสำคัญกับการมุ่งผลิตวิศวกรที่มีคุณภาพซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาภาคใต้ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยในปี 2514 คณะฯได้ผลิตบัณฑิตสำเร็จการศึกษาเป็นรุ่นแรก จำนวน 13 คน
- พ.ศ. 2516 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี เพิ่มอีก 2 สาขาวิชา คือ วิศวกรรมเคมี และ วิศวกรรมอุตสาหการ
- พ.ศ. 2518 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหะวิทยา
- พ.ศ. 2526 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- พ.ศ. 2531 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรวิศวกรรมการขนส่ง
- พ.ศ. 2532 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี เพิ่มอีก 1 สาขา คือ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- พ.ศ. 2534 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
- พ.ศ. 2536 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และ สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่
- พ.ศ. 2540 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต วิศวกรรมวัสดุ และวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมโครงการนำร่องประกันคุณภาพการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย
- พ.ศ. 2542 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ และหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ เปลี่ยนแปลงชื่อภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหะวิทยา เป็นภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ
- พ.ศ. 2544 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จัดตั้งศูนย์วิศวกรรมพลังงาน และฝ่ายบริการวิชาการ เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต)
- พ.ศ. 2545 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ และหลักสูตรระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
- พ.ศ. 2545 เปลี่ยนแปลงชื่อ โครงการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรม เป็น ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์





- พ.ศ. 2547 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต  
เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ
- พ.ศ. 2548 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล  
เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม (ภาคพิเศษ)
- พ.ศ. 2549 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า  
รับโอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มาบริหารภายใต้คณะฯ

รวมสาขาวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี 11 สาขาวิชา สาขาวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาโท 13 สาขาวิชา และสาขาวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาเอก 4 สาขาวิชา

## 1.2 พัฒนาการของการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

นับแต่ทบวงมหาวิทยาลัยได้ประกาศนโยบายและแนวปฏิบัติการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2539 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ก็ได้เริ่มจัดให้มีการฝึกอบรมและสัมมนา เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกันคุณภาพการศึกษาตามแนวของทบวงฯ และในเดือนกันยายน 2541 คณะฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบกิจกรรมด้านการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งได้ประกาศวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะฯ นอกจากนี้ คณะฯ ยังได้รับการคัดเลือกให้เป็นหนึ่งใน 22 คณะวิชาตามโครงการนำร่องของทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยคณะกรรมการผู้จัดการระบบคุณภาพของคณะฯ ได้เข้าร่วมประชุมจัดทำดัชนีตรวจสอบร่วมกับทบวงมหาวิทยาลัยอีกหลายครั้ง

ในเดือนธันวาคม 2541 คณะฯ ได้จัดประชุมพบปะระหว่างคณาจารย์ของคณะฯ เพื่อรับทราบแนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพของคณะฯ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการประกันคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้คณะฯ ยังได้แต่งตั้งคณะทำงานชุดต่าง ๆ เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะฯ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยทั้งในระดับคณะฯ และระดับภาควิชา

ด้วยความร่วมมือของคณะทำงานชุดต่าง ๆ ทำให้คณะฯ มีคู่มือคุณภาพฉบับแรกในเดือนมิถุนายน 2542 ซึ่งมีองค์ประกอบคุณภาพ ดัชนีและเกณฑ์คุณภาพที่สอดคล้องกับระบบคุณภาพที่พัฒนาโดยโครงการนำร่องของทบวงฯ

เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมเพื่อรับการตรวจสอบคุณภาพ คณะฯ จึงได้จัดอบรมการจัดทำเอกสารประกันคุณภาพและการตรวจสอบคุณภาพอีกหลายครั้ง จนกระทั่งเดือนมีนาคม 2543 คณะฯ และภาควิชาต่าง ๆ ได้จัดทำรายงานการตรวจสอบตนเอง (SSR) ฉบับแรก และคณะฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพภายใน โดยคณะกรรมการที่คณะฯ แต่งตั้งขึ้นในระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2543

ผลจากการตรวจสอบคุณภาพภายในได้นำไปสู่การปรับปรุงในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการปรับปรุงการเขียนรายงานการตรวจสอบตนเอง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ กล่าวคือ ให้ตรวจสอบว่ามีระบบและกลไกของการประกันคุณภาพหรือไม่เท่านั้น

ด้วยเหตุที่การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของคณะฯ มีความก้าวหน้าเป็นลำดับ ทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้ใช้คณะฯ เป็นสถานที่ทดลองฝึกปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพภายนอกในวันที่ 4 กรกฎาคม 2543 จากนั้น คณะฯ ก็ได้รับการตรวจสอบคุณภาพภายนอกโดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยทบวงมหาวิทยาลัยในระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม -





1 กันยายน 2543 และคณะอนุกรรมการมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีมติรับรองผลการตรวจสอบคุณภาพการศึกษาในวันที่ 2 เมษายน 2544

ในระหว่างที่คณะฯ รอผลการตรวจสอบคุณภาพภายนอกโดยทบวงมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยก็ได้เริ่มกิจกรรมด้านการประกันคุณภาพการศึกษา และจัดทำคู่มือประกันคุณภาพรวมทั้งระบุให้ใช้รายงานการประเมินตนเอง (SAR) แทนรายงานการตรวจสอบตนเอง นอกจากนี้ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ก็ได้เริ่มดำเนินการและประกาศมาตรฐานคุณภาพออกมามีด้วย แต่สาระที่กำหนดโดยทั้งสองหน่วยงานข้างต้นแตกต่างกันมาก ซึ่งส่งผลให้เกิดความสับสนแก่คณะทำงานพอสมควร แต่เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินการด้านการประกันคุณภาพเกิดการชะงัก คณะฯ จึงยังคงดำเนินการโดยยึดแนวทางของมหาวิทยาลัย

นอกจากนั้น คณะฯ ยังได้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานระบบคุณภาพ เพื่อให้การดำเนินการด้านการพัฒนาระบบคุณภาพมีความคล่องตัวมากขึ้น และลดภาระของคณะกรรมการประกันคุณภาพคณะวิศวกรรมศาสตร์ลง เดือนพฤษภาคม 2544 ภาควิชา สำนักงานเลขานุการคณะ และคณะฯ ได้จัดทำร่างรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ตามแนวทางที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัย และได้รับการตรวจเยี่ยมโดยคณะกรรมการของมหาวิทยาลัยในระหว่างวันที่ 20-21 สิงหาคม 2544 จากนั้นก็ได้รับเป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพการศึกษาในวันที่ 14 กันยายน 2544

เดือนกุมภาพันธ์ 2545 คณะฯ ได้ดำเนินการนำมาตรฐานและตัวบ่งชี้ตามแนวทางของสมศ. มาเป็นแนวทางในการวางระบบและกลไกการดำเนินการและรายงานผล ซึ่งเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อเตรียมการรับการประเมินจาก สมศ.

15 สิงหาคม 2545 รับการประเมินคุณภาพภายในระดับมหาวิทยาลัย

26 พฤศจิกายน 2545 รับและผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกจาก สมศ. ครั้งแรก

22 พฤศจิกายน 2549 รับและผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกจาก สมศ. ครั้งที่ 2 ผลการประเมินอย่างไม่เป็นทางการอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

คณะฯ ได้มีการดำเนินการพัฒนาระบบและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ระบบองค์ประกอบและดัชนีคุณภาพของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีเป้าหมายดัชนีชี้วัดหลัก และมาตรฐานตัวบ่งชี้ของสมศ. เป็นเป้าหมายในการดำเนินการ มีการประเมินคุณภาพและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

จนกระทั่งถึงปัจจุบัน จะเห็นได้ว่า คณะฯ ให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านประกันคุณภาพมาโดยตลอด แม้ว่าจะมีอุปสรรคในการดำเนินการอยู่บ้าง แต่ก็มีพัฒนาการไปในทางที่ดีตลอด โดยสิ่งที่คณะฯ มีความภาคภูมิใจมากที่สุด คือ การได้รับการยอมรับจากบุคลากรมากขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายที่คณะฯ กำหนด

### 1.3 ทำเนียบคณบดี

รายนาม	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง
1. ศ.ดร. สดางค์ มงคลสุข	ปี 2510-2511
2. ดร.นาท ตันทวิรุฬ	ปี 2512-2513
3. ดร. ปรีดา วิบูลย์สวัสดิ์	4 ธ.ค. 2513-31 ธ.ค. 2514
4. ศ.ดร. บั๊วเรศ คำทอง	1 ม.ค. 2515-17 เม.ย. 2515
5. ศ.ดร. ไวกฤษณ์ ชลิตพันธุ์	18 เม.ย. 2515-31 มี.ค. 2517
6. ผศ.ดร. ผาสุข กุลละวณิชย์	1 เม.ย. 2517-21 ต.ค. 2518

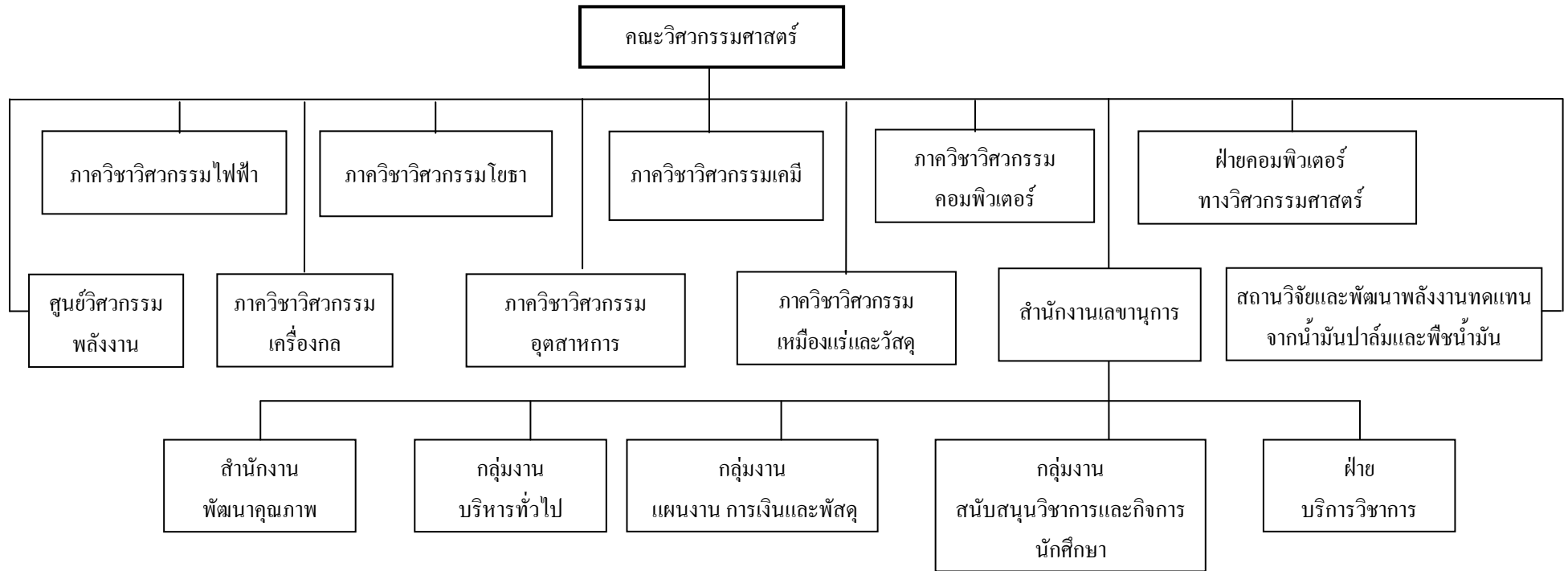


7. ผศ.ดร. นภัสิทธิ์	คูวัฒนาชัย	22 ต.ค. 2518-18 ก.ค. 2522
8. ดร. บุญ	จันทร์ทักษิณภาส(รชก.)	19 ก.ค. 2522-31 ต.ค. 2522
9. ผศ.ดร. จุลละพงศ์	จุลละโพธิ	1 พ.ย. 2522-31 ต.ค. 2526
10. รศ.ดร. ศุภโชค	วิริยโกศล	1 พ.ย. 2526-1 ต.ค. 2530
11. อ. วีระพันธุ์	มุสิกสาร	2 ต.ค. 2530-30 ก.ย. 2534
12. ผศ.ดร. สุรพล	อารีย์กุล	1 ต.ค. 2534-30 ก.ย. 2538
13. อ. พิเชิด	เรืองแสงวัฒนา	1 ต.ค. 2538-30 ก.ย. 2546
14. รศ.ดร. ชูศักดิ์	ลิ้มสกุล	1 ต.ค. 2546- ปัจจุบัน



### 1.4 โครงสร้างคณะวิศวกรรมศาสตร์และการบริหาร

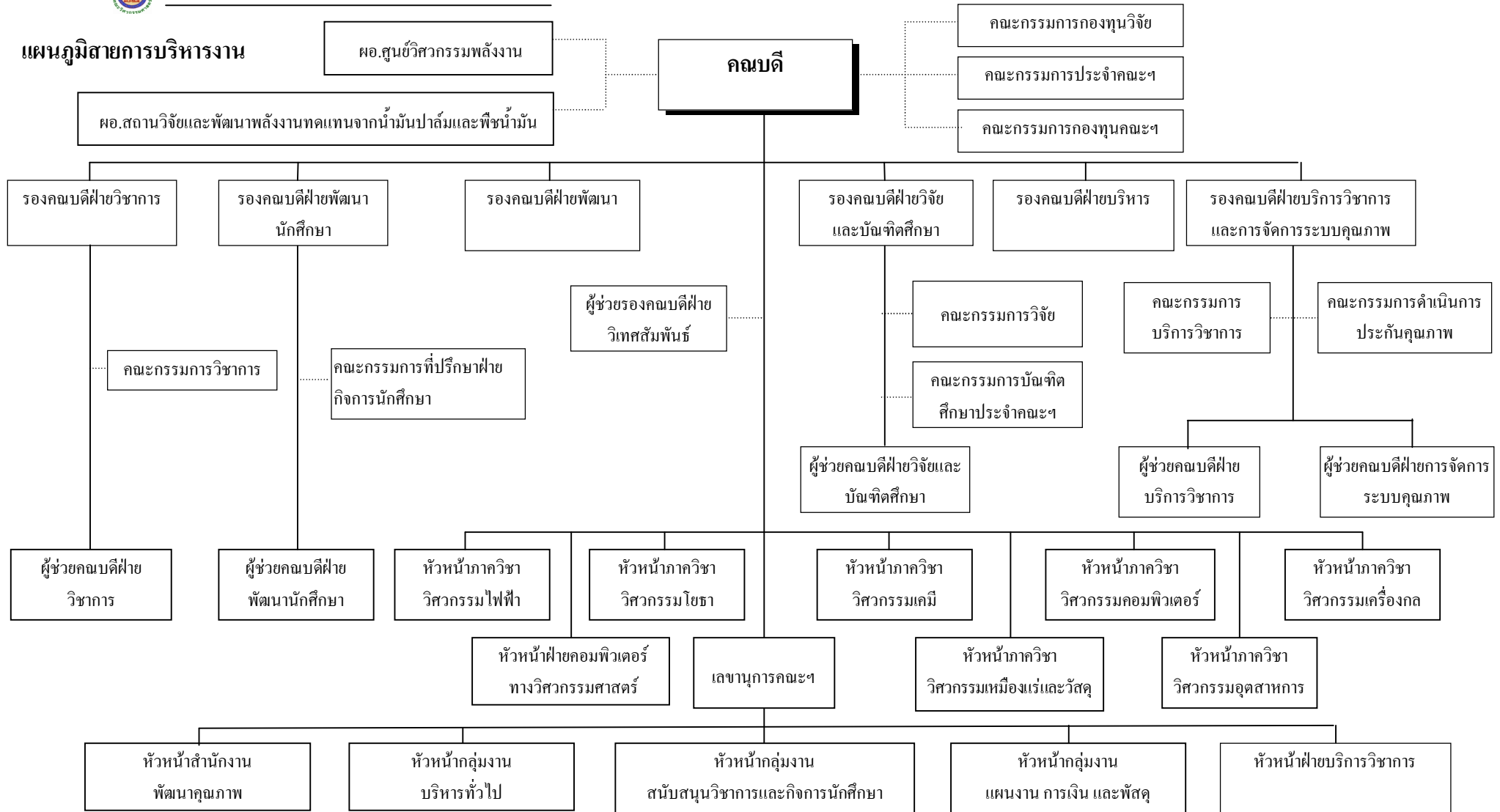
#### แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ





“ผลิตวิศวกร และผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพในระดับสากล”

**แผนภูมิสายการบริหารงาน**



**หมายเหตุ :** คณะกรรมการประจำคณะฯ ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะฯด้วย



<b>1.5 จำนวนบุคลากร จำแนกตามสถานภาพ</b>	<b>รวม</b>	<b>364</b>	<b>คน</b>
ผู้ปฏิบัติงาน สาย ก วิชาการ		126	คน
ผู้ปฏิบัติงาน สายสนับสนุนปฏิบัติการ		75	คน
พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งวิชาการ		37	คน
พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งปฏิบัติการวิชาชีพ		11	คน
ลูกจ้างประจำ		41	คน
ลูกจ้างชั่วคราว ตำแหน่งวิชาการ		6	คน
ลูกจ้างชั่วคราว ตำแหน่งปฏิบัติการวิชาชีพ		68	คน
<b>1.6 จำนวนคณาจารย์ จำแนกตามตำแหน่งวิชาการ</b>	<b>รวม</b>	<b>169</b>	<b>คน</b>
รองศาสตราจารย์		27	คน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์		64	คน
อาจารย์		78	คน
<b>1.7 จำนวนอาจารย์แยกตามวุฒิการศึกษา</b>	<b>รวม</b>	<b>169</b>	<b>คน</b>
ระดับปริญญาตรี		12	คน
ระดับปริญญาโท		77	คน
ระดับปริญญาเอก		80	คน
<b>1.8 จำนวนอาจารย์แยกตามภาควิชาฯ</b>	<b>รวม</b>	<b>169</b>	<b>คน</b>
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า		26	คน
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล		30	คน
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา		24	คน
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม		21	คน
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี		14	คน
ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ		14	คน
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์		40	คน
<b>1.9 จำนวนนักศึกษา (รวมนักศึกษาวิทยาเขตภูเก็ต)</b>	<b>รวม</b>	<b>3,199</b>	<b>คน</b>
ระดับปริญญาตรี (รวมนักศึกษาวิทยาเขตภูเก็ต)		2,599	คน
ระดับปริญญาโท		590	คน
ระดับปริญญาเอก		10	คน



## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการดำเนินงานตามภารกิจหลัก ซึ่งประกอบด้วย การเรียนการสอน การวิจัย การบริการ วิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุผลตามแผนการดำเนินงาน เป้าหมาย และตัวชี้วัดหลักตามแผนกลยุทธ์ และมาตรฐานตัวบ่งชี้คุณภาพ ภายใต้วิสัยทัศน์ “เพื่อผลิตวิศวกรและผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพในระดับสากล” รวมถึงผลิตวิศวกรที่คิดเป็น ทำเป็น มีคุณภาพ มีจริยธรรม และสร้างองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่นและเชื่อมโยงไปสู่ระดับสากล ทั้งนี้ รวมไปถึงการบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัย และการบริการวิชาการสู่การเรียนการสอน พร้อมทั้งสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ที่เปิดกว้างต่อสังคม ผลการดำเนินงานสามารถบรรลุตามดัชนีชี้วัดหลัก และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตัวบ่งชี้คุณภาพตามที่กำหนด

### มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

คณะฯ มีการดำเนินการผลิตบัณฑิตในปีการศึกษา 2549 จำนวน 599 คน โดยเน้นการเรียนการสอนให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ มีทักษะที่จำเป็น ในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ และเป็นคนดีมีคุณธรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต ตามความต้องการของสังคมและชุมชน รวมทั้งมีผลงานในด้านวิชาการและวิชาชีพซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ โดยการสอนจากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ มีอุปกรณ์และสื่อการสอน รวมถึงปัจจัยสนับสนุนต่างๆ ที่มีคุณภาพอย่างพอเพียง รวมทั้งระบบการสอน การสอบ และการประเมินผลที่เป็นระบบ ทำให้นักศึกษาที่จบออกไป สามารถหางานได้ถึงร้อยละ 86.38 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 1.46 และทำงานได้ตรงกับสาขาวิชาที่เรียน ร้อยละ 91.09 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 1.65 ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 98.37 ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 0.68 ได้รับความพึงพอใจจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต อยู่ในระดับดี (3.84 จากคะแนนเต็ม 5) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 5.49 โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความซื่อสัตย์สุจริตและการอยู่ร่วมกันในเกณฑ์ดีมาก รวมทั้งมีนักศึกษาและศิษย์เก่าที่ได้รับประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรมจริยธรรม และรางวัลในระดับชาติถึง 43 ราย เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 115 โดยเป็นรางวัลที่ได้จากวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาจำนวน 26 รางวัล นอกจากนี้ยังมีบทความวิทยานิพนธ์ปริญาโท ที่จัดพิมพ์เผยแพร่จำนวน 81 เรื่อง จากจำนวนวิทยานิพนธ์ทั้งหมด 48 เรื่อง และในปีการศึกษา 2549 มีนักศึกษาระดับปริญญาเอก จบการศึกษากลายเป็นคนแรกของคณะฯ และมีผลงานในการนำบทความจากวิทยานิพนธ์ไปตีพิมพ์เผยแพร่จำนวน 2 เรื่อง

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของบัณฑิตที่จบออกไปบางส่วน (ร้อยละ 1.63 หรือจำนวน 4 คน) ที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (7,630 บาท) เนื่องจากเป็นเพราะบัณฑิตจำนวนหนึ่งกลับไปประกอบอาชีพในพื้นที่และชุมชน ในขณะที่เงินเดือนเฉลี่ยของบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ อยู่ที่ 16,790 บาท

### มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านวิจัยและงานสร้างสรรค์

งานวิจัย เป็นภารกิจหลักที่สำคัญ และเป็นจุดเน้นทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะฯ ในการดำเนินงาน คณะฯ ได้มีการดำเนินงานในเชิงรุก โดยสนับสนุน จูงใจ และอำนวยความสะดวกให้บุคลากรของคณะฯ ทั้งในส่วนของอาจารย์และบุคลากร (วิจัยสถาบัน) มีการทำวิจัยอย่างกว้างขวาง และมีความคล่องตัว ประกอบด้วย



1. การมีกระบวนการสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยและการนำผลงานวิจัยไปใช้อย่างเป็นระบบ เช่น การให้ทุนสนับสนุนการวิจัย การสนับสนุนให้บุคลากรและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ทั้งภายในและต่างประเทศ เป็นต้น

2. การกระตุ้น สร้างแรงจูงใจ ให้มีการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ เช่น การอบรมสัมมนา การจัดประชุมทางวิชาการ การจ่ายเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ เป็นต้น

3. การสนับสนุนทุนสำหรับการจัดตั้งทีมวิจัย เพื่อให้ นักวิจัยสามารถรวมกลุ่มทำวิจัยและกำหนดให้ผลงานทางวิชาการเป็น KPI ของทีมวิจัยต่างๆ

4. การสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประเภทต่างๆ เพื่อให้ได้ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพ ในการเป็นผู้ช่วยวิจัย ส่งผลให้มีการตีพิมพ์ผลงานวิชาการเพิ่มมากขึ้น งานวิจัยเด่นของคณะฯ ประกอบด้วย

1. โครงการวิจัยที่มีผลกระทบต่อสังคมและชุมชน
  - 1.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านไปโอดีเซลเพื่อการแข่งขันได้ (รศ.ดร.ชาคริต ทองอุไร)
  - 1.2 โครงการจัดสร้างโรงงานสกัดน้ำมันพืชและผลิตไบโอดีเซลครบวงจร อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ (รศ.ดร.สันหัชชัย กลิ่นพิกุล)
  - 1.3 การทดสอบน้ำมันปาล์มแบบต่างๆ ผสมกับน้ำมันดีเซลในเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับการเกษตรและไบโอดีเซลในเครื่องยนต์สมัยใหม่สำหรับพาหนะ (รศ.กำพล ประทีปชัยกูร)
  - 1.4 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุบัติเหตุรถโดยสารในประเทศไทย (รศ.ดร.พิชัย ธานีรณานนท์)
  - 1.5 โครงการจัดสร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดกำลังผลิต 2 ตันทะเลต่อชั่วโมงที่สหกรณ์นิคมอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ (รศ.ดร.สันหัชชัย กลิ่นพิกุล)
  - 1.6 การใช้แถบเส้นสะท้อนไหล่ทางบนทางหลวงเพื่อเตือนผู้เข้าข้ามขี้อัฒที่หลับใหล (อ.วิวัฒน์ สุทธิวิภากร)
2. โครงการวิจัยที่มีความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน
  - 2.1 การกำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพโดยใช้ Wet-scrubber ร่วมกับปฏิกิริยาออกซิเดชัน (รศ.ดร.จรัญ บุญกาญจน์)
  - 2.2 การศึกษาปัญหาและปรับปรุงกระบวนการบรรจุในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตยางพาราแผ่นรมควัน(รศ.วนิดา รัตนมณี)
3. โครงการวิจัยที่นำไปสู่การจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
  - 3.1 การสังเคราะห์และศึกษาลักษณะวัสดุผสมเหล็ก-ทังสเตนคาร์ไบด์ (ผศ.ดร.สุธรรม นิยมवास)
  - 3.2 การออกแบบและสร้างเครื่องหั่นหมากต้นแบบ (รศ.วนิดา รัตนมณี)
4. โครงการวิจัยที่ทำร่วมกับต่างประเทศ
  - 4.1 A Feasibility Study of Adding Filler Material in Molten Zinc (ดร.เจษฎา วรรณสินธุ์)
  - 4.2 Improvement of rice husk-fired brick kiln in Mekong Delta (รศ.กำพล ประทีปชัยกูร)
  - 4.3 Multimedia Architecture and Applications based on SIP (รศ.ดร.สินชัย กมลภิวังศ์)





5. โครงการวิจัยที่นำไปสู่การตีพิมพ์นานาชาติ
  - 5.1 Development of a Novel Semi-solid Metal Processing in Die Casting (ดร.เจษฎา วรรณสินธุ์)
  - 5.2 มลภาวะสิ่งแวดล้อมจากการผลิตยางแผ่นรมควันในโรงงานของสหกรณ์กองทุนสวนยาง (รศ.ดร.พีระพงศ์ ทิมสกุล)
6. โครงการวิจัยที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก
  - ผลของความสม่ำเสมอของรูปทรงต่อการสันสะเทือนของล้อรถแบบยางคัน (ผศ.ดร.เจริญยุทธ เศษวาญกุล)

ทำให้ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ มีงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 240.26 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 158.07 ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 45.90 มีเงินสนับสนุนการวิจัยภายในคณะฯ จำนวน 12,086,728.72 บาท คิดเป็นเงินสนับสนุนต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 79,517.95 บาท/คน และจากภายนอกสถาบัน จำนวน 29,323,477.34 บาท คิดเป็นเงินสนับสนุนต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 192,917.61 บาท/คน มีอาจารย์ประจำได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 75 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 86.89 และภายนอกสถาบันจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 28.95 ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 23.80 มีบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงใน Reference Journal ในฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 43 บทความ คิดเป็นร้อยละ 25.44 ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 6.16 และมีผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 5 สิทธิบัตร เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 150 และอยู่ระหว่างขอยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาอีก 6 เรื่อง

### มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ

จากการที่คณะฯ เป็นแหล่งวิชาการและวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ในภูมิภาคที่เป็นที่รู้จักและยอมรับของชุมชนและสังคม ซึ่งมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เฉพาะด้าน รวมถึงมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ ทำให้มีผู้ใช้บริการที่เป็นลักษณะทางการทดสอบ ตรวจสอบ และตรวจซ่อม การให้บริการปรึกษา และการจัดฝึกอบรม สัมมนา และประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานภายนอกที่มอบหมายให้คณะฯ เป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการ โครงการต่างๆ และเพื่อเป็นการตอบสนองสังคมและชุมชนท้องถิ่น คณะฯ จะมีการนำความรู้และประสบการณ์ วิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัยมากขึ้น โดยจะปรับกลยุทธ์ และแนวทางปฏิบัติ ในปีการศึกษา 2549 นอกจากนี้ คณะฯ ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานอิสระสำหรับให้บริการวิชาการเฉพาะทาง คือ ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน เพื่อเป็นที่ปรึกษาและตรวจสอบด้านการอนุรักษ์พลังงานและให้บริการวิชาการด้านพลังงาน

ผลการดำเนินงานด้านการบริการวิชาการในปีการศึกษา 2549 สามารถดำเนินกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพ ได้ถึง 67 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1,325 ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 2.14 มีอาจารย์ที่ที่เป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการและกรรมการวิชาชีพในระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งหมดจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 83.72 มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการเรียนการสอนจำนวน 17 โครงการ การนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการวิจัยจำนวน 8 โครงการ และมีโครงการบริการวิชาการที่บูรณาการการจัดการเรียนการสอนหรือการวิจัยกับการบริการวิชาการ มีจำนวน 1 โครงการ โดยคณะฯ ได้สนับสนุนค่าใช้จ่ายและคิดเป็นมูลค่าของสถาบันในการ



ให้บริการวิชาการ จำนวน 1,203,710 บาท ลดลงจากปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย ประมาณร้อยละ 5.32 ผู้รับบริการมีความพึงพอใจโดยภาพรวมร้อยละ 83.57 ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ประมาณร้อยละ 3.84 มีแหล่งให้บริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ จำนวน 6 แห่ง และมีรายรับสุทธิในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพจำนวน 6,700,314.72 บาท คิดเป็น 44,081.02 บาทต่ออาจารย์ประจำ ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 4.87

#### มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

คณะฯ ได้มีการดำเนินการให้นักศึกษาได้ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ในรูปแบบของกิจกรรมต่างๆ ทั้งที่เป็นโครงการและกิจกรรมย่อย ทั้งในส่วนที่คณะฯ และที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น และอีกส่วนหนึ่งซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดยชมรมต่างๆ ของสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยคณะฯ ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณดำเนินการ การอำนวยความสะดวกเรื่องสถานที่ และบุคลากร รวมทั้งการสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวในส่วนของมหาวิทยาลัย การให้รางวัลตอบแทนนักศึกษาและบุคลากรที่มีผลงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้จัดกิจกรรมด้านอนุรักษ์ พัฒนา และเสริมสร้างเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม จำนวนทั้งสิ้น 582 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 23.74 ของจำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 45.80 โดยคณะฯ ได้จัดสรรงบประมาณในส่วนของเงินรายได้ และสนับสนุนการดำเนินการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม คิดเป็นมูลค่า 1,289,630.67 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.71 ต่อบดำเนินการ ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 27.76

#### มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการบริหารจัดการโดยใช้กลไกสูงสุด คือ คณะกรรมการประจำคณะฯ โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนการดำเนินงานที่สอดคล้อง ทั้งในระดับคณะฯ มหาวิทยาลัย และระดับชาติ โดยมุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ทั้งในระดับคณะฯและภาควิชา ผลการดำเนินงานสามารถบรรลุผลตามเป้าหมายตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการกิจหลัก ในการบริหารงานจะมีการประชุมเป็นประจำ และให้ความคิดเห็นอย่างอิสระ ทั้งนี้ผู้บริหารจะมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในทุกระดับ ทั้งในรูปแบบของคณะกรรมการต่างๆ ทั้งที่เป็นคณะกรรมการหลัก คือ คณะกรรมการวิจัย คณะกรรมการวิชาการ คณะกรรมการบริการวิชาการ และคณะกรรมการย่อยๆ ตามภาระงานอีกเป็นจำนวนมาก รวมถึงการมีส่วนร่วมของบุคลากรทั่วไปในโอกาสต่างๆ เช่น กิจกรรมพบปะอาจารย์และบุคลากร (เลี้ยงน้ำชา) กิจกรรมสนทนาการต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้คณะฯ เน้นการกระจายอำนาจไปยังภาควิชา/หน่วยงาน ทั้งในส่วนองเงินงบประมาณ และการตัดสินใจภายในภาควิชา/หน่วยงาน

ในการพัฒนาคณะฯ ได้มีการนำระบบประกันคุณภาพมาใช้เป็นแนวทางบริหารแบบครบวงจรตามหลักการ P-D-C-A โดยมีการดำเนินการตามระบบกลไก การติดตามประเมินผล และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ในกรณีที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายจากผลการประเมินทั้งภายในและภายนอก มีการจัดสรรและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่กับหน่วยงานภายในและภายนอกคณะฯ เช่น การใช้ห้องเรียน ห้องประชุม ยานพาหนะ ที่ปรึกษา อาจารย์พิเศษและการจัดการเรียนการสอน มีระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ มีการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการ และ/หรือนำเสนอผลงานวิชาการรวมทั้งการจัดสรรงบประมาณ ในการพัฒนาคณาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน ได้มีความรู้และทักษะในวิชาชีพ

ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ มีสินทรัพย์ถาวรทั้งหมด 450,526,802.39 บาท คิดเป็นสินทรัพย์ถาวรต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า 204,005.05 บาท/คน ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 23.22 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่คณะฯ ใช้ในการผลิต



บัณฑิตปริญญาตรี ตามปีงบประมาณ คิดเป็นจำนวน 181,018,362.18 บาท เมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาปริญญาตรีเทียบเท่าเท่ากับ 81,967.73 บาท/คน ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 16.83 โดยมีเงินเหลือจ่ายเงินสุทธิ จำนวน 28,302,247.33 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.52 ต่องบดำเนินการ เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 47.8 นอกจากนี้ คณะฯ มีนโยบายส่งเสริมให้อาจารย์ไปนำเสนอผลงานวิชาการ โดยมีทุนสนับสนุนในการเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ทำให้มีอาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมวิชาการ/นำเสนอผลงานทางวิชาการในประเทศ จำนวน 68 คน ต่างประเทศ จำนวน 27 คน รวมทั้งสิ้น 95 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 ของจำนวนอาจารย์ที่ปฏิบัติงานทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ประมาณร้อยละ 4.40 โดยคณะฯ ใช้งบประมาณการสนับสนุนให้คณาจารย์ในการศึกษาต่อ การประชุมทางวิชาการ การเสนอผลงานทางวิชาการ การฝึกอบรมหรือดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 4,660,275.52 บาท คิดเป็นสัดส่วนต่ออาจารย์ประจำ 27,575.59 บาท/คน เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ประมาณร้อยละ 4.48 สำหรับการพัฒนามูลคณาจารย์สายสนับสนุน ทุกคนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะต่างๆ ครบทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

#### มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

คณะฯมีการจัดการเรียนการสอนโดยมีภาควิชาฯเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ซึ่งปัจจุบันมี 7 ภาควิชา คือ

- ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ตลอดจนวิชาหลักทางวิศวกรรมไฟฟ้าแก่หลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับไฟฟ้ากำลัง การออกแบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง อิเล็กทรอนิกส์กำลัง ไฟฟ้าสื่อสาร วิศวกรรมไมโครเวฟและสายอากาศ ระบบควบคุม วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและการวัดทางไฟฟ้า

- ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกลและหลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมเครื่องกลให้แก่ นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการทำงาน และการออกแบบระบบเครื่องจักรกล วัฏจักรความร้อน ระบบของไหล ฯลฯ

- ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมโยธา และหลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมโยธา ให้แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับวิศวกรรมโครงสร้าง ภูมิสถาปัตย์ วิศวกรรมการขนส่ง วิศวกรรมแหล่งน้ำ วิศวกรรมสำรวจและวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

- ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ และหลักสูตรวิศวกรรมการผลิต ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมอุตสาหการ ให้แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับการผลิต การออกแบบเครื่องกล กระบวนการผลิต การออกแบบโรงงาน การควบคุมและการบริหารอุตสาหกรรม เป็นต้น

- ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมเคมี ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมเคมี ให้แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบและปฏิบัติการของหน่วยดำเนินการ ใน



กระบวนการผลิตและกระบวนการสนับสนุนของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยยึดหลักให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่สร้างมลภาวะแก่สิ่งแวดล้อม

- ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ และหลักสูตรวิศวกรรมวัสดุ ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหวิทยาและด้านวัสดุ ให้แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับด้านเหมืองแร่ ธรณีวิทยา การทำเหมือง การแต่งและใช้ประโยชน์จากแร่ โลหะวิทยา เศรษฐศาสตร์เหมืองแร่ การควบคุมและการจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมแร่และการจัดการทรัพยากรแร่

- ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ให้แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมและออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบการเขียน โปรแกรม วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ และระบบสวิตชิงแบบดิจิทัล เป็นต้น

คณะฯ มีการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ทั้งในระดับปริญญาตรีจำนวน 11 หลักสูตร ปริญญาโทจำนวน 13 หลักสูตร และปริญญาเอกจำนวน 4 หลักสูตร ประกอบด้วย

ระดับปริญญาตรี	ระดับปริญญาโท	ระดับปริญญาเอก
- วิศวกรรมไฟฟ้า	- วิศวกรรมไฟฟ้า	- วิศวกรรมไฟฟ้า
- วิศวกรรมเครื่องกล	- วิศวกรรมเครื่องกล	- วิศวกรรมเครื่องกล
- วิศวกรรมโยธา	- วิศวกรรมโยธา	- วิศวกรรมเคมี
- วิศวกรรมอุตสาหกรรม	- วิศวกรรมโยธา(การขนส่ง)	- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- วิศวกรรมเคมี	- วิศวกรรมอุตสาหกรรม	
- วิศวกรรมเหมืองแร่	- วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ	
- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	- วิศวกรรมเคมี	
- วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- วิศวกรรมเหมืองแร่	
- วิศวกรรมวัสดุ	- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	
- วิศวกรรมการผลิต	- วิศวกรรมวัสดุ	
- วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	- วิศวกรรมการผลิต	
	- การจัดการอุตสาหกรรม	
	- การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	

โดยหลักสูตรทั้งหมดผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และผ่านการรับรองจากสภาวิศวกร ในหลักสูตรกลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม คณะฯ มีแผนการรับนักศึกษาปริญญาตรีประมาณ 600-800 คนต่อปี ทั้งนี้ในการรับนักศึกษาเข้าศึกษา มีทั้งการรับเข้าตามระบบปกติ และการรับเข้าตามโครงการพิเศษ ได้แก่ โครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์ โครงการ “ทุนมงคลสุข” และโครงการ “โควตาวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.”



ในการเพิ่มคุณวุฒิการศึกษาาระดับปริญญาเอก ยังทำได้ไม่มากนัก เนื่องจากมีอาจารย์จำนวนหนึ่งที่จบปริญญาโท ยังไม่มีความชัดเจนในการมีแผนที่จะเรียนต่อ ประกอบกับมีคณาจารย์จำนวนหนึ่งต้องเกษียณอายุราชการ อย่างไรก็ตามคณะฯ ได้มีความพยายามกระตุ้นให้อาจารย์ขอตำแหน่งวิชาการเพิ่มขึ้น เพื่อให้อาจารย์มีผลงานทางวิชาการในการปฏิบัติหน้าที่อย่างถูกต้องเหมาะสมทั้งในงานวิชาการและวิชาชีพ คณะฯ ได้เน้นให้อาจารย์ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ และจรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกร และในการเรียนการสอน คณะฯ มีระบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในรูปแบบต่างๆ เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนวิชาโครงการ (Project) เป็นต้น ทั้งนี้คณะฯ มีระบบการประเมินผลการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบ นอกเหนือจากการเรียนการสอนแล้ว คณะฯ ยังได้สนับสนุนส่งเสริม และพัฒนานักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนานักศึกษา รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนปัจจัยด้านห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาด้วย โดยคณะฯ จัดให้มีบริการเพิ่มเติมด้านคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

ผลการดำเนินงานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2549 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ เท่ากับ 14.87 : 1 มีคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก 80 คน จาก 169 คน คิดเป็น 47.34% ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 3.03 มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 91 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 169 คนคิดเป็นร้อยละ 53.85 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 9.64 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ในระดับดีมาก 4.33 จากคะแนนเต็ม 5 สูงกว่าปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 5.4 และนักศึกษาของคณะฯ ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของคณะฯ นอกจากนี้คณะฯ ได้จัดสรรค่าใช้จ่ายในด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเพื่อการเรียนการสอนของนักศึกษาทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย (ทั้งระบบสาย และระบบไร้สาย) และอื่นๆ รวมเป็นจำนวน 15,795,055.74 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในด้านห้องสมุดและระบบสารสนเทศต่อนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 7,152.23 บาท ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 60.91 มีนักศึกษาที่ทำผิดถึงลงโทษทางวินัยเพียง 21 คน คิดเป็นร้อยละ 0.66 ทำให้นักศึกษาที่ไม่ถูกลงโทษทางวินัย คิดเป็นร้อยละ 99.34 และมีนักศึกษาร้อยละ 41.53 ที่จบการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร(4ปี)

#### มาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ

คณะฯ มีระบบการประกันคุณภาพตามองค์ประกอบ และดัชนีคุณภาพของมหาวิทยาลัย และมีเป้าหมายตัวบ่งชี้ตามดัชนีชี้วัดหลัก และมาตรฐานตัวบ่งชี้คุณภาพทางสมศ. โดยคณะฯ มีการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยครอบคลุมการดำเนินการตามแผนการประกันคุณภาพ การตรวจวัดตามคุณภาพ การประเมินคุณภาพภายใน การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน และมีการนำผลการประกันคุณภาพภายในมาปรับปรุงแก้ไข

ในการดำเนินการเพื่อให้มีการประกันคุณภาพในระดับภาควิชา/หน่วยงาน คณะฯ ได้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพและมีการแลกเปลี่ยนระบบและแนวทางปฏิบัติที่เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นแบบอย่างของหน่วยงานอื่นๆ

#### มาตรฐานที่ 8 มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้

ผลการดำเนินงานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้ ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้เปิดโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ที่มีภูมิลำเนาใน 14 จังหวัดภาคใต้ ทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้าร่วมโครงการพิเศษเพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้เฉพาะผู้ที่มีภูมิลำเนาใน 14 จังหวัดภาคใต้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ซึ่งมีเพียง 1 โครงการ คือ การรับนักศึกษาด้วยวิธีรับตรง จำนวน 232 คน จากจำนวนรับ 727 คน คิดเป็นร้อยละ 31.91 ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 38.79 และคณะฯ ได้ร่วมมือกับหน่วยงาน/สังคม และชุมชนเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนภาคใต้ ในลักษณะของการให้บริการวิชาการ เพื่อ



ช่วยเหลือชุมชนและสังคมในลักษณะการฝึกอบรม การให้คำปรึกษา แนะนำแก่ธุรกิจอุตสาหกรรม ชุมชนและบุคลากรในภาคใต้ การศึกษาวิเคราะห์เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาสังคมและชุมชน โดยใช้วิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ ทั้งหมดจำนวน 82 โครงการ ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 29.31

### มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์

ผลการดำเนินงานด้านวิเทศสัมพันธ์ ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้เปิดสอนรายวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 17 รายวิชา จากจำนวนรายวิชาทั้งหมด 231 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 7.36 มี Joint-degree Program เป็นจำนวน 1 โปรแกรม ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลและเคมี ในระดับปริญญาตรีกับ University of Regina มีชาวต่างประเทศมาเยือนคณะฯ จำนวน 89 คน เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 14.10 มีนักศึกษาชาวต่างประเทศมาฝึกงานที่คณะฯ จำนวน 26 คน เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 มี Co-advisors ที่เป็นชาวต่างประเทศจำนวน 4 คน ซึ่งในปีการศึกษา 2548 ไม่มีเลย และมีบุคลากรและนักศึกษาของคณะฯ ไปต่างประเทศจำนวน 68 คน แบ่งเป็นบุคลากร 51 คน นักศึกษา 17 คน คณะฯ ยังไม่มีบุคลากรของคณะฯ ที่เป็น Advisors และ Co-advisor กับสถาบันในต่างประเทศ แต่มีโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับชาวต่างประเทศ จำนวน 5 โครงการ จากเดิมในปีการศึกษา 2548 ไม่มี

คณะฯ มีโครงการ/กิจกรรมที่ทำร่วมกับต่างประเทศ จำนวน 12 โครงการ เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 จำนวน 1 โครงการ โดยลักษณะความร่วมมือจะเป็นการแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษา จัดการหลักสูตรร่วม และความร่วมมือทางวิชาการ มีการจัดโครงการพัฒนาสมรรถนะสากลของนักศึกษา จำนวน 6 โครงการ มีนักศึกษาเข้าร่วมทั้งหมด 91 คน ทั้งหมดเป็นโครงการพัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ ซึ่งในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ยังไม่มี Joint Publication และไม่มีนักศึกษากลับไปทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) ต่างประเทศ

สรุปโดยรวม คณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถดำเนินงานบรรลุตามแผนและเป้าหมายที่กำหนดได้ในระดับที่ดีพอสมควร และเมื่อเทียบกับมาตรฐานตัวบ่งชี้ของ สมศ. สรุปได้ว่า อยู่ในระดับดี-ดีมาก และผลการประเมิน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก



ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายมาตรฐานของกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์

ลำดับที่	ชื่อมาตรฐาน	น้ำหนัก	คะแนนที่ได้	ผลการประเมิน
1	มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต	35	4.77	ดีมาก
2	มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์	35	4.60	ดีมาก
3	มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ	20	5.00	ดีมาก
4	มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	10	4.00	ดี
<b>ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 4 มาตรฐานแรก</b>		<b>100</b>	<b>4.68</b>	<b>ดีมาก</b>
5	มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร	20	4.79	ดีมาก
6	มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน	20	3.77	ดี
7	มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ	20	5.00	ดีมาก
<b>ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 7 มาตรฐาน</b>		<b>160</b>	<b>4.62</b>	<b>ดีมาก</b>
8	มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้ *	10	4.01	ดี
9	มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์ *	10	5.00	ดีมาก
<b>ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 9 มาตรฐาน</b>		<b>180</b>	<b>4.61</b>	<b>ดีมาก</b>
ผลการประเมินระดับกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์				





ตารางแสดงผลการดำเนินงาน และผลการประเมินตามมาตรฐาน และตัวบ่งชี้

ตัวชี้วัด (หน่วยวัด)	ค่าน้ำหนัก	ผลดำเนินงาน									เป้าหมาย2549	เกณฑ์คะแนน			ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)				คะแนนตัวบ่งชี้
		ตั้ง 2547	หาร 2547	ปี 2547	ตั้ง 2548	หาร 2548	ปี 2548	ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549		1	2	3	ตามเกณฑ์ (1.2.3)	เทียบแผน (0.1)	พัฒนาการ (0.1)	รวม 5 คะแนน	
<b>1. มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต</b>	<b>35.00</b>																		
<b>ตัวบ่งชี้รวม</b>	<b>17.50</b>																		
1.1 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	2.92	222.00	253.00	87.75	235.00	276.00	85.14	260.00	301.00	86.38	≥ 85.00 (2)	1-59	60-79	≥80	3	1	1	5	0.42
1.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา	2.91	96.00	222.00	43.24	207.00	231.00	89.61	235.00	258.00	91.09	≥ 90.00 (3)	1-59	60-79	≥80	3	1	1	5	0.42
1.3 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์	2.91	184.00	187.00	98.40	209.00	211.00	99.05	242.00	246.00	98.37	≥ 99.00 (3)	1-74	75-99	100.00	2	0	0	2	0.17
1.4 ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต	2.92	-	-	3.78	-	-	3.64	-	-	3.84	≥ 3.50 (2)	1-2.4	2.5-3.4	≥3.5	3	1	1	5	0.42
1.5 จำนวนนักศึกษา หรือศิษย์เก่าที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม หรือรางวัลทางวิชาการหรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบัณฑิตในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ (คน)	2.92	-	-	31	-	-	20	-	-	43	≥ 30.00 (4), (8)	-	1	≥2	3	1	1	5	0.42
1.6 จำนวนวิทยานิพนธ์/งานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ (ชิ้นงาน)	2.92	-	-	9	-	-	8	-	-	22	≥ 10.00 (3), (8)	1-5	6-8	≥9	3	1	1	5	0.42
<b>ตัวบ่งชี้เฉพาะ</b>	<b>17.50</b>																		
1.7 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ดีพิมพ์ เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโททั้งหมด	8.75	52.00	39.00	133.33	29.00	39.00	74.36	81.00	48.00	168.75	≥ 100.00 (3)	1-39	40-59	≥ 60	3	1	1	5	1.25
1.8 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกที่ดีพิมพ์ เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกทั้งหมด	8.75	-	-	-	-	-	-	2.00	1.00	200.00	≥ 150.00 (5)	1-49	50-74	≥ 75	3	1	0	5	1.25
<b>รวม (มาตรฐานที่ 1)</b>															<b>2.92</b>	<b>0.92</b>	<b>0.92</b>	<b>4.63</b>	<b>4.77</b>



ตัวชี้วัด (หน่วยวัด)	ค่าน้ำหนัก	ผลดำเนินงาน									เป้าหมาย2549	เกณฑ์คะแนน			ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2547	หาร 2547	ปี 2547	ตั้ง 2548	หาร 2548	ปี 2548	ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549		1	2	3	ตามเกณฑ์ (1.2.3)	เทียบแผน (0.1)	พัฒนาการ (0.1)	รวม 5 คะแนน	
2. มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์	35.00																		
ตัวบ่งชี้รวม	17.50																		
2.1 ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	3.50	123.52	150.00	82.35	168.25	150.00	112.17	240.26	152.00	158.07	≥ 100.00 (2), (3)	1-19	20-29	≥ 30	3	1	1	5	0.50
2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาทต่อคน)	3.50	11,414,124.06	150.00	76,094.16	10,708,398.84	150.00	71,389.33	12,086,728.72	152.00	79,517.95	≥ 75,000.00 (2), (4)	1-19,999	20,000-29,999	≥ 30,000	3	1	1	5	0.50
2.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาทต่อคน)	3.50	41,920,185.08	150.00	279,467.90	39,914,974.09	150.00	266,099.83	29,323,477.34	152.00	192,917.61	≥ 200,000.00 (2), (4)	1-34,999	35,000-49,999	≥ 50,000	3	0	1	4	0.40
2.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย	3.50	61.00	150.00	40.67	61.00	150.00	40.67	114.00	152.00	75.00	≥ 70.00 (2), (4)	1-34	35-49	≥ 50	3	1	1	5	0.50
2.5 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย	3.50	48.00	150.00	32.00	57.00	150.00	38.00	44.00	152.00	28.95	≥ 40.00 (2)	1-24	25-39	≥ 40	2	0	0	2	0.20
ตัวบ่งชี้เฉพาะ	17.50																		
2.6 ร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน Refereed journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด	8.75	31.00	168.00	18.45	45.00	166.00	27.11	43.00	169.00	25.44	≥ 25.00 (5)	1-14	15-19	≥ 20	3	1	1	5	1.25
2.7 จำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา(สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์)ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ชิ้นงาน)	8.75	-	-	2	-	-	2	-	-	5	≥ 2 (3)	1	2	≥ 3	3	1	1	5	1.25
<b>รวม (มาตรฐานที่ 2)</b>															<b>2.90</b>	<b>0.80</b>	<b>0.90</b>	<b>4.43</b>	<b>4.60</b>



ตัวชี้วัด (หน่วยวัด)	ค่าน้ำหนัก	ผลดำเนินงาน									เป้าหมาย2549	เกณฑ์คะแนน			ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2547	หาร 2547	ปี 2547	ตั้ง 2548	หาร 2548	ปี 2548	ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549		1	2	3	ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (0,1)	พัฒนาการ (0,1)	รวม 5 คะแนน	
3. มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ	20.00																		
ตัวบ่งชี้รวม	20.00																		
3.1 ร้อยละของกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติต่ออาจารย์ประจำและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ	4.00	2,387.00	150.00	1,591.33	2,031.00	150.00	1,354.00	2,014.00	152.00	1,325.00	≥ 900.00 (4)	1-19	20-29	≥ 30	3	1	1	5	1.00
3.2 ร้อยละของอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษาเป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการและกรรมการวิชาชีพในระดับชาติและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด	4.00	25.00	168.00	14.88	34.00	166.00	20.48	79.00	169.00	46.75	≥ 25.00 (3)	1-14	15-24	≥ 25	3	1	1	5	1.00
3.3 มีการนำความรู้และประสบการณ์จากกรบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย (ระดับ)	4.00	-	-	3	-	-	5	-	-	5	= 5 (3)	1	2	≥ 3	3	1	1	5	1.00
3.4 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าของสถาบันในการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ	4.00	1,235,208.18	150.00	8,234.72	1,254,651.00	150.00	8,364.34	1,203,710.00	152.00	7,919.14	≥ 7,000.00 (4)	1-4,999	5,000-7,499	≥ 7,500	3	1	1	5	1.00
3.5 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ *	4.00			95.93			86.91			83.57	≥ 80 (2)	61-70	71-80	> 80	3	1	1	5	1.00
ตัวบ่งชี้เฉพาะ																			
3.6 จำนวนแหล่งให้บริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ (จำนวนศูนย์เครือข่าย)	-	-	-	6	-	-	6	-	-	6									
3.7 รายรับของสถาบันในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพในนามสถาบันต่ออาจารย์ประจำ (บาทต่อคน)	-	8,722,589.63	150.00	58,150.60	7,043,443.81	150.00	46,956.29	6,700,314.72	152.00	44,081.02									
3.8 ระดับความสำเร็จในการบริการวิชาการและวิชาชีพตามพันธกิจของสถาบัน(ระดับ)	-	-	-	3	-	-	5	-	-	5									
รวม (มาตรฐานที่ 3)															3.00	1.00	1.00	5.00	5.00



ตัวชี้วัด (หน่วยวัด)	ค่าน้ำหนัก	ผลดำเนินงาน									เป้าหมาย2549	เกณฑ์คะแนน			ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2547	หาร 2547	ปี 2547	ตั้ง 2548	หาร 2548	ปี 2548	ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549		1	2	3	ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (0,1)	พัฒนาการ (0,1)	รวม 5 คะแนน	
<b>4. มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</b>	<b>10.00</b>																		
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b>	<b>10.00</b>																		
4.1 ร้อยละของโครงการ/กิจกรรมในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและ วัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติทั้งหมด	5.00	226.00	2,587.00	8.74	464.00	2,951.00	15.72	582.00	2,452.00	23.74	≥ 15.00 (5), (8)	1.0-1.4	1.5-1.9	≥ 2.0	3	1	1	5	2.50
4.2 ร้อยละของค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่ใช้ในการ อนุรักษ์ พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะ และวัฒนธรรมต่องบดำเนินการ	5.00	902,988.45	176,120,510.00	0.51	1,785,263.50	214,113,559.30	0.83	1,289,630.67	181,018,362.18	0.71	≥ 0.55 (5)	0.01-0.49% ของงบดำเนินการ	0.50-0.99% ของงบดำเนินการ	≥ 1.00% ของ งบดำเนินการ	2	1	0	3	1.50
<b>ตัวบ่งชี้เฉพาะ</b>																			
4.3 มีผลงานหรือชิ้นงานการพัฒนาองค์ความรู้ และสร้างมาตรฐานศิลปะและวัฒนธรรม(ชิ้นงาน)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2									
4.4 ประสิทธิภาพในการอนุรักษ์พัฒนาและสร้าง เสริมเอกลักษณ์ศิลปะและวัฒนธรรม(ระดับ)	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2									
<b>รวม (มาตรฐานที่ 4)</b>															<b>2.50</b>	<b>1.00</b>	<b>0.50</b>	<b>4.00</b>	<b>4.00</b>
<b>5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและ บุคลากร</b>	<b>20.00</b>																		
5.1 ระดับคุณภาพของสภามหาวิทยาลัย/ สถาบัน/ กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน (ข้อ)	1.67	-	-	6	-	-	6	-	-	6	≥ 6 (3)	1-3	4	≥ 5	3	1	1	5	0.42
5.2 มีการพัฒนาสถาบันสู่องค์กรเรียนรู้ โดย อาศัยผลการประเมินจากภายในและภายนอก (ระดับ)	1.67	-	-	3	-	-	4	-	-	4	≥ 4 (3)	1-2	3	≥ 4	3	1	1	5	0.42
5.3 มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับแผน ยุทธศาสตร์ชาติหรือยุทธศาสตร์อุดมศึกษา (ระดับ)	1.67	-	-	5	-	-	5	-	-	5	= 5 (3)	1-2	3	≥ 4	3	1	1	5	0.42
5.4 การใช้ทรัพยากรภายในและภายนอกสถาบัน/ กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงานร่วมกัน (ระดับ)	1.67	-	-	3	-	-	4	-	-	4	≥ 4 (3)	1-2	3	≥ 4	3	1	1	5	0.42
5.5 ศักยภาพของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียนการสอน และการวิจัย (ระดับ)	1.67	-	-	3	-	-	4	-	-	4	≥ 4 (3)	1	2	≥ 3	3	1	1	5	0.42



ตัวชี้วัด (หน่วยวัด)	ค่าน้ำหนัก	ผลดำเนินงาน									เป้าหมาย 2549	เกณฑ์คะแนน			ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)				คะแนนถ่วงน้ำหนัก	
		ตั้ง 2547	หาร 2547	ปี 2547	ตั้ง 2548	หาร 2548	ปี 2548	ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549		1	2	3	ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (0,1)	พัฒนาการ (0,1)	รวม 5 คะแนน		
5.6 สิ้นทรัพย์ถาวรต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา เทียบเท่า (บาท/คน)	1.66	598,054,807.68	2,099.24	284,891.11	586,792,628.90	2,387.70	245,756.43	513,947,687.19	2,208.41	232,722.95	≥ 200,000.00 (4)	1-64,999	65,000-99,999	≥ 100,000	3	1	1	5	0.42	
5.7 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา เทียบเท่า (ร้อยละของเกณฑ์ปกติ)	1.66	176,120,510.00	2,099.24	83,897.27	214,113,559.30	2,387.70	89,673.56	181,018,362.18	2,208.41	81,967.73	≤ 108,000.00 (2)	≥+10% หรือ ≤-10% ของเกณฑ์	5-9.99% และ (-5) (-9.99)% ของเกณฑ์	(-4.99)-(4.99)% ของเกณฑ์	1	1	0	2	0.17	
5.8 ร้อยละของเงินเหลือจ่ายสุทธิต่องบดำเนินการ (ร้อยละของงบดำเนินการ)	1.66	11,103,520.27	187,224,030.27	5.93	19,148,903.53	233,262,462.83	8.21	28,302,247.33	209,320,609.51	13.52	≥ 8.50 (3)	1-4% ของ งบดำเนินการ	+5-9% หรือ >15% ของ งบดำเนินการ	+10-15% ของ งบดำเนินการ	3	1	1	5	0.42	
5.9 ร้อยละของอาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมวิชาการ และ/หรือนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศ	1.66	52.00	150.00	34.67	91.00	150.00	60.67	95.00	152.00	62.50	≥ 60.00 (3)	1-39	40-59	≥ 60	3	1	1	5	0.42	
5.10 งบประมาณสำหรับพัฒนาคณาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำ (บาทต่อคน)	1.67	4,403,889.77	168.00	26,213.63	4,381,161.99	166.00	26,392.54	4,660,275.52	169.00	27,575.59	≥ 25,000.00 (4)	1-9,999	10,000-14,999	≥ 15,000	3	1	1	5	0.42	
5.11 ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในวิชาชีพ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	1.67	150.50	150.50	100.00	171.50	171.50	100.00	195.00	195.00	100.00	≥ 100.00 (3), (4)	1-54	55-79	≥ 80	3	1	1	5	0.42	
5.12 กิจกรรม 5ส./กิจกรรมคุณภาพอื่นๆ(ระดับ)*	1.67			3			3			3	= 3 (4)	1	2	3	3	1	1	5	0.42	
5.13 จำนวนครั้งของความไม่ปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน (ภายในภาควิชา/หน่วยงาน) *	-			3			-			7										
<b>รวม (มาตรฐานที่ 5)</b>																				
<b>6. มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน</b>	<b>20.00</b>																			
6.1 ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด	1.67	23.00	23.00	100.00	25.00	25.00	100.00	28.00	28.00	100.00	= 100.00 (3), (4)	1-79	80-99	100.00	3	1	1	5	0.42	
6.2 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ (ร้อยละของเกณฑ์ปกติ)	1.66	2,272.11	150.00	15.15	2,404.93	150.00	16.03	2,259.53	152.00	14.87	≥ 15.00 (4), (9)	≥+10% หรือ ≤-10% ของเกณฑ์	6-9.99% และ (-6) (-9.99)% ของเกณฑ์	(-5.99)-(5.99)% ของเกณฑ์	1	0	0	1	0.08	



ตัวชี้วัด (หน่วยวัด)	ค่าน้ำหนัก	ผลดำเนินงาน									เป้าหมาย2549	เกณฑ์คะแนน			ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2547	หาร 2547	ปี 2547	ตั้ง 2548	หาร 2548	ปี 2548	ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549		1	2	3	ตามเกณฑ์ (1.2.3)	เทียบแผน (0.1)	พัฒนาการ (0.1)	รวม 5 คะแนน	
6.3 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด	1.66	76.00	168.00	45.24	82.50	166.00	49.70	80.00	169.00	47.34	≥ 47.00 (5)	1-39	40-59	≥ 60	2	1	0	3	0.25
6.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	1.66	78.00	168.00	46.43	83.00	166.00	50.00	91.00	169.00	53.85	≥ 50.00 (3)	1-44	45-69	≥ 70	2	1	0	3	0.25
6.5 การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ (Professional Ethics)(ระดับ)	1.66	-	-	-	-	-	4	-	-	4	≥ 4 (3), (4)	1-2	3	≥4	3	1	0	5	0.42
6.6 กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการเรียนรู้จากการปฏิบัติและประสบการณ์จริง (ข้อ)	1.67	-	-	7	-	-	7	-	-	7	= 7 (3)	1-2	3-4	≥ 5	3	1	1	5	0.42
6.7 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1.67	-	-	4.10	-	-	4.11	-	-	4.33	≥ 4.00 (2)	1.00-2.49	2.50-3.49	≥ 3.50	3	1	1	5	0.42
6.8 ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม / โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด	1.67	2,587.00	2,587.00	100.00	2,951.00	2,951.00	100.00	2,599.00	2,599.00	100.00	≥ 100.00 (3), (4)	1-39	40-59	≥ 60	3	1	1	5	0.42
6.9 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุดคอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (บาทต่อคน)	1.67	12,946,783.05	2,099.24	6,167.37	40,410,939.92	2,387.70	16,924.63	15,795,055.74	2,208.41	7,152.23	≥ 3,000.00 (5)	1-4,499	4,500-6,999	≥ 7,000	3	1	1	5	0.42
6.10 ประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรมและวินัยนักศึกษา* (ร้อยละของนศ.ที่ไม่ถูกลงโทษทางวินัย)	1.67	2,982.00	3,000.00	99.40	3,477.00	3,508.00	99.12	3,178.00	3,199.00	99.34	≥ 99.00 (3), (5)	90.00-94.99	95.00-99.49	99.50-100.00	2	1	0	3	0.25
6.11 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (ระดับ)*	1.67			5			5			5	= 5 (4)	1	2-3	4-5	3	1	1	5	0.42
6.12 ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาดำเนินระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร*	1.67	261.00	586.00	44.54	301.00	594.00	50.67	341.00	821.00	41.53	≥ 50.00 (2)	61-70	71-80	> 80	0	0	0	0	0.00
<b>รวม (มาตรฐานที่ 6)</b>															<b>2.33</b>	<b>0.83</b>	<b>0.58</b>	<b>3.75</b>	<b>3.77</b>



ตัวชี้วัด (หน่วยวัด)	ค่าน้ำหนัก	ผลดำเนินงาน									เป้าหมาย2549	เกณฑ์คะแนน			ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2547	หาร 2547	ปี 2547	ตั้ง 2548	หาร 2548	ปี 2548	ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549		1	2	3	ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (0,1)	พัฒนาการ (0,1)	รวม 5 คะแนน	
<b>7. มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ</b>	<b>20.00</b>																		
7.1 มีระบบกลไกการประกันคุณภาพภายในที่ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง (ระดับ)	10.00	-	-	5	-	-	5	-	-	5	= 5 (2), (3), (4)	1-2	3	≥4	3	1	1	5	2.50
7.2 ประสิทธิภาพของการประกันคุณภาพภายใน (ระดับ)	10.00	-	-	5	-	-	5	-	-	5	= 5 (2), (3), (4)	1-2	3	≥4	3	1	1	5	2.50
7.3 ประสิทธิภาพการประกันคุณภาพโดยระบบอื่น*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
<b>รวม (มาตรฐานที่ 7)</b>														<b>3.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	
<b>8. มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้*</b>	<b>10.00</b>																		
8.1 ร้อยละของจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้าร่วมโครงการพิเศษเพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่เฉพาะผู้ที่มีภูมิลำเนาใน 14 จังหวัดภาคใต้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา	3.34	308.00	695.00	44.32	379.00	804.00	47.14	232.00	727.00	31.91	≥ 30.00 (4), (5)	31-40	41-50	>50	1	1	0	2	0.67
8.2 จำนวนโครงการที่คณะ/หน่วยงานร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ หรือกับสังคมและชุมชนเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนภาคใต้	3.33	-	-	74	-	-	116	-	-	82	≥ 20.00 (4)	1	2-3	≥4	3	1	1	5	1.67
8.3 ระดับความสำเร็จในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา (ระดับ)	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	5	= 5.00 (4)	1-2	3-4	5	3	1	0	5	1.67
<b>รวม (มาตรฐานที่ 8)</b>														<b>2.33</b>	<b>1.00</b>	<b>0.67</b>	<b>4.00</b>	<b>4.01</b>	
<b>9. มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์ *</b>	<b>10.00</b>																		
9.1 ร้อยละของรายวิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ	-	10.00	449.00	2.23	13.00	479.00	2.71	17.00	513.00	3.31									
9.2 จำนวน joint-degree programs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1									





ตัวชี้วัด (หน่วยวัด)	ค่าน้ำหนัก	ผลดำเนินงาน									เป้าหมาย2549	เกณฑ์คะแนน			ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)				คะแนนเต็ม/น้ำหนัก
		ตั้ง 2547	หาร 2547	ปี 2547	ตั้ง 2548	หาร 2548	ปี 2548	ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549		1	2	3	ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (0,1)	พัฒนาการ (0,1)	รวม 5 คะแนน	
9.3 จำนวนชาวต่างประเทศที่มาเยือนหรือปฏิบัติงานที่มหาวิทยาลัย	-	-	-	100	-	-	78	-	-	89									
9.4 จำนวนนักศึกษาชาวต่างประเทศที่มาฝึกงานทำวิจัย หรือศึกษาที่มหาวิทยาลัยทุกลักษณะ	-	-	-	22	-	-	24	-	-	26									
9.5 จำนวน co-advisors ที่เป็นชาวต่างประเทศ	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4									
9.6 จำนวนบุคลากร/นักศึกษามหาวิทยาลัยที่ไปต่างประเทศ (คน/จำนวนครั้ง)	-	-	-	86	-	-	51	-	-	68									
9.7 จำนวนบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่เป็น Advisors/ Co-advisors ให้สถาบันต่างประเทศ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
9.8 จำนวนโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับชาวต่างประเทศ (Joint Research)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5									
9.9 จำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่ทำร่วมกับต่างประเทศ	10.00	-	-	-	-	-	11	-	-	12	≥ 5.00 (4)	1-2	3-4	≥5	3	1	1	5	5.00
9.10 จำนวนโครงการและผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะสากลของนักศึกษาและบุคลากร (ด้านภาษาต่างประเทศ)	-	-	-	5 โครงการ ผู้เข้าร่วม 456 คน	-	-	3 โครงการ ผู้เข้าร่วม 222 คน	-	-	6 โครงการ ผู้เข้าร่วม 91 คน									
9.11 จำนวน Joint Publication	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
9.12 จำนวนนักศึกษาที่ไปทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) ต่างประเทศ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
<b>รวม (มาตรฐานที่ 9)</b>															3.00	1.00	1.00	5.00	5.00
<b>รวมคะแนนเฉลี่ยทั้ง 9 มาตรฐาน</b>															2.81	0.93	0.86	4.51	4.61

**อธิบายสัญลักษณ์**

- (1) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายโดยอิงตามข้อตกลงกับ ก.พ.ร.
- (2) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายโดยอิงตาม KPIs ของคณะวิศวกรรมศาสตร์
- (3) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายโดยอิงตามผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2548
- (4) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายโดยอิงตามนโยบาย และกลยุทธ์การดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์
- (5) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายโดยอิงตามเหตุผลและความจำเป็นที่เหมาะสมของแต่ละตัวบ่งชี้
- (6) หมายถึง การกำหนดเป้าหมาย โดยอิงผลการดำเนินงานจากการประเมินรอบแรก
- (7) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายโดยอิงตามเกณฑ์ของ สมศ.
- (8) หมายถึง การกำหนดเป้าหมาย โดยปรับปรุงให้เหมาะสมกับนิยามใหม่
- (9) หมายถึง การกำหนดเป้าหมาย โดยอิงตามเกณฑ์ของ สกอ.

**คำอธิบายเหตุผลเพิ่มเติมประกอบการกำหนดเป้าหมาย**

ตัวบ่งชี้ 1.7 และตัวบ่งชี้ที่ 1.8 เนื่องจากจำนวนบทความวิทยานิพนธ์เป็นการนับจำนวนวิทยานิพนธ์สะสมที่มีการนำเสนอในปีนั้น ๆ ซึ่งมีจำนวนไม่แน่นอน และไม่สามารถแสดงให้เห็นแนวโน้มที่ชัดเจนได้  
 ตัวบ่งชี้ 6.9 เป็นการปรับตามสัดส่วนให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของข้อมูลเฉพาะในส่วนที่ดำเนินการโดยคณะ เท่านั้น  
 ตัวบ่งชี้ 6.10 เนื่องจากมีจำนวนไม่แน่นอน และไม่สามารถแสดงให้เห็นแนวโน้มที่ชัดเจนได้

**รายงานการประเมินคุณภาพการดำเนินงาน  
ประจำปีการศึกษา 2549**

# มาตรฐานที่ 1

## มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต



มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต											
ตัวบ่งชี้ร่วม											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 1.1 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
2.92	≥ 85.00	87.75	85.14	86.38	1-59	60-79	≥ 80	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>นอกจากการพัฒนาด้านวิชาการแก่นักศึกษาตามหลักสูตรแล้ว คณะฯ ได้จัดการเรียนการสอนโดยเน้นคุณภาพ ให้นักศึกษามีความรู้ทั้งจากการเรียนในห้องเรียนและปฏิบัติการ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้นักศึกษามีกิจกรรมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม เช่น การจัดค่ายคุณธรรมของหน่วยงานต่างๆ (วศ. 1.1-1)</li> <li>2. กิจกรรมพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ (วศ.1.1-2)</li> <li>3. การจัดโครงการ In-House Practical Training (IHPT) (วศ.1.1-3)</li> <li>4. โครงการทัศนศึกษาในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ (วศ.1.1-4)</li> <li>5. โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เช่น ประเทศญี่ปุ่น (วศ.1.1-5) ทำให้นักศึกษาจำนวนหนึ่งมีโอกาสสัมผัสกับสังคมต่างประเทศ และพัฒนาทักษะในการสื่อสารกับชาวต่างประเทศ</li> </ol> <p>นอกจากนี้ยังได้มีการจัดข้อมูลแหล่งงานที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา การแนะนำการเข้าสู่ตลาดงานในโครงการปัจฉิมนิเทศ (วศ. 1.1-6) เป็นประจำทุกปี รวมทั้งยังเปิดโอกาสให้บริษัท/หน่วยงานที่มีความประสงค์จะมารับสมัครนักศึกษามาทำการประชาสัมพันธ์แนะนำนักศึกษา</p> <p>จากผลการสำรวจสภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2549 (วศ. 1.1-7) ของกองแผนงาน เมื่อบัณฑิตกลับมาเข้าร่วมพิธีพระราชทานปริญญาบัตรในเดือนกันยายน- ตุลาคมของทุกปี ในปีการศึกษา 2549 พบว่า บัณฑิตร้อยละ 86.38 ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระ เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย ประมาณร้อยละ 1.46 สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและตามแผนที่กำหนด</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 1.1-1 : โครงการค่ายคุณธรรมจริยธรรม (ของภาควิชาต่างๆ)</p> <p>วศ. 1.1-2 : โครงการพัฒนาศักยภาพทางด้านภาษาอังกฤษ ปีการศึกษา 2549</p> <p>วศ. 1.1-3 : โครงการ In-House Practical Training (IHPT)</p> <p>วศ. 1.1-4 : โครงการทัศนศึกษาในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ</p> <p>วศ. 1.1-5 : โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ (ประเทศญี่ปุ่น)</p> <p>วศ. 1.1-6 : โครงการปัจฉิมนิเทศ</p> <p>วศ. 1.1-7 : รายงานสภาวะการหางานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และความพึงพอใจของบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รุ่นปีการศึกษา 2548</p>											



มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต											
ตัวบ่งชี้ร่วม											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 1.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
2.91	≥ 90.00	43.24	89.61	91.09	1-59	60-79	≥ 80	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>คณะฯ ได้มีการดำเนินการเพื่อให้บัณฑิตได้งานทำตรงสาขาที่สำเร็จ นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพแล้ว ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การแนะนำแหล่งงานที่เป็นหน่วยงานที่รับสมัครผู้ที่เกี่ยวข้องที่จบวิศวกรรมศาสตร์โดยตรง เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปตท. และกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นต้น เพื่อให้บัณฑิตที่จบออกไปสามารถหางานได้ตรงกับสาขาที่เรียน</li> <li>2. พยายามให้นักศึกษาได้เลือกเรียนในสาขาวิชาที่ตนเองถนัด โดยการให้ข้อมูลก่อนการเลือกสาขาวิชาฯ (วศ.1.2-1 และวศ.1.2-2) และระหว่างที่เรียน หากนักศึกษาไม่มีความถนัดในสาขานั้นสามารถย้ายสาขา/ภาควิชาได้ (วศ.1.2-3)</li> </ol> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ทำงานตรงสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 91.09 (วศ. 1.2-4) ซึ่งสูงขึ้นไปกว่าปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย ประมาณ 1.65 ซึ่งสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 1.2-1 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง หลักเกณฑ์การเลือก และการจัดสรรสาขาวิชาเรียน</p> <p>วศ. 1.2-2 : เอกสารประกอบการเลือกสาขาวิชา</p> <p>วศ. 1.2-3 : ระเบียบคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการย้ายสาขาวิชาภายในคณะของนักศึกษา พ.ศ. 2547 และประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องรายวิชาสำหรับพิจารณาการย้ายเข้าสาขาวิชาในคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>วศ. 1.2-4 : ข้อมูลประกอบจำนวนและร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา</p>											



<b>มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต</b>											
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b>											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 1.3 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์											
<b>ผลการดำเนินงาน</b>											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
2.91	≥ 99.00	98.40	99.05	98.37	1-74	75-99	100	2	0	0	2
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b>											
<p>จากผลการสำรวจการหางานทำของบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2549 (วศ.1.1-7) พบว่า บัณฑิตมีระดับเงินเดือนเฉลี่ย 16,790 บาท ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าเกณฑ์ มีบัณฑิตเพียงร้อยละ 98.37 มีระดับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งต่ำกว่าปีการศึกษา 2547 และ 2548 เล็กน้อย ไม่สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนดได้ เนื่องจากมีบัณฑิตจำนวนหนึ่ง กลับไปประกอบอาชีพในพื้นที่และชุมชน</p>											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b>											
<p>วศ.1.1-7 : รายงานภาวะการหางานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และความพึงพอใจของบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รุ่นปีการศึกษา 2548</p>											



มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต											
ตัวบ่งชี้ร่วม											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 1.4 ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต											
ผลการดำเนินงาน											
ค่าน้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
2.92	≥ 3.50	3.78	3.64	3.84	1-2.4	2.5-3.4	≥3.5	3	1	1	5
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>จากผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต (วศ.1.4-1) พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก (ระดับคะแนน 3.84 จาก 5) ซึ่งสูงกว่าปีการศึกษา 2548 พอสมควร ประมาณร้อยละ 5.49 ซึ่งสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด โดยบัณฑิตคณะวิศวกรรมศาสตร์มีจุดเด่นในด้านความซื่อสัตย์สุจริต และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และมีจุดที่ต้องปรับปรุงในด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ (3.11) ความสามารถในการบริหารจัดการ (3.24) ในขณะที่ผู้ใช้บัณฑิตให้ความเห็นว่า ควรพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ และทักษะด้านการบริหารจัดการ</p>											
เอกสารอ้างอิง :											
วศ. 1.4-1 : ความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รุ่นปีการศึกษา 2547											



<b>มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต</b>											
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b>											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 1.5 จำนวนนักศึกษา หรือศิษย์เก่าที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่อง ในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม หรือรางวัลทางวิชาการ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบัณฑิตในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ (คน)											
<b>ผลการดำเนินงาน</b>											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
2.92	≥ 30.00	31	20	43	-	1	≥2	3	1	1	5
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b>											
<p>คณะฯ มีศิษย์เก่าจำนวนหนึ่งที่จบไปแล้ว ทำงานประสบความสำเร็จและส่วนหนึ่งได้ทำประโยชน์ต่อสังคม และชุมชน ในระดับชาติ ทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม และรางวัลทางวิชาการที่เป็นที่ยอมรับ เช่น การได้รับรางวัลผลงานสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติและการออกแบบระบบ เป็นต้น</p> <p>ในส่วนของนักศึกษา นอกเหนือจากการจัดการเรียน การสอน การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คณะฯ ยังได้สนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสนำเสนอผลงานทางวิชาการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสนับสนุนด้านงบประมาณในการดำเนินการและการนำเสนอ</li> <li>2. การให้คำปรึกษาแนะนำที่ใกล้ชิดของอาจารย์ที่ปรึกษา</li> <li>3. การให้ทุนการศึกษาแก่ผู้ที่ได้รับรางวัลและสร้างชื่อเสียงให้กับคณะฯ (วศ.1.5-1)</li> </ol> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีนักศึกษาและศิษย์เก่าที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรมและจริยธรรมในระดับชาติ จำนวน 43 ราย (วศ.0.0-1) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ประมาณ ร้อยละ 115 สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา</p>											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b>											
<p>วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549</p> <p>วศ. 1.5-1 : ระเบียบและประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษา คณะฯ ประเภทต่างๆ</p> <p><a href="http://enghome.eng.psu.ac.th/enghome/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=349&amp;Itemid=247">http://enghome.eng.psu.ac.th/enghome/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=349&amp;Itemid=247</a></p>											





มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต											
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b> <b>ชื่อตัวบ่งชี้ : 1.6 จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ (ชิ้นงาน)</b>											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
2.92	≥ 10.00	9	8	22	1-5	6-8	≥9	3	1	1	5
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> <p>ในปีการศึกษา 2549 นักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์จากสาขาวิชาต่าง ๆ ได้ส่งผลงานทางวิชาการเข้าร่วมการแข่งขันในเวทีต่าง ๆ ที่จัดในระดับภูมิภาคและระดับประเทศภายใต้การสนับสนุนของคณะฯ เช่น การแข่งขันสิ่งประดิษฐ์ที่จัดโดยสมาคมสมองกลฝังตัวไทย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สภาวิจัยแห่งชาติ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์ สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (Software Industry Promotion Agency, SIPA) และบริษัท ต่าง ๆ ได้รับรางวัลรวมทั้งสิ้น 22 รางวัล (วศ. 0.0-1) สูงกว่าปีการศึกษา 2548 เกือบ 2.7 เท่าตัว ซึ่งสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด</p> <p>ผลงานการแข่งขันส่วนใหญ่เป็นสิ่งประดิษฐ์ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผลงานที่เด่นประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบควบคุมรถไฟจำลองแบบดิจิทัล</li> <li>2. โปรแกรมช่วยคนพิการ ระดับนิสิต</li> <li>3. โครงการชุดเดสก์ทอปปรับปรุงสำหรับลินุกซ์ มหกรรมการประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย</li> <li>4. โครงการแปลงอักษรเบรลล์</li> <li>5. การแข่งขันต่อ PLC วงจรควบคุมระบบแมคาทรอนิกส์</li> </ol> <p>รางวัลที่ได้รับเกือบทั้งหมดเป็นรางวัลระดับชาติ</p>											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549 วศ. 1.6-1 : ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตรการได้รับรางวัล											



มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต											
ตัวบ่งชี้เฉพาะ											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 1.7 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญาโทที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ ปริญาโททั้งหมด											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
8.75	≥ 100.00	133.33	74.36	168.75	1-39	40-59	≥60	3	1	1	5
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการดำเนินการเพื่อให้มีการตีพิมพ์และเผยแพร่บทความจากวิทยานิพนธ์ได้ตามแผนและเป้าหมายที่กำหนด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 14 หลักสูตร (วศ.0.0-1)</li> <li>2. มีกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ (วศ.1.7-1) โดยมีรองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษาเป็นประธาน กรรมการบัณฑิตศึกษาของคณะมีหน้าที่กำหนดนโยบายด้านบัณฑิตศึกษากำกับดูแลการบริหารและวิชาการบัณฑิตศึกษาให้ปฏิบัติตามนโยบายและให้บรรลุวัตถุประสงค์ของคณะโดยมีการประชุมกรรมการบัณฑิตศึกษาของคณะเป็นประจำทุกเดือน (วศ.1.7-2)</li> <li>3. การมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา (วศ.1.7-3) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรในแต่ละสาขามีหน้าที่กำกับดูแลการเรียน การสอนและการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาให้ปฏิบัติตามระเบียบ มีคุณภาพและเหมาะสมกับระยะเวลาการศึกษา</li> <li>4. ทุกหลักสูตรได้กำหนดให้การตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการของนักศึกษาเป็นเงื่อนไขสำหรับการจบการศึกษาของนักศึกษา</li> <li>5. คณะวิศวกรรมศาสตร์มีกลไกสนับสนุนให้นักศึกษาได้มีโอกาสการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาในหลายแนวทางได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 สนับสนุนการเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งใน และต่างประเทศ โดยได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาจัดสรรเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ (วศ.1.7-4) และประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง การสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานวิชาการภายในประเทศ (วศ.1.7-5)ไว้อย่างชัดเจน</li> <li>5.2 การสร้างเวทีวิชาการให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาโดยการจัดประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์เป็นประจำทุกปี โดยในปีการศึกษา 2549 เป็นการจัดประชุมวิชาการต่อเนื่องเป็นปีที่ 5 ใช้ชื่อว่า การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครั้งที่ 5 (PEC-5) (วศ.1.7-6) และจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติร่วมกับ University of Novi Sad โดยสลับกันเป็นเจ้าภาพทุก 2 ปี โดยในปีการศึกษา 2549 เป็นการจัดประชุมวิชาการนานาชาติเป็นครั้งแรก</li> </ol> </li> </ol>											



ที่ 3 โดยมีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นเจ้าภาพ ใช้ชื่อว่า International Conference on Engineering and Environment (ICEE 2005) (วศ.1.7-8)

5.3 คณะวิศวกรรมศาสตร์มีรางวัลให้กับนักศึกษาที่มีผลงานตีพิมพ์ตามประกาศหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินรางวัลผลงานทางวิชาการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (วศ.1.7-8) ซึ่งให้เงินรางวัลผลงานทางวิชาการที่หลากหลายและจูงใจ

จากการที่การตีพิมพ์เป็นเงื่อนไขของการจบการศึกษาและโดยระบบสนับสนุนที่พร้อมทั้งคุณภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาและความพร้อมเรื่องงบประมาณที่สนับสนุนในการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาทำให้ในปีการศึกษา 2549 มีบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาโท ตีพิมพ์ เผยแพร่ถึงร้อยละ 168.75 ซึ่งมากกว่าปีการศึกษา 2548 ถึงเท่าตัว ซึ่งสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนดได้

เอกสารอ้างอิง :

วศ. 1.7-1 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 105/2548, 020/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

วศ. 1.7-2 : ตัวอย่างรายงานการประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ และกำหนดการประชุมตลอดปีการศึกษา 2549

วศ. 1.7-3 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 089/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

วศ. 1.7-4 : เกณฑ์การพิจารณาจัดสรรเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ

วศ. 1.7-5 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง การสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานวิชาการภายในประเทศ

วศ. 1.7-6 : โครงการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครั้งที่ 5 (PEC-5) ประจำปีการศึกษา 2549

วศ. 1.7-7 : รายชื่อคณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ International Conference on Engineering and Environment (ICEE 2007)

วศ. 1.7-8 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2549 (ฉบับปรับปรุง) และแนวปฏิบัติการจัดสรรเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ



<b>มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต</b>											
<b>ตัวบ่งชี้เฉพาะ</b>											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 1.8 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกที่ดีพิมพ์ เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกทั้งหมด											
<b>ผลการดำเนินงาน</b>											
ค่าน้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
8.75	≥150.00	-	-	200	1-49	50-74	≥75	3	1	0	5
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b>											
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เปิดหลักสูตรปริญญาเอกและมีบัณฑิตจบการศึกษาค้นแรกในปีการศึกษา 2549 และจากการมีนโยบายและการสนับสนุนให้นักศึกษาได้ดีพิมพ์และเผยแพร่วิทยานิพนธ์ ทำให้มีบทความวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ร้อยละ 200 ของบทความวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกทั้งหมด (วศ.0.0-1) ซึ่งสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b>											
วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



<b>มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต</b>
<b>สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :</b>
<b>1. จุดอ่อน</b> 1.1 ด้านการดำเนินงานของบัณฑิต <ul style="list-style-type: none"><li>- ยังไม่มีการเตรียมความพร้อมของบัณฑิตก่อนเข้าสู่ตลาดงานที่เป็นระบบ</li><li>- ยังไม่มีฐานข้อมูลตลาดงานที่เป็นระบบ</li><li>- ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ/ ไม่ต้องการประกอบอาชีพตรงสาขา</li><li>- ในภาพรวม บัณฑิตยังมีทักษะด้านภาษาอังกฤษ ด้านการจัดการ และด้านการสื่อสารค่อนข้างต่ำ</li></ul> 1.2 ด้านการได้รับรางวัลและประกาศเกียรติคุณยกย่องของนักศึกษาหรือศิษย์เก่า <ul style="list-style-type: none"><li>- การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในระดับประเทศทำได้ไม่บ่อยนักเพราะส่วนใหญ่จะจัดที่กรุงเทพฯ ระยะเวลาไกล เสียเวลากับการเดินทางมาก ค่าใช้จ่ายสูง และนักศึกษาที่เสียเวลาเข้าร่วมนานๆ มีปัญหาด้านการติดตามเนื้อหาวิชาอื่นๆ ด้วย</li><li>- ระบบการติดตาม/ ฐานข้อมูลของศิษย์เก่าที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยังไม่เป็นระบบ ทำให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนและสมบูรณ์</li></ul> 1.3 ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา <ul style="list-style-type: none"><li>- นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษายังขาดความชำนาญในการเขียนบทความทางวิชาการ จึงทำให้ขาดความมั่นใจในการเสนอผลงานลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</li><li>- นักศึกษายังมีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ ทำให้เป็นอุปสรรคในการเขียนผลงานลงตีพิมพ์ใน proceedings หรือ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ</li><li>- ภาระงานหน้าที่ของ อ. ที่ปรึกษามาก ทำให้ไม่สามารถดูแลนักศึกษาได้ดีพอ</li></ul>
<b>2. จุดแข็ง</b> 2.1 ด้านการดำเนินงานของบัณฑิต <ul style="list-style-type: none"><li>- บัณฑิตจากคณะวิศวกรรมศาสตร์มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของตลาดงาน</li><li>- บัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์มีความภูมิใจในวิชาชีพวิศวกร</li><li>- บัณฑิตของคณะฯ เป็นที่ยอมรับในด้านความสามารถทางวิชาการ และคุณสมบัติในด้านคุณธรรม จริยธรรม</li></ul> 2.2 ด้านการได้รับรางวัลและประกาศเกียรติคุณยกย่องของนักศึกษาหรือศิษย์เก่า <ul style="list-style-type: none"><li>- มีบุคลากรสนับสนุน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก เครื่องมืออุปกรณ์ค่อนข้างพร้อมและสามารถศึกษาแลกเปลี่ยนกับนักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานอื่นๆ ภายในสถาบันได้สะดวกในเกือบทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ทางสมาคมศิษย์เก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์มีการรวมตัวกันดีและมีเป้าหมายที่จะร่วมกันส่งเสริมรุ่นน้องๆ ในทุกๆ ด้านเพื่อให้แข่งขันกับสถาบันอื่นๆ ได้</li></ul> 2.3 ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา <ul style="list-style-type: none"><li>- หลักสูตรมีคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิ และมีความพร้อมที่จะให้คำปรึกษาแนะนำนักศึกษาในการเขียนผลงานวิชาการ</li><li>- คณะฯและหลักสูตร มีการประกันคุณภาพบัณฑิตด้วยการกำหนดให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา ต้องนำเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมวิชาการ และตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการที่มีมาตรฐาน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ</li></ul>



- คณะฯ กำหนดจัดการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีให้นักศึกษาบัณฑิตศึกษา ได้เผยแพร่ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ตลอดจนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังวิจารณ์ จากนักวิชาการที่หลากหลาย เป็นการเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ตรงแก่นักศึกษา

- คณะมีทุนสนับสนุนการไปเสนอผลงานวิชาการของนักศึกษา ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- มีความร่วมมือกับสถาบันในต่างประเทศมากขึ้น การเชิญอาจารย์ชาวต่างประเทศมาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ทำให้นักศึกษามีโอกาสพัฒนาทักษะในการเขียนผลงานและสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ

### 3. โอกาส

#### 3.1 ด้านการดำเนินงานของบัณฑิต

- วิชาชีพวิศวกรเป็นวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับและมีเกียรติในสังคม
- วิศวกรยังเป็นที่ต้องการของประเทศเนื่องจากประเทศมีนโยบายด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม
- มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ประกอบกับคณะฯ มีกิจกรรมร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ

เช่น การแลกเปลี่ยนนักศึกษา การประชุมวิชาการ ทำให้มีเวทีสำหรับการพัฒนาทักษะทางภาษาต่างประเทศได้

- นักศึกษาส่วนหนึ่งมีโอกาสเข้าร่วมในโครงการแลกเปลี่ยนกับนักศึกษาต่างประเทศ ทำให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขวางขึ้น และมีการพัฒนาด้านทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ

#### 3.2 ด้านการได้รับรางวัลและประกาศเกียรติคุณของนักศึกษาหรือศิษย์เก่า

- เนื่องจากสถานที่ตั้ง และการเป็นสถาบันการศึกษาด้านเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับเป็นอันดับต้นๆ ในภูมิภาคจึงเป็นจุดรวมและผู้นำในการส่งเสริมให้นักศึกษาสร้างผลงานออกสู่สังคมได้สูง

#### 3.3 ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

- คณะฯ กำหนดจัดการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีให้นักศึกษาบัณฑิตศึกษา ได้เผยแพร่ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ตลอดจนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังวิจารณ์ จากนักวิชาการที่หลากหลาย เป็นการเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ตรงแก่นักศึกษา

- ทุกสาขาวิชาที่เปิดสอนในคณะฯ มีการจัดประชุมทางวิชาการเครือข่ายประจำปี เป็นประจำทุกปี รวมทั้งปัจจุบันมีการประชุมทางวิชาการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และมีวารสารที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา เช่น วารสารสงขลา นครินทร์ ซึ่งเป็นเวทีสำหรับรองรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี

- มีเวทีการแข่งขันค่อนข้างหลากหลายทั้งในระดับภูมิภาค และระดับประเทศ

### 4. อุปสรรค

#### 4.1 ด้านการดำเนินงานของบัณฑิต

- ภาคใต้มีโรงงานอุตสาหกรรมค่อนข้างจำกัด และการพัฒนาเป็นไปอย่างล่าช้า ทำให้โอกาสได้งานทำน้อยกว่าสถาบันอื่นๆ ในส่วนกลาง

- สถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดภาคใต้ทำให้การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมน้อยกว่าภูมิภาคอื่นในประเทศ
- มีสถาบันการศึกษาที่ผลิตวิศวกรเพิ่มขึ้น และการแข่งขันในการผลิตวิศวกรมีความเข้มข้นขึ้น
- มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ในภูมิภาคที่ห่างไกลจากศูนย์กลางของกิจกรรมต่างๆ ของประเทศ ทำให้นักศึกษาสูญเสีย

โอกาสในการเรียนรู้จากการเข้าชมนิทรรศการต่าง ๆ

- มหาวิทยาลัยไม่ได้อยู่ในศูนย์กลางของอุตสาหกรรม ทำให้โอกาสการเข้าชมอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ มีน้อย



#### 4.2 ด้านการได้รับรางวัลและประกาศเกียรติคุณยกย่องของนักศึกษาหรือศิษย์เก่า

- อุปสรรคหลักของการสร้างผลงานและชื่อเสียงคือการต้องทุ่มเทเวลากับการเรียน การสอน อาจทำให้การรวมกลุ่มทำกิจกรรมอื่นๆ มีเวลาที่จำกัด
- เวทีการแข่งขันในระดับประเทศส่วนใหญ่รวมศูนย์ในเมืองหลวง ทำให้คณะฯ ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง
- ขาดความสะดวกในการจัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เนื่องจากอยู่ไกลจากเมืองหลวง และเศรษฐกิจของไทยยังมีลักษณะรวมศูนย์ที่เมืองหลวง

#### 4.3 ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

- นักศึกษาบางคนมีภาระงานประจำไม่สามารถดำเนินงานวิจัยได้เต็มเวลา ทำให้ขาดความต่อเนื่อง เป็นผลให้โอกาสในการเผยแพร่ผลงานวิจัยน้อยลง
- นักศึกษาใช้เวลาในการทำงานวิจัยไม่เต็มที่ ทำให้ผลงานไม่เป็นไปตามแผน จึงขาดความพร้อมไม่สามารถสรุปรวบรวมผลงานที่มากเพียงพอสำหรับการนำลงตีพิมพ์เผยแพร่ใน โอกาสที่เหมาะสม

### 5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

- 5.1 สร้างกลเชื่อมโยงกับสมาคมศิษย์เก่าฯ เพื่อความร่วมมือในการพัฒนานักศึกษาและเพิ่มโอกาสในการได้งานทำของบัณฑิต
- 5.2 ปรับปรุงระบบการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาให้มีความหลากหลาย เช่น การใช้กระดานข่าว เป็นต้น
- 5.3 กำหนดสาขาความเป็นเลิศด้านบัณฑิตศึกษา
- 5.4 เพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในทุกสาขาและผลักดันให้ทุกภาควิชาเปิดสอนในระดับปริญญาเอก
- 5.5 มีหลักสูตรปริญญาตรี-โท 5 ปี ในบางสาขาที่มีความพร้อม
- 5.6 จัดโปรแกรมการสอนในเวลาที่สุดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในบางสาขาที่มีความพร้อมและเป็นที่ต้องการของผู้เรียน
- 5.7 สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อจัดการศึกษาให้กับหน่วยงานเหล่านั้น
- 5.8 เพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติในหลักสูตรปกติที่มีความพร้อม
- 5.9 กำหนดนโยบายของคณะฯ ที่กระตุ้นส่งเสริมผู้มีความสามารถให้เข้าร่วมกิจกรรมและเข้าร่วมโครงการประกวดแข่งขันในระดับต่างๆ มากยิ่งขึ้น และพิจารณาให้ทุนการศึกษาแก่ผู้ที่สร้างชื่อเสียง และปัจจัยภายนอกอื่นๆ อย่างเป็นระบบ
- 5.10 การจัดทำแผนการพัฒนานักศึกษาตลอดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาจบออกไปเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของสังคม
- 5.11 จัดระบบการติดตามผลงานศิษย์เก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีผู้รับผิดชอบทั้งในระดับคณะฯและภาควิชาฯ

### 6. แนวปฏิบัติที่ดี

การพัฒนาาระบบบัณฑิตศึกษาที่เชื่อมโยงกับงานวิจัยและการสร้างผลงานทางวิชาการ

คณะจัดสรรงบประมาณจากกองทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนทุนระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบบัณฑิตศึกษา ที่เชื่อมโยงกับงานวิจัยและสร้างผลงานทางวิชาการของคณะ ทุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประเภทต่างๆ ที่คณะจัดสรรประกอบด้วย

1. ทุนศิษย์ก้นกุญแจระดับปริญญาโท
2. ทุนศิษย์ก้นกุญแจระดับปริญญาเอก



3. ทุนผู้ช่วยวิจัย
4. ทุนค่าเล่าเรียนระดับบัณฑิตศึกษา
5. ทุนผู้ช่วยสอนระดับบัณฑิตศึกษา
6. ทุนบัณฑิตศึกษาสงขลานครินทร์ แบบ 1
7. ทุนบัณฑิตศึกษาสงขลานครินทร์ แบบ 2
8. ทุนสนับสนุนการไปนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งภายในและต่างประเทศ



## มาตรฐานที่ 2

มาตรฐานด้านงานวิจัย และงานสร้างสรรค์



มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์											
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b> <b>ชื่อตัวบ่งชี้ : 2.1 ร้อยละของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งใน</b> <b>ระดับชาติและระดับนานาชาติ ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย</b>											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
3.50	≥ 100.00	82.35	112.17	158.07	1-19	20-29	≥30	3	1	1	5
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> <p>คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีระบบและมีการดำเนินการเพื่อให้เกิดงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่สามารถตีพิมพ์ เผยแพร่ และ นำไปใช้ประโยชน์ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ให้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและตามแผน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีระบบสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยและหรือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบ <ol style="list-style-type: none"> <li>มีทุนสนับสนุนทุนวิจัยประเภทต่างๆของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (วศ.2.1-1 ถึง 2.1-7) เพื่อสนับสนุนให้นักวิจัยสามารถทำงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงที่สามารถนำผลงานวิจัยไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้</li> <li>มีแนวทางการสนับสนุนให้บุคลากรไปนำเสนอผลงานวิชาการในต่างประเทศ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนจากเงินรายได้ในส่วนของคณะไม่เกิน 40,000 บาท/ คน/ ปี (วศ.2.1-8) ส่วนการนำเสนอผลงานวิชาการภายในประเทศนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์สนับสนุนโดยไม่จำกัดวงเงิน นอกจากสนับสนุนในส่วนของบุคลากรแล้ว คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังสนับสนุนการเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งใน และต่างประเทศ โดยได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาจัดสรรเงินรายได้คณะ วิศวกรรมศาสตร์เพื่อสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ (วศ.1.7-4)</li> <li>การสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานวิชาการภายในประเทศ (วศ.1.7-5)</li> </ol> </li> <li>การดำเนินการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจ และมีกลยุทธ์ให้มีการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ในการเขียนบทความทางวิชาการ</li> <li>การจัดประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ เป็นประจำทุกปี</li> <li>คณะวิศวกรรมศาสตร์สร้างแรงจูงใจให้มีการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ โดยมีประกาศหลักเกณฑ์และอัตรา การจ่ายเงินรางวัลผลงานทางวิชาการซึ่งให้เงินรางวัลผลงานทางวิชาการที่หลากหลายและจูงใจ (วศ.1.7-8)</li> <li>การสนับสนุนให้มีการเขียนผลงานทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษ โดยสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการตรวจแก้ ภาษาอังกฤษตามประกาศการสนับสนุนค่าตรวจแก้ไข (Editing) ต้นฉบับผลงานทางวิชาการเพื่อนำลงตีพิมพ์ ในวารสารนานาชาติ (วศ.2.1-9)</li> </ol> </li> <li>การสนับสนุนทุนสำหรับการจัดตั้งทีมวิจัยตามประกาศทุนพัฒนาทีมวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ (วศ. 2.1-1) เพื่อให้นักวิจัยรวมกลุ่มกันทำวิจัยและกำหนดให้ผลงานทางวิชาการเป็น KPI ของทีมวิจัยต่าง ๆ</li> </ol>											



4. การสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ประเภทต่าง ๆ ทั้งทุนค่าเล่าเรียน ทุนผู้ช่วยสอน ทุนผู้ช่วยวิจัย ทุนศิษย์ก้นกุฎีระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก (วศ. 2.1-10 ถึง 2.1-14) เป็นกลไกที่ทำให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพเข้ามาเป็นผู้ช่วยวิจัยส่งผลให้มีตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการเพิ่มมากขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์จำนวน 240.26 ชิ้น(วศ.0.0-1) คิดเป็นร้อยละ 158.07 ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย ซึ่งสูงกว่าปีการศึกษา 2548 ก่อนข้างมาก ประมาณร้อยละ 45.90 สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและตามแผนที่กำหนด งานวิจัยเด่น ของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามประเภทต่างๆ ดังนี้

1. โครงการวิจัยที่มีผลกระทบต่อสังคมและชุมชน
  - 1.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านไบโอดีเซลเพื่อการแข่งขันได้ (รศ.ดร.ชาคริต ทองอุไร)
  - 1.2 โครงการจัดสร้างโรงงานสกัดน้ำมันพืชและผลิตไบโอดีเซลครบวงจร อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ (รศ.ดร.สัณห์ชัย กลิ่นพิกุล)
  - 1.3 การทดสอบน้ำมันปาล์มแบบต่างๆ ผสมกับน้ำมันดีเซลในเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับการเกษตรและไบโอดีเซลในเครื่องยนต์สมัยใหม่สำหรับพาหนะ (รศ.กำพล ประทีปชัยกูร)
  - 1.4 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุบัติเหตุรถโดยสารในประเทศไทย (รศ.ดร.พิชัย ธานีรณานนท์)
  - 1.5 โครงการจัดสร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดกำลังผลิต 2 ตันทะเลต่อชั่วโมงที่สหกรณ์นิคมอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ (รศ.ดร.สัณห์ชัย กลิ่นพิกุล)
  - 1.6 การใช้แถบสั้นสะเทือนไหล่ทางบนทางหลวงเพื่อเตือนผู้เข้าขับขีที่หลับใหล (อ.วิวัฒน์ สุทธิวิภากร)
2. โครงการวิจัยที่มีความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน
  - 2.1 การกำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพโดยใช้ Wet-scrubber ร่วมกับปฏิกิริยาออกซิเดชัน (รศ.ดร.จรัญ บุญกาญจน์)
  - 2.2 การศึกษาปัญหาและปรับปรุงกระบวนการบรรจุในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตยางพาราแผ่นรมควัน (รศ.วนิดา รัตนมณี)
3. โครงการวิจัยที่นำไปสู่การจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
  - 3.1 การสังเคราะห์และศึกษาลักษณะวัสดุผสมเหล็ก-ทังสเตนคาร์ไบด์ (ผศ.ดร.สุธรรม นิชมวาส)
  - 3.2 การออกแบบและสร้างเครื่องหันหมากคั้นแบบ (รศ.วนิดา รัตนมณี)
4. โครงการวิจัยที่ทำร่วมกับต่างประเทศ
  - 4.1 A Feasibility Study of Adding Filler Material in Molten Zinc (ดร.เจษฎา วรรณสินธุ์)
  - 4.2 Improvement of rice husk-fired brick kiln in Mekong Delta (รศ.กำพล ประทีปชัยกูร)
  - 4.3 Multimedia Architecture and Applications based on SIP (รศ.ดร.สินชัย กมลภิวังศ์)
5. โครงการวิจัยที่นำไปสู่การตีพิมพ์นานาชาติ
  - 5.1 Development of a Novel Semi-solid Metal Processing in Die Casting (ดร.เจษฎา วรรณสินธุ์)
  - 5.2 มลภาวะสิ่งแวดล้อมจากการผลิตยางแผ่นรมควันในโรงยางของสหกรณ์กองทุนสวนยาง (รศ.ดร.พีระพงษ์ ทีฆสกุล)
6. โครงการวิจัยที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก
  - 6.1 ผลของความสม่ำเสมอของรูปทรงต่อการสันสะเทือนของล้อรถแบบยางตัน (ผศ.ดร.เจริญยุทธ เชวายุกุล)



**เอกสารอ้างอิง :**

- วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548/ปีงบประมาณ 2548
- วศ. 1.7-4 : เกณฑ์การพิจารณาจัดสรรเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อสนับสนุนนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไป นำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ
- วศ. 1.7-5 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง การสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานวิชาการภายในประเทศ
- วศ. 1.7-8 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2549 (ฉบับปรับปรุง) และแนวปฏิบัติการจัดสรรเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ
- วศ. 2.1-1 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนพัฒนาที่มววิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2549
- วศ. 2.1-2 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนวิจัย ประเภทพัฒนานักวิจัย ประจำปี 2549
- วศ. 2.1-3 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนวิจัย ประเภททั่วไป ประจำปี 2549
- วศ. 2.1-4 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภทสิ่งประดิษฐ์ การสร้างครุภัณฑ์ และสื่อการสอน พ.ศ. 2549
- วศ. 2.1-5 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนวิจัย โครงการวิจัยร่วมคณะวิศวกรรมศาสตร์ และภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจชุมชน ประจำปี 2549
- วศ. 2.1-6 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การจัดสรรเงินทุนของสถานวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2549
- วศ. 2.1-7 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภทโครงการวิจัยสถาบัน ประจำปี 2549
- วศ. 2.1-8 : เกณฑ์การพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนบุคลากรเดินทางไปต่างประเทศ จากเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
- วศ. 2.1-9 : ทุนสนับสนุนค่าตรวจแก้ไข (Editing) ต้นฉบับผลงานทางวิชาการเพื่อนำลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ
- วศ.2.1-10 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนค่าเล่าเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549
- วศ.2.1-11 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนผู้ช่วยสอนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549
- วศ.2.1-12 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนผู้ช่วยวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2549
- วศ.2.1-13 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนการศึกษาประเภททุน โครงการศิษย์ก้นกุฏิ ระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2549
- วศ.2.1-14 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนการศึกษาประเภททุน โครงการศิษย์ก้นกุฏิ ระดับปริญญาโท พ.ศ. 2549



มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์											
ตัวบ่งชี้ร่วม											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาทต่อคน)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
3.50	≥75,000.00	76,094.16	71,389.33	79,517.95	1- 19,999	20,000- 29,999	≥30,000	3	1	1	5
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะวิศวกรรมศาสตร์มีนโยบายเป็นคณะที่เน้นวิจัย โดยกำหนดพันธกิจด้านวิจัยเป็นพันธกิจหลักและผู้บริหารได้ชี้แจงพันธกิจและนโยบายด้านวิจัยแก่คณาจารย์และบุคลากรทุกครั้งที่มีการประชุมคณาจารย์หรือบุคลากรของคณะเพื่อให้คณาจารย์และบุคลากร ได้ตระหนักอยู่ตลอดเวลา คณะวิศวกรรมศาสตร์มีคณะกรรมการวิจัยประจำคณะ (วศ.2.2-1) มีหน้าที่กำหนดนโยบายและกำกับดูแลการบริหารงานวิจัยของคณะให้เป็นไปตามนโยบายและบรรลุเป้าหมายของคณะ โดยมีการประชุมคณะกรรมการวิจัยทุกเดือน (วศ. 2.2-2) ในการสนับสนุนและจัดหาเงินสนับสนุนงานวิจัย คณะฯ ได้ดำเนินการดังนี้</p> <p>1. คณะวิศวกรรมศาสตร์มีแผนการใช้งบประมาณจากกองทุนวิจัยของคณะเพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่สนับสนุนต่อการทำงานวิจัยในคณะอย่างชัดเจนดังปรากฏในเอกสารประมาณการรายรับ และรายจ่ายจากกองทุนวิจัย (วศ. 2.2-3) กิจกรรมที่สนับสนุนประกอบด้วย การสนับสนุนทุนวิจัยประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ทุนพัฒนาทีมวิจัย ทุนพัฒนานักวิจัย ทุนวิจัยประเภททั่วไป ทุนประเภทสิ่งประดิษฐ์ การสร้างครุภัณฑ์ และสื่อการสอน ทุนประเภทโครงการวิจัยร่วมคณะวิศวกรรมศาสตร์และภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจชุมชน ทุนสนับสนุนสถานวิจัย (วศ. 2.1-1 ถึง 2.1-7) และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ ที่เอื้อหรือส่งเสริมให้บุคลากรทำวิจัย เช่น สนับสนุนเงินรางวัลตีพิมพ์ สนับสนุนผู้ช่วยวิจัยผ่านทางบัณฑิตศึกษา โดยการให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาประเภทต่างๆดังรายละเอียดและเอกสารอ้างอิงในตัวบ่งชี้ที่ 2.1 (วศ.2.1-10 ถึง 2.1-14) สนับสนุนการเดินทางไปร่วมประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ (วศ. 2.1-9, วศ.1.7-4 และ วศ.1.7-5) สนับสนุนครุภัณฑ์วิจัยกลาง และการวิจัยในลักษณะอื่น ๆ (เช่น วิจัยเร่งด่วนตามยุทธศาสตร์ การวิจัยร่วม เป็นต้น) การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในลักษณะที่สนับสนุนการดำเนินการวิจัยแบบครบวงจร และการสนับสนุนทุนวิจัยประเภทพัฒนาทีมวิจัยเพื่อให้ทีมวิจัยรวมกลุ่มกันทำวิจัยในทิศทางเดียวกัน โดยมีคณะกรรมการวิจัยของคณะเป็นผู้ติดตามประเมินผลการดำเนินการของทีมวิจัย</p> <p>2. กำหนดให้จำนวนข้อเสนอโครงการและจำนวนทุนวิจัยเป็นดัชนีชี้วัดผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของทีมวิจัย ส่งผลให้คณะมีทุนวิจัยจากทั้งแหล่งทุนทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันเพิ่มขึ้น และมีเงินสนับสนุนงานวิจัยภายในสถาบันอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์มาก</p> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 คณะฯให้การสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ จำนวน 12,086,728.72 บาท (วศ.0.0-1) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 12.87 คิดเป็นเงินสนับสนุนต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 79,517.95 บาท/คน สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและตามแผนที่กำหนด</p>											



**เอกสารอ้างอิง :**

- วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549
- วศ. 1.7-4 : เกณฑ์การพิจารณาจัดสรรเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อสนับสนุนนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไป  
นำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ
- วศ.1.7-5 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง การสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
เดินทางไปนำเสนอผลงานวิชาการภายในประเทศ
- วศ. 2.1-1 ถึง 2.1-14 : ชื่อเอกสารและรายละเอียดเช่นเดียวกับที่ระบุไว้ในตัวบ่งชี้ที่ 2.1
- วศ. 2.2-1 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 095/2547 เรื่อง เปลี่ยนแปลงกรรมการวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
- วศ. 2.2-2 : ตัวอย่างรายงานการประชุมคณะกรรมการวิจัยประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ และกำหนดการประชุมกรรมการ  
วิจัยประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตลอดปีการศึกษา 2549
- วศ. 2.2-3 : ประมาณการรายรับ และรายจ่ายจากกองทุนวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2549



มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์											
ตัวบ่งชี้ร่วม											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 2.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาทต่อคน)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
3.50	≥200,000.00	279,467.90	266,099.83	192,917.61	1- 34,999	35,000- 49,999	≥50,000	3	0	1	4
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>การสนับสนุนของคณะฯ ทั้งในทิศทาง นโยบาย และแผน ดำเนินการเหมือนกับมาตรฐานตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ซึ่งการดำเนินการเหล่านี้เพื่อพัฒนาอาจารย์ของคณะฯ ให้มีความเข้มแข็งในการทำวิจัยและสามารถขอทุนจากภายนอกได้ นอกจากนี้คณะฯ ยังได้มีระบบและดำเนินการสนับสนุน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสนับสนุนทุนวิจัยประเภทพัฒนาที่วิจัยเพื่อให้นักวิจัยรวมกลุ่มกันทำวิจัยในทิศทางเดียวกัน โดยมีคณะกรรมการวิจัยของคณะฯ เป็นผู้ติดตามประเมินผลการดำเนินการของทีมวิจัย</li> <li>2. การกำหนดให้จำนวนข้อเสนอ โครงการและจำนวนทุนวิจัยเป็นดัชนีชี้วัดผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของทีมวิจัย ส่งผลให้นักวิจัยในทีมวิจัยนั้น ๆ ต้องหาทุนวิจัยจากภายนอกสถาบันทำให้มีเงินสนับสนุนงานวิจัยจากภายนอกสถาบันอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์มาก ขณะเดียวกันคณะฯ มีหน่วยวิจัยที่เข้มแข็งมีการให้ข้อมูลแหล่งทุนต่าง ๆ ที่เข้ามายังคณะฯ ไปยังกลุ่มเป้าหมายโดยตรง ทั้งโดยระบบ e-mail (วศ.2.3-1)</li> <li>3. การจัดประชุมประธานทีมวิจัย (วศ.2.3-2) และคณาจารย์ เพื่อให้ข้อมูลแหล่งทุนวิจัยจากภายนอกแก่นักวิจัยของคณะฯ อย่างสม่ำเสมอ</li> </ol> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอก จำนวน 29,323,477.34 บาท (วศ. 0.0-1) ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 26.54 ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่ไม่สามารถดำเนินการได้บรรลุตามแผนได้ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจำนวนโครงการที่คณะฯ ได้รับการสนับสนุนจากภายนอกในปีการศึกษา 2547, 2548 และ 2549 ซึ่งมีจำนวนโครงการวิจัยจากภายนอก จำนวน 52, 61 และ 56 โครงการตามลำดับ พบว่าจำนวนโครงการวิจัยจากภายนอกในปีการศึกษา 2549 สูงกว่าในปีการศึกษา 2547 และใกล้เคียงกับในปีการศึกษา 2548 (ลดลงจากปีการศึกษา 2548 เพียงร้อยละ 6.55) การที่คณะฯ ได้เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอก ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ถึงร้อยละ 26.54 สาเหตุหลักมาจากงบประมาณเฉลี่ยต่อโครงการที่ได้รับในปีการศึกษา 2549 มีวงเงินต่ำกว่างบประมาณเฉลี่ยของโครงการที่ได้รับในปีการศึกษา 2548 จึงทำให้งบประมาณที่คณะฯ ได้รับการสนับสนุนจากภายนอก ลดลงมากแม้ว่าจำนวนโครงการวิจัยจะใกล้เคียงกันก็ตาม</p>											



**เอกสารอ้างอิง :**

วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549

วศ. 2.3-1 : เอกสารแจ้งแหล่งทุนผ่านทาง e-mail

วศ. 2.3-2 : เอกสารเชิญประชุมทีมวิจัยเพื่อหารือ เรื่อง ความร่วมมือทางวิชาการด้านวิจัยกับสถาบันการศึกษา/หน่วยงาน  
ภายนอก





มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์											
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b> <b>ชื่อตัวบ่งชี้ : 2.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย</b>											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
3.50	≥ 70.00	40.67	40.67	75.00	1-34	35-49	≥50	3	1	1	5
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> <p>จากภารกิจที่คณะวิศวกรรมศาสตร์มีนโยบายเป็นคณะที่เน้นวิจัย โดยกำหนดพันธกิจด้านวิจัยเป็นพันธกิจหลัก จึง มีระบบ และการดำเนินการเพื่อให้อาจารย์ได้มีการทำวิจัยมากขึ้น ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้บริหารที่แจ้งพันธกิจ และนโยบายด้านวิจัยแก่คณาจารย์และบุคลากรทุกครั้งที่มีการประชุมคณาจารย์หรือบุคลากรของคณะเพื่อให้คณาจารย์และบุคลากรของคณะได้ตระหนักอยู่ตลอดเวลา</li> <li>2. มีคณะกรรมการวิจัยประจำคณะ (วศ. 2.2-1) มีหน้าที่กำหนดนโยบาย และกำกับดูแลการบริหารงานวิจัยของคณะ ให้เป็นไปตามนโยบายและบรรลุเป้าหมายของคณะ โดยมีการประชุมคณะกรรมการวิจัยทุกเดือน(วศ.2.2-2)</li> <li>3. มีแผนการใช้งบประมาณจากกองทุนวิจัยของคณะเพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่สนับสนุนต่อการทำงานวิจัย ในคณะอย่างชัดเจนดังปรากฏในเอกสารประมาณการรายรับ และรายจ่ายจากกองทุนวิจัย (วศ. 2.2-3)</li> <li>4. สนับสนุนให้มีการจัดตั้งทีมวิจัย</li> <li>5. จัดตั้งสถานวิจัยในคณะวิศวกรรมศาสตร์ การทำวิจัยส่งผลให้นักวิจัยทั้งเก่าและใหม่ในทีมวิจัยนั้น ๆ ต้องหาทุนวิจัยจากทั้งภายในและภายนอกสถาบัน</li> <li>6. สนับสนุนทุนวิจัยประเภทต่าง ๆ (วศ.2.1-1 ถึง 2.1-7)</li> <li>7. การสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศ (วศ. 2.1-8 ถึง 2.1-9)</li> <li>8. การสนับสนุนการวิจัยขั้นต้น และการสนับสนุนการสร้างเครือข่ายโดยการเยี่ยมชมโรงงานหรือหน่วยงานราชการอื่น ๆ ผ่านการสนับสนุนทุนพัฒนาทีมวิจัยและสถานวิจัย</li> </ol> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีอาจารย์ประจำได้รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ของอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด (วศ. 0.0-1) สูงกว่าปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 86.89 สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและตามแผนที่กำหนด</p>											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549 วศ. 2.1-1 ถึง 2.1-9 : ชื่อเอกสารและรายละเอียดเช่นเดียวกับที่ระบุไว้ในตัวบ่งชี้ที่ 2.1 วศ. 2.2-1 ถึง 2.2-3 : ชื่อเอกสารและรายละเอียดเช่นเดียวกับที่ระบุไว้ในตัวบ่งชี้ที่ 2.2											



<b>มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์</b>											
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b> <b>ชื่อตัวบ่งชี้ : 2.5 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย</b>											
<b>ผลการดำเนินงาน</b>											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
3.50	≥ 40.00	32.00	38.00	28.95	1-24	25-39	≥40	2	0	0	2
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> <p>คณะฯ มีระบบและมีการดำเนินการเพื่อให้อาจารย์ประจำและนักวิจัยได้รับทุนวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน เช่นเดียวกันกับการดำเนินการภายในสถาบัน ทำให้ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีอาจารย์ประจำได้รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอก จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 28.95 ของอาจารย์ประจำทั้งหมด (วศ.0.0-1) ลดลงจากปีการศึกษา 2548 ประมาณร้อยละ 23.80 และไม่สามารถดำเนินการให้บรรลุตามแผนและเป้าหมายได้ สาเหตุหนึ่งเพราะคณะฯ มีการบริหารทุนภายวิจัจากแหล่งทุนภายในที่สามารถกำหนดแนวทางการสนับสนุนได้เอง การสนับสนุนทุนวิจัยภายในมีความคล่องตัวและสะดวกในการขอรับทุน ประกอบการทำวิจัยในบางเรื่องยังเป็นการวิจัยพื้นฐานที่อาจารย์ต้องการสร้างองค์ความรู้ก่อนที่พัฒนาไปสู่โจทย์วิจัยที่สามารถขอรับทุนจากแหล่งทุนภายนอก อาจารย์จึงสนใจขอรับทุนภายในเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากข้อมูลในตัวบ่งชี้ 2.4 ที่แสดงให้เห็นว่าคณะฯ มีร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสูงถึงร้อยละ 75 โดยสูงกว่าปีการศึกษา 2548 ถึงร้อยละ 86.89 ส่งผลให้ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกลดลงและไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้</p>											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



<b>มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์</b>											
<b>ตัวบ่งชี้เฉพาะ</b>											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 2.6 ร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน Refereed Journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด											
<b>ผลการดำเนินงาน</b>											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
8.75	≥ 25.00	18.45	27.11	25.44	1-14	15-19	≥20	3	1	1	5
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b>											
จากการที่บทความวิจัยที่มีคุณภาพของคณะฯ ได้มีการตีพิมพ์และเผยแพร่ไปเป็นจำนวนมาก และมีองค์ความรู้ทางวิชาการมาก ทำให้มีบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน Refereed Journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ โดยในปีการศึกษา 2549 มีบทความวิจัยได้รับการอ้างอิงถึง 43 คิดเป็นร้อยละ 25.44 ต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย (วศ.0.0-1) ลดลงจากปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย ประมาณร้อยละ 6.16 สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและตามแผนที่กำหนดได้											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b>											
วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์											
ตัวชี้เฉพาะ											
ชื่อตัวชี้ : 2.7 จำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์) ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมา (ชิ้นงาน)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
8.75	≥ 2	2	2	5	1	2	≥3	3	1	1	5
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มุ่งเน้นการทำวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ ดังนั้น ผลงานวิจัยส่วนใหญ่มีโอกาสที่จะจดสิทธิบัตรได้ คณะมีนโยบายสนับสนุนการจดสิทธิบัตรที่ชัดเจน ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การตั้งงบประมาณสนับสนุนการจดสิทธิบัตรไว้ในแผนประมาณการรายรับและรายจ่ายจากกองทุนวิจัย (วศ.2.2-3)</li> <li>2. การสร้างแรงจูงใจให้มีการจดสิทธิบัตรโดยมีเงินรางวัลผลงานทางวิชาการประเภทสิทธิบัตรตามประกาศหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินรางวัลผลงานทางวิชาการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (วศ.1.7-8) รวมทั้งการสนับสนุนทุนวิจัยประเภทต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาคณะฯ ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา 4 สิทธิบัตร 1 อนุสิทธิบัตร (วศ.2.7-1) ประกอบด้วย</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. METHOD AND APPARATUS FOR TREATING POOR LARYNGEAL ELEVATION DISORDER WITH SEQUENTIAL - HIGH VOLTAGE ELECTRICAL STIMULATION (รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล)</li> <li>2. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าชนิดลำดับก่อนหลังสำหรับรักษาผู้ป่วยกลืนลำบาก (รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล)</li> <li>3. เครื่องแยกผลปาล์มออกจากทะเลาะปาล์มสด (รศ.ดร.สันหัชชัย กลิ่นพิกุล)</li> <li>4. ระบบอบแห้งแบบถึงสองชั้น (รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ)</li> <li>5. สารฟอกขาวและกระบวนการฟอกขาวโครงไบโดยใช้สารประกอบเปอร์ออกไซด์ (ผศ.ดร.กุลชนาฐ ประเสริฐสิทธิ์)</li> </ol> <p>และในปีการศึกษา 2547 - 2549 ได้ขอขึ้นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มขึ้นอีก 13 ชิ้น ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เครื่องทำเนยเทียมขนาดเล็ก ( รศ. ดร. สันหัชชัย กลิ่นพิกุล)</li> <li>2. เครื่องหั่นหมาก (รศ. วนิตา รัตนมณี และ รศ.สมชาย ชูโณม)</li> <li>3. เครื่องแยกหมาก(รศ. วนิตา รัตนมณี และ รศ.สมชาย ชูโณม)</li> <li>4. กระบวนการสังเคราะห์ผงวัสดุผสมเหล็ก – ทังสเตนคาร์ไบด์ (ผศ. ดร. สุธรรม นิชมวาส)</li> <li>5. เตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ที่สามารถอบแห้งและหุงต้มอาหาร (ผศ. ดร. สุธรรม นิชมวาส)</li> <li>6. เตาปฏิกรณ์สำหรับสังเคราะห์เซรามิก วัสดุผสมและวัสดุผสมเชิงโลหะ โดยวิธีปฏิกิริยาก้าวหน้าด้วยตัวเองที่อุณหภูมิสูง (ผศ. ดร. สุธรรม นิชมวาส)</li> </ol>											



7. กระบวนการสังเคราะห์วัสดุผสมของตัวประสานเหล็กหรือเหล็กอะลูมิเนียมกับตัวเสริมแรงไทเทเนียมไดบอไรด์ และอะลูมิเนียมออกไซด์ (ผศ. ดร. สุธรรม นิชมาต)
8. การสังเคราะห์ผงวัสดุผสม ซิลิกอน-ซิลิกอนคาร์ไบด์จากขี้เถ้าแกลบและทราย(ผศ. ดร. สุธรรม นิชมาต)
9. อุปกรณ์ยึดจับสำหรับระบบตรึงกระดูกจากภายนอก (รศ.ดร. วรวัช วิสุทธิ์เมธางกูร)
10. อุปกรณ์แสดงผลภาพสเตอริโอสามมิติ (รศ.ดร. วรวัช วิสุทธิ์เมธางกูร นางสาว ฝาดิม๊ะ เหมมันต์ และ สุมาตร ฟองเกิด)
11. มอเตอร์เพียโซอิเล็กทริกแบบเชิงเส้นโค้ง (ผศ. ดร. พฤติกร สมิตร์ไมตรี)
12. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์กลิ่นดอกไม้หรือสมุนไพรธรรมชาติ(รศ. ดร. จรัญ บุญกาญจน์)
13. กรรมวิธีการเตรียมโลหะกึ่งของแข็งที่มีโครงสร้างเกรนไม่เป็นแบบกึ่งไม้โดยใช้ฟองแก๊สในการกวน (ผศ. ดร. เจษฎา วรรณสินธุ์)

**เอกสารอ้างอิง :**

- วศ. 1.7-8 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจัดสรรเงินรางวัล ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2549 (ฉบับปรับปรุง) และแนวปฏิบัติการจัดสรรเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ
- วศ. 2.2-3 : ประมาณการรายรับ และรายจ่ายจากกองทุนวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2549
- วศ. 2.7-1 : ใบสิทธิบัตร



## มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

### สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

#### 1. จุดอ่อน

##### 1.1 ด้านการตีพิมพ์ เผยแพร่ และการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัย

- ขาดบุคลากรมาเป็นผู้ช่วยวิจัย (ไม่มีตำแหน่งนักวิจัยเต็มเวลา)
- การตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติยังมีน้อยอยู่
- อาจารย์มีภาระงานสอนและภาระอื่นๆ เช่น งานสอน บริการวิชาการ และบริหารมาก จึงทำให้มีเวลาในการทำวิจัยและเขียนผลงานทางวิชาการน้อย
- นักศึกษาผู้ช่วยวิจัยไม่มีทักษะในการเขียนบทความ (paper)
- งานวิจัยไม่ใช่งานวิจัยเชิงลึกคุณภาพยังไม่เพียงพอสำหรับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ
- เป็นการวิจัยระดับท้องถิ่น มุ่งการนำไปใช้ประโยชน์

##### 1.2 ด้านงบประมาณงานวิจัย

- ขาดผู้ช่วยวิจัยและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณภาพ ทำให้นักวิจัยไม่กล้าขอทุน

##### 1.3 ด้านจำนวนอาจารย์ที่ทำวิจัย

- ขาดสถานที่ทำวิจัยและครุภัณฑ์วิจัย
- การกระจายภาระงานของกลุ่มอาจารย์ที่เน้นการสอน การวิจัย และอาจารย์ทั่วไปยังไม่เหมาะสม
- อาจารย์ที่เพิ่งกลับมาใหม่ต้องทำงานบริหารทำให้โอกาสในการเริ่มงานวิจัยต้องล่าช้าออกไป
- นักวิจัยมีภาระหลายด้าน ทั้งการสอน บริหาร และบริการวิชาการ ทำให้อาจารย์บางกลุ่มไม่ทำวิจัย

##### 1.4 ด้านการอ้างอิงบทความวิจัย

- การตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติยังมีน้อยอยู่

##### 1.5 ด้านจำนวนทรัพย์สินทางปัญญา

- นักวิจัยขาดความรู้ ความเข้าใจในการขอจดสิทธิบัตร
- นักวิจัยไม่มีความรู้ทางภาษากฎหมาย
- นักวิจัยไม่เห็นความสำคัญหรือประโยชน์ของการจดสิทธิบัตร

#### 2. จุดแข็ง

##### 2.1 ด้านการตีพิมพ์ เผยแพร่ และการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัย

- มีทีมวิจัยและสถานวิจัยในคณะวิศวกรรมศาสตร์จำนวนมากทำให้มีผลงานทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น
- มีแรงจูงใจในการขอตำแหน่งทางวิชาการทำให้มีผลงานทางวิชาการเพิ่มขึ้น
- มีระบบการให้รางวัลการตีพิมพ์ เผยแพร่ที่ชัดเจนและจูงใจ
- คณะจัดประชุมวิชาการทั้งระดับประเทศและระดับนานาชาติ (PEC และ PSU UNS)
- สนับสนุนการแก้ไขต้นฉบับ Editing
- มีอาจารย์ที่เพิ่งจบปริญญาเอกกลับมาเพิ่ม อาจารย์เหล่านี้พร้อมที่จะผลิตผลงานทางวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ
- มีหลักสูตรปริญญาเอกเพิ่มขึ้น
- มีบัณฑิตศึกษาในทุกสาขาวิชา



## 2.2 ด้านงบประมาณงานวิจัย

- มีเงินรางวัลผลงานทางวิชาการที่จูงใจ
- มีทุนที่ อ.ปรีภรรยาชาวต่างประเทศและทุนสงขลานครินทร์ซึ่งสนับสนุนความร่วมมือกับต่างประเทศ
- มีแหล่งทุนวิจัยภายในคณะฯ ที่หลากหลาย
- มีทุนสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

## 2.3 ด้านจำนวนอาจารย์ที่ทำวิจัย

- บุคลากรมีความรู้ความสามารถ มีอาจารย์จบปริญญาเอกมากขึ้น
- มีรางวัลตีพิมพ์ระดับนานาชาติสูงและจูงใจ
- มีทีมวิจัยและสถานวิจัยที่สามารถทำวิจัยครบวงจร
- มีบัณฑิตศึกษาในทุกสาขาวิชา
- มีอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญและหลากหลาย
- มีทีมวิจัย อาจารย์ที่กลับมาใหม่ ๆ สามารถเข้าสังกัดทีมวิจัยที่สนใจและเริ่มงานวิจัยได้เร็วขึ้น

## 2.4 ด้านการอ้างอิงบทความวิจัย

- ไม่มี

## 2.5 ด้านจำนวนทรัพย์สินทางปัญญา

- มีชิ้นงาน แนวคิด และกระบวนการ ที่สามารถนำการจดสิทธิบัตรได้อยู่ในคณะฯ จำนวนมาก

## 3. โอกาส

### 3.1 ด้านการตีพิมพ์ เผยแพร่ และการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัย

- มีวารสารนานาชาติจำนวนมาก
- มหาวิทยาลัยมีนโยบายจะยกระดับคุณภาพของวารสารสงขลานครินทร์เป็นวารสารนานาชาติ

### 3.2 ด้านงบประมาณงานวิจัย

- มีทุนทำวิจัยมาก
- มีแหล่งทุนจากภายนอกที่หลากหลาย

### 3.3 ด้านจำนวนอาจารย์ที่ทำวิจัย

- ทำเลที่ตั้งของคณะอยู่ใกล้ประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย จึงมีโอกาที่จะมีความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยในประเทศเหล่านี้
- มีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม (ได้โจทย์วิจัยจากภาคอุตสาหกรรม)
- มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- อาจารย์ที่เพิ่งกลับจากศึกษาต่อยังมีการติดต่อและเชื่อมโยง (connection) กับอาจารย์ที่ปรึกษาในต่างประเทศ
- ที่ตั้งของคณะอยู่ใกล้มหาวิทยาลัยของประเทศเพื่อนบ้าน จึงมีโอกาที่จะสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศได้

### 3.4 ด้านการอ้างอิงบทความวิจัย

- มีงานวิจัยเฉพาะพื้นที่ เช่น ปาล์ม ยางพารา พลังงานทดแทน ที่มีโอกาสตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติและมีโอกาสได้รับการอ้างอิงสูง



### 3.5 ด้านจำนวนทรัพย์สินทางปัญญา

- มหาวิทยาลัยฯ มีการจัดตั้งองค์กรที่ชัดเจนมารองรับในการจดสิทธิบัตรโดยประสานงานกับคณะฯ
- งานวิจัยทางด้านวิศวกรรมเป็นชิ้นงานสามารถนำมาจดสิทธิบัตรได้ และสามารถนำมาขอตำแหน่งทางวิชาการได้

## 4. อุปสรรค

### 4.1 ด้านการตีพิมพ์ เผยแพร่ และการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัย

- คุณภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรี-โท-เอก ที่เข้าศึกษาต่อในสาขาต่าง ๆ ยังไม่สูงมากนัก
- ระดับบัณฑิตศึกษาจำนวนน้อยเนื่องจากปัญหาขาดแคลนภาคใต้
- มาตรการการจำกัดอัตราค่าเล่าเรียนทำให้ไม่มีโอกาสขออัตราค่าเล่าเรียนของบุคลากรที่ช่วยงานวิจัย เช่น นักวิจัยเต็มเวลาได้
- การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติต้องใช้เวลา ซึ่งสวนทางกับความต้องการของนักวิจัยรุ่นใหม่ที่ต้องการผลงานเร็วเพื่อให้สามารถเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการได้เร็ว จึงให้ความสำคัญกับการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการนานาชาติมากกว่าการตีพิมพ์

### 4.2 ด้านงบประมาณงานวิจัย

- ไม่มีปัญหา

### 4.3 ด้านจำนวนอาจารย์ที่ทำวิจัย

- การสร้างและเชื่อมต่อ (connection) กับอุตสาหกรรมทำได้ยากต้องอาศัยความสัมพันธ์ส่วนตัวจึงจะสามารถทำได้

### 4.4 ด้านการอ้างอิงบทความวิจัย

- ไม่มีปัญหา

### 4.5 ด้านจำนวนทรัพย์สินทางปัญญา

- ค่าใช้จ่ายในการ maintain สิทธิบัตรค่อนข้างสูง
- ช่วงเวลาในการจดสิทธิบัตรนานเกินไปจึงทำให้นักวิจัยไม่ยอมจดสิทธิบัตร
- เอกชนที่ร่วมวิจัยไม่ประสงค์จะจดสิทธิบัตร
- ยังขาดความเชื่อมโยงงานวิจัย สิทธิบัตร ผู้เชิงพาณิชย์

## 5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

### 5.1 กำหนดสาขา/ทิศทางการเป็นเลิศของคณะฯ

### 5.2 ก่อตั้งสถานวิจัย หน่วยวิจัย และทีมวิจัย เพื่อรองรับงานวิจัยที่มีทิศทางและมีผลลัพธ์ชัดเจน โดยเชื่อมโยงกับบัณฑิตศึกษา

### 5.3 พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และบุคลากรของสถานวิจัย หน่วยวิจัย และทีมวิจัยสู่ความเป็นเลิศและให้ดำรงสถานภาพอย่างยั่งยืน

### 5.4 สร้างกลไก และจูงใจเพื่อผลักดันให้นำผลงานวิจัยไปสู่การจดสิทธิบัตร บทความทางวิชาการที่มี Impact Factor รวมทั้งผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์

### 5.5 เพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

### 5.6 สร้างเครือข่ายและพัฒนาโจทย์วิจัยจากอุตสาหกรรมและชุมชน





## 6. แนวปฏิบัติที่ดี

### แนวปฏิบัติด้านการบริหารงานวิจัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานวิจัยของคณะที่สามารถขับเคลื่อนให้อาจารย์ในคณะตื่นตัวในการทำวิจัย ผลงานทางวิชาการ จนสามารถนำพาคณะขึ้นมาอยู่ในกลุ่มแนวหน้าของสาขาวิศวกรรมศาสตร์ได้แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานวิจัยของคณะประกอบด้วย

- 6.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์มีกรรมการวิจัยที่เข้มแข็งที่สามารถกำหนดแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์ทำวิจัยและมีผลงานทางวิชาการเพิ่มขึ้นอย่างมาก
- 6.2 ดำเนินการให้มีทุนพัฒนาทีมวิจัยขึ้นในคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยสนับสนุนทีมวิจัยต่างๆ ในระยะที่ 1 เป็นระยะเวลา 3 ปี ต่อเนื่อง และมีการประเมินผลงานตามข้อตกลง ปี ละ 2 ครั้ง
- 6.3 ดำเนินการให้มีทุนสำหรับการจัดตั้งสถานวิจัยขึ้นในคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยสนับสนุนให้ทีมวิจัยต่างๆ ที่ดำเนินการมาครบระยะเวลา 3 ปี ร่วมกันจัดตั้งเป็นสถานวิจัย ภายในคณะก่อนและเมื่อมีความพร้อมก็จะสนับสนุนให้ขอจัดตั้งเป็นสถานวิจัยระดับมหาวิทยาลัย
- 6.4 กรรมการวิจัยประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้พิจารณาสนับสนุนการจัดตั้งทีมวิจัย และเป็นผู้ประเมินผลการดำเนินการวิจัยของทีมวิจัย โดยทีมวิจัยต้องนำเสนอผลการดำเนินงานและจัดทำรายงานเสนอกรรมการวิจัยเพื่อประเมินปีละ 2 ครั้ง
- 6.5 คณะได้จัดสรรเงินกองทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนการวิจัยที่หลากหลาย โดยมีทุนวิจัยจากเงินรายได้ของคณะทั้งหมด 8 ประเภท ดังนี้
  - ทุนพัฒนานักวิจัย
  - ทุนทั่วไป
  - ทุนพัฒนาทีมวิจัย
  - ทุนโครงการวิจัยสถาบัน
  - ทุนความร่วมมือกับต่างประเทศ
  - สถานวิจัย
  - ทุนสิ่งประดิษฐ์ การสร้างครุภัณฑ์ และสื่อการสอน
  - โครงการวิจัยร่วมคณะวิศวกรรมศาสตร์และภาคอุตสาหกรรมหรือวิสาหกิจชุมชน
- 6.6 มีแนวปฏิบัติในการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยประเภทต่างๆ ที่กำกับดูแลโดย กรรมการวิจัยและประธานกรรมการวิจัย ทำให้มีความคล่องตัวในการดำเนินการและนอกจากการจัดสรรทุนประเภทต่างๆแล้ว คณะมีนโยบายเปิดรับและพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยตลอดเวลา
- 6.7 ส่งเสริมให้มีความร่วมมือระหว่างสาขาวิชา คณะต่างๆและสถาบันอื่นในการทำวิจัย
  - ส่งเสริมให้มีความร่วมมือระหว่างสาขาวิชา คณะต่างๆ ในรูปแบบของทีมวิจัยและสถานวิจัย ซึ่งเปิดกว้างให้มีสมาชิกจากสาขาต่างๆ และคณะต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกคณะ
  - มีการประชุมร่วมกับ คณะ หน่วยงาน และสถาบันอื่นๆ เพื่อการทำวิจัยร่วมกันอย่างต่อเนื่องนอกจากการสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยโดยตรงแล้วแล้วคณะวิศวกรรมศาสตร์ยังสนับสนุนเรื่องการผลงานทางวิชาการการดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญา และการถ่ายทอดเทคโนโลยี จากงานวิจัยดังนี้



6.8 คณะได้ดำเนินการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์ส่งผลงานวิจัยลงตีพิมพ์ในวารสาร หรือเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ดังนี้

- จัดบรรยายพิเศษเรื่องการเขียนผลงานทางวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
- มีประกาศให้เงินรางวัลผลงานทางวิชาการที่ภูมิใจ และปรับปรุงประกาศดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเพื่อจูงใจให้อาจารย์ตีพิมพ์ผลงานในวารสารมากขึ้น
- มีระบบสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการแก้ไขต้นฉบับสำหรับตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
- มีงบประมาณสนับสนุนการเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

6.9 ได้สนับสนุนการจัดประชุมสัมมนาเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ดังนี้

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ ระดับประเทศ ทุกปี
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดประชุมวิชาการนานาชาติทางวิศวกรรมศาสตร์ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ระดับนานาชาติ ร่วมกับ University of Novi Sad ทุก 2 ปี
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนงบประมาณสำหรับการจัดประชุมวิชาการของสาขาต่างๆ ที่ภาควิชาหรือสาขาขอรับการสนับสนุนตามความเหมาะสม

6.10 คณะวิศวกรรมศาสตร์สนับสนุนให้อาจารย์จัดสิทธิบัตรและสนับสนุนให้อาจารย์ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมและชุมชน แนวทางการดำเนินการที่ผ่านมาประกอบด้วย

- จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา
- ดำรวจข้อมูล สิ่งประดิษฐ์ ผลงานที่จะนำไปสู่การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและกำหนดแนวทางการดำเนินการให้บรรลุตามความต้องการของเจ้าของผลงาน
- จัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และบุคคลทั่วไป

6.11 การเชื่อมโยงงานวิจัยกับบัณฑิตศึกษา

นอกจากการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนักวิจัยแล้วคณะวิศวกรรมศาสตร์ยังได้มีการเชื่อมโยงงานวิจัยกับบัณฑิตศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งผู้ช่วยวิจัยสำหรับนักวิจัย โดยมีแนวปฏิบัติด้านบัณฑิตศึกษาที่สามารถสนับสนุนการวิจัยของคณะฯ ได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย

- สนับสนุนทุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 7 ประเภท ประกอบด้วย
  1. ทุนศึกษย์กักกันภูมิลำเนาปริญญาโท
  2. ทุนศึกษย์กักกันภูมิลำเนาปริญญาเอก
  3. ทุนผู้ช่วยวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
  4. ทุนค่าเล่าเรียนระดับบัณฑิตศึกษา
  5. ทุนผู้ช่วยสอนระดับบัณฑิตศึกษา
  6. ทุนบัณฑิตศึกษาสงขลานครินทร์ แบบ 1 (สนับสนุนร่วมกับมหาวิทยาลัย)
  7. ทุนบัณฑิตศึกษาสงขลานครินทร์ แบบ 2 (สนับสนุนร่วมกับมหาวิทยาลัย)
- สนับสนุนทุนการเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษากับงานวิจัย



มาตรฐานที่ 3

มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ



มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ											
ตัวบ่งชี้ร่วม											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 3.1 ร้อยละของกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
4.00	≥900.00	1,591.33	1,354.00	1,325.00	1-19	20-29	≥30	3	1	1	5
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะฯ มีระบบและกลไกการดำเนินการกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของสังคมและชุมชน ประเทศชาติและนานาชาติ ประกอบด้วย</p> <p>1. การกำหนดลักษณะการให้บริการ</p> <p>กิจกรรม/โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน และประเทศชาติ ที่คณะฯ ดำเนินการ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 การวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบและตรวจซ่อม ทางด้านวิศวกรรมโยธา(ดิน ซีเมนต์ วัสดุก่อสร้าง ฯลฯ) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม(คุณภาพน้ำและมลภาวะ) วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมไฟฟ้า และวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ</li> <li>1.2 การให้บริการเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆทางการศึกษา</li> <li>1.3 การจัดฝึกอบรม สัมมนาทั้งแบบเก็บค่าลงทะเบียน แบบให้เปล่า และในลักษณะการว่าจ้าง</li> <li>1.4 การให้บริการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ดำรง วางแผน การจัดการ ในลักษณะโครงการ</li> <li>1.5 การออกแบบวางระบบ สร้าง ประดิษฐ์และผลิต</li> <li>1.6 การบริการที่ปรึกษาบริการวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม และธุรกิจ</li> </ol> <p>2. นโยบายและทิศทาง</p> <p>ในปีการศึกษา 2549 คณะฯได้ปรับทิศทางการบริการวิชาการโดยการผลักดันให้มีโครงการบริการวิชาการที่มีลักษณะการเชื่อมโยงกับเนื้อหาทางวิชาการในสาขาต่างๆ โดยมีหน่วยงานในระดับภาควิชาเป็นผู้ดำเนินการเพิ่มมากขึ้น เพื่อจะได้อตอบสนองและเชื่อมโยงกับการเรียน การสอนและงานวิจัย ส่งเสริมงานบริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคมแบบให้เปล่า ส่วนการให้บริการฝึกอบรม สัมมนา ทั้งในแบบให้เปล่า การเก็บค่าลงทะเบียน ทั้งในลักษณะการอบรมทั่วไปและการอบรมภายในหน่วยงาน ที่การดำเนินการส่วนใหญ่จะดำเนินการโดยฝ่ายบริการวิชาการ ยังคงเน้นการให้บริการแบบต่อเนื่องในขณะทำงาน บริการด้านการทดสอบ การวิเคราะห์ ตรวจสอบและตรวจซ่อม จะยังคงดำเนินการโดยไม่ได้วางกลยุทธ์เชิงรุกมากนัก เนื่องจากบุคลากรส่วนหนึ่งจะต้องดำเนินการและสนับสนุนงานวิจัยและการเรียนการสอน ตามนโยบายของคณะฯ</p>											



### 3. ระบบและกลไกการดำเนินงาน

3.1 ในการดำเนินงานด้านบริการวิชาการคณะฯดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2536 (วศ. 3.1-1) ซึ่งมีความสะดวกและคล่องตัวในระดับหนึ่ง โดยมีคู่มือการให้บริการ สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านบริการวิชาการเป็นแนวปฏิบัติ (วศ.3.1-2)

3.2 มีหน่วยงานรับผิดชอบประกอบด้วยภาควิชาและหน่วยงานที่รับผิดชอบในการให้บริการวิชาการที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานนั้น ฝ่ายบริการวิชาการรับผิดชอบในการให้บริการในสาขาวิชาชีพทางวิศวกรรม ศาสตร์ในระดับคณะฯ โดยเป็นโครงการที่มีความเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพหลายสาขา และต้องอาศัยความร่วมมือกับทุกหน่วยงานทั้งในระดับภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานจะประกอบด้วยบุคลากรในคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นบุคลากรหลักในการดำเนินการ

3.3 การมีหน่วยงานเครือข่ายที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานส่วนกลางในการให้บริการวิชาการภายใต้ความรับผิดชอบของฝ่ายบริการวิชาการ อีก 3 หน่วยงาน คือ เครือข่าย ITAP ของ สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) หน่วยร่วม ดำเนินการกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมในโครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ และหน่วยฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

3.4 มีหน่วยงานที่มีภารกิจด้านการวิจัยและบริการวิชาการเฉพาะทางอีก 2 หน่วยงาน ได้แก่ ศูนย์วิศวกรรมพลังงานซึ่งเป็นหน่วยงานให้บริการให้คำปรึกษาแนะนำด้านพลังงาน และสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืช น้ำมัน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำภารกิจด้านพลังงานทดแทนเป็นหลัก และมีการนำผลงานวิจัย ไปถ่ายทอดเทคโนโลยีในลักษณะของการให้บริการวิชาการอีกด้วย

3.5 เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในงานบริการวิชาการของหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง คณะฯได้มีการจดทะเบียนบริษัทที่ปรึกษากับกระทรวงการคลังในนามมหาวิทยาลัย โดยได้รับการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา หมายเลขทะเบียนเลขที่ 1538 เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2547 (วศ.3.1-3)

### 4. แผนการ เป้าหมายและการดำเนินการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีแผนการดำเนินงานด้านบริการวิชาการที่เด่นชัด (วศ.3.1-4) โดยครอบคลุมการประชาสัมพันธ์ การปรับปรุงและพัฒนาระบบบริการวิชาการ การปรับปรุงระบบการทำงานของหน่วยงานสนับสนุนการบริการวิชาการ การพัฒนาบุคลากร การจัดทำโครงการบริการวิชาการทั้งในส่วนของภาควิชา/หน่วยงานและคณะ การอบรมสัมมนา การให้คำปรึกษาแนะนำแก่สังคมและชุมชน และการขยายผลงานบริการวิชาการสู่การวิจัยและการเรียนการสอน รวมทั้งการสร้างและพัฒนาเครือข่ายด้านบริการวิชาการ โดยยึดเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ ซึ่งประกอบด้วย รายได้จากงานบริการวิชาการ ไม่น้อยกว่า 60 ล้านบาท รายได้สุทธิจากงานบริการวิชาการ ไม่น้อยกว่า 11 ล้านบาท มีแหล่งทุนสนับสนุนงานบริการวิชาการจากภายนอกมากขึ้นไม่น้อยกว่า 5 แหล่งทุน และมีจำนวนโครงการบริการวิชาการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 5 โครงการ

ผลการดำเนินการสามารถบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด โดยเฉพาะกิจกรรมและโครงการบริการวิชาการที่คณะฯ กำหนด เป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 900 กิจกรรมต่ออาจารย์ประจำ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กำหนดใหม่ภายหลังจากได้รับการเสนอแนะจากคณะกรรมการฯ ของสมศ. แต่สามารถดำเนินการได้ถึงร้อยละ 1,325 กิจกรรมต่ออาจารย์ประจำ ซึ่งสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด ถึงแม้ว่าผลการดำเนินการจะลดลงกว่าปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย แต่เป็นนโยบายของคณะฯที่ต้องการผลักดันให้เกิดการบริการวิชาการในลักษณะการเชื่อมโยงกับการเรียนการสอน และการวิจัยมากขึ้น ประกอบกับบุคลากรส่วนหนึ่งต้องมีการกิจทางด้านการศึกษาวิจัยมากขึ้น



**ผลงาน/โครงการบริการวิชาการเด่นๆ (วศ.0.0-1)**

1. การบริการวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ และตรวจซ่อม จำนวน 1,844 กิจกรรม โดยทั่วไปจะเป็นงานด้านวิศวกรรมโยธา สิ่งแวดล้อม และเคมี ซึ่งคุณภาพ และผลงานเป็นที่ยอมรับในคุณภาพและใช้เป็นผลการอ้างอิงในการยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในผลการทดสอบ
2. การให้บริการเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆทางการศึกษา จำนวน 104 กิจกรรม ส่วนใหญ่จะเป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรม
3. การจัดฝึกอบรม สัมมนา และประชุมเชิงปฏิบัติการแบบเก็บค่าลงทะเบียน จำนวน 10 โครงการ ซึ่งเห็นจากการอบรมหลักสูตรทั่วไปแล้ว ยังมีการจัดโครงการอบรมเฉพาะด้าน เช่น โครงการอบรมผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ เป็นต้น
4. การจัดฝึกอบรม สัมมนา และการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบให้เปล่าจำนวน 6 โครงการ
5. การจัดฝึกอบรม สัมมนา และประชุมเชิงปฏิบัติการในลักษณะของการว่าจ้าง จำนวน 16 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการอบรม และสัมมนาที่เป็นความร่วมมือและได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนและหน่วยงานภายนอกทั้งจากภาครัฐ และเอกชน โครงการที่เด่น ประกอบด้วย
  - 5.1 โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนอาวูโสของสำนักงาน โยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)
  - 5.2 โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ โดยการสนับสนุนของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
6. การบริการศึกษา สํารวจ การวางแผนและการจัดการ จำนวน 9 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการบริการวิชาการที่หน่วยงานภายนอกในระดับชาติให้การสนับสนุน ที่เป็นโครงการเด่น ประกอบด้วย
  - 6.1 โครงการการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างการตกสะสมของกรดในพื้นที่ภาคใต้ ประจำปี 2550 ของกรมควบคุมมลพิษ
  - 6.2 โครงการการเสริมสร้างศักยภาพและขยายผลการใช้แนวปฏิบัติที่ดีในการป้องกันและลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทอุตสาหกรรม สู่ท้องถิ่นและผู้ประกอบการในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ของกรมควบคุมมลพิษ
  - 6.3 โครงการศึกษาเกี่ยวกับการก่อสร้างท่าเทียบเรือ เพื่อการพาณิชย์ระหว่างประเทศและการท่องเที่ยวจังหวัดสตูล ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสตูล
  - 6.4 เข้าร่วมการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล โครงการสำรวจข้อมูลเพื่อการประเมินผลโครงการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 44 สายกระบี่-ขนอม ของบริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
  - 6.5 โครงการศึกษาความเหมาะสมในการบริหารจัดการแร่ขี้ปซัม ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
  - 6.6 โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตพลังงานทดแทนไบโอดีเซล ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
  - 6.7 โครงการกิจกรรมการสำรวจข้อมูลห้องปฏิบัติการภายใต้โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศห้องปฏิบัติการเชิงพื้นที่ ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ
  - 6.8 โครงการสาธิตการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน



6.9 โครงการพัฒนาต้นแบบการประยุกต์ใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยุคใหม่ (IPv6) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

6.10 โครงการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ GIS ของกรมส่งเสริมการเกษตร

6.11 โครงการที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริมการผลิตการใช้ไบโอดีเซลในระดับชุมชน (กลุ่ม 4) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

6.12 ความร่วมมือโครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างหน่วยผลิตไบโอดีเซล ของบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

7. การบริการศึกษาความเหมาะสมของโครงการการศึกษาผลกระทบของสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 โครงการ

8. การบริการวางระบบ ออกแบบ สร้าง ประดิษฐ์และผลิต จำนวน 5 โครงการ

9. การให้บริการอื่นๆ จำนวน 14 ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมให้คำปรึกษาแนะนำแก่สถานประกอบการและหน่วยงาน ทั้งที่มีค่าตอบแทนและแบบให้เปล่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้การช่วยเหลือผู้ประกอบการและหน่วยงานในเขตจังหวัดสงขลา

นอกจากนี้ยังมีงานบริการวิชาการที่หน่วยงานอื่นจัดขึ้นและเชิญบุคลากรของคณะไปร่วมทั้งในฐานะวิทยากร และร่วมให้คำแนะนำ ซึ่งไม่ได้นับรวมไว้ในตารางงานผลการดำเนินงาน

#### เอกสารอ้างอิง :

วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549

วศ. 3.1-1 : ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการให้บริการทางวิชาการ พ.ศ.2536

วศ. 3.1-2 : คู่มือการให้บริการวิชาการสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

(<http://enghome.eng.psu.ac.th/enghome/academic/acaser-ebook/index.htm>)

วศ. 3.1-3 : แจ้งผลการจดทะเบียนที่ปรึกษา หมายเลขทะเบียนเลขที่ 1538 ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2547

วศ. 3.1-4 : แผนปฏิบัติการประจำปี 2549 ฝ่ายบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์



<b>มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ</b>											
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b>											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 3.2 ร้อยละของอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการ และกรรมการวิชาชีพในระดับชาติและระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด											
<b>ผลการดำเนินงาน</b>											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
4.00	≥ 25.00	14.88	20.48	46.75	1-14	15-24	≥25	3	1	1	5
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b>											
<p>คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานภายนอกสถาบัน จำนวนหนึ่ง ส่วนการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบันยังไม่มี เนื่องจากอาจเป็นเพราะในปัจจุบันในแต่ละสถาบันการศึกษาในแต่ละสาขาทางสายวิศวกรรมศาสตร์ ของแต่ละสถาบัน มีที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะใช้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของตนเอง นอกจากนี้การเลือกและติดต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่างสถาบันอาจมีความไม่สะดวก ทั้งในเชิงข้อมูลข่าวสารและความไม่สะดวกในการเดินทาง</p> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษา กรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการ และกรรมการวิชาชีพในระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งหมดจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75 ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ (วศ.0.0-1) สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด โดยไม่นับรวมการเป็นที่ปรึกษาในลักษณะ Consultant ให้กับสถานประกอบการหรือธุรกิจ</p>											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b>											
<p>วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549</p> <p>วศ. 3.2-1 : เอกสารการเป็นที่ปรึกษา กรรมการวิทยานิพนธ์ กรรมการวิชาการและกรรมการวิชาชีพ</p>											





มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ											
ตัวบ่งชี้ร่วม											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 3.3 มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
4.00	= 5	3	5	5	1	2	≥3	3	1	1	5
ระดับคุณภาพ											
<p>5 = มีการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการวิจัยและการบริการวิชาการ/วิชาชีพอย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>4 = มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการ/วิชาชีพมาใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>3 = มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการ/วิชาชีพมาใช้ในการวิจัยอย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>2 = มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการ/วิชาชีพมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>1 = มีแผนในการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการ/วิชาชีพมาใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย</p>											
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะฯ มีการดำเนินการเพื่อให้มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการเรียน การสอน และการวิจัย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีแผนใน การนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย (วศ.3.3-1) เนื่องจากอาจารย์ที่เป็นบุคลากรหลักในการให้บริการวิชาการจะรับผิดชอบในการให้บริการในสาขาที่ตัวเองมีความเชี่ยวชาญ การให้บริการวิชาการทำให้อาจารย์ มีความชำนาญและมีความรู้เพิ่มขึ้นที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยตรง ส่วนการวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นการนำโจทย์/ปัญหาที่พบจากการให้บริการวิชาการมาถ่ายทอดสู่นักวิจัยที่มีความสนใจเพื่อดำเนินการต่อไป</li> <li>ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการเรียนการสอน จำนวนทั้งสิ้น 17 โครงการ(วศ.0.0-1) เช่น โครงการที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริมการผลิตการใช้ไบโอดีเซลในระดับชุมชน (กลุ่ม 4) (วศ.3.3-2) โครงการศึกษาศึกษาสภาพพลังงานลมเฉพาะแหล่ง (วศ.3.3-3) โครงการศึกษาและจัดทำแผนผังระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน สำนักงานเมืองสิงหนคร จ.สงขลา (วศ.3.3-4) โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตไบโอดีเซลในเชิงพาณิชย์ ปริมาตร 10,000 ลิตรต่อวัน จ.กระบี่ (วศ.3.3-5) โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ รุ่นที่ 10-14 (วศ.3.3-6) เป็นต้น</li> <li>ส่วนการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการวิจัย มี 8 โครงการ (วศ.0.0-1) ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>โครงการที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริมการผลิตการใช้ไบโอดีเซลในระดับชุมชน (กลุ่ม 4) (วศ.3.3-2)</li> <li>ที่ปรึกษาเพื่อควบคุมการติดตั้ง ผลิต และทดสอบน้ำมันไบโอดีเซล (วศ.3.3-7)</li> </ol> </li> </ol>											



3. โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและกระจายสินค้าจังหวัดสุราษฎร์ธานีและเชื่อมโยงครอบคลุมจังหวัดและภูมิภาคใกล้เคียง (วศ.3.3-8)
  4. โครงการศึกษามูลค่าอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย (วศ.3.3-9)
  5. โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตไบโอดีเซลในเชิงพาณิชย์ ปริมาตร 10,000 ลิตรต่อวัน จ.กระบี่ (วศ.3.3-5)
  6. โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตพลังงานทดแทนไบโอดีเซล จ.สุราษฎร์ธานี (วศ.3.3-10)
  7. ความร่วมมือโครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างหน่วยผลิตไบโอดีเซลกับบริษัทบางจาก (วศ.3.3-11)
  8. โครงการศึกษาและจัดแผนผังระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน สำนักงานเทศบาลเมืองสิงหนคร จ.สงขลา (วศ.3.3-4)
4. สำหรับโครงการบริการวิชาการที่บูรณาการการจัดการเรียนการสอนหรือการวิจัยกับการบริการวิชาการ มีจำนวน 1 โครงการ คือ โครงการสาธิตการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลม(การศึกษาด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ) (วศ.3.3-12)
- ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด

**เอกสารอ้างอิง :**

- วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549
- วศ. 3.3-1 : แนวทางการบริหารและปฏิบัติในการดำเนินงานบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- วศ. 3.3-2 : รายละเอียดโครงการที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริมการผลิตการใช้ไบโอดีเซลในระดับชุมชน (กลุ่ม 4)
- วศ. 3.3-3 : รายละเอียดโครงการศึกษาศักยภาพพลังงานลมเฉพาะแหล่ง
- วศ. 3.3-4 : รายละเอียดโครงการศึกษาและจัดทำแผนผังระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน สำนักงานเทศบาลเมือง สิงหนคร จ.สงขลา
- วศ. 3.3-5 : รายละเอียดโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตไบโอดีเซลในเชิงพาณิชย์
- วศ. 3.3-6 : รายละเอียดโครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ รุ่นที่ 10-14
- วศ. 3.3-7 : ที่ปรึกษาเพื่อควบคุมการติดตั้ง ผลิต และทดสอบน้ำมันไบโอดีเซล
- วศ. 3.3-8 : รายละเอียดโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและกระจายสินค้าจังหวัดสุราษฎร์ธานีและเชื่อมโยงครอบคลุมจังหวัดและภูมิภาคใกล้เคียง
- วศ. 3.3-9 : รายละเอียดโครงการศึกษามูลค่าอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย
- วศ. 3.3-10 : รายละเอียดโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตพลังงานทดแทนไบโอดีเซล จ.สุราษฎร์ธานี
- วศ. 3.3-11 : รายละเอียด ความร่วมมือโครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างหน่วยผลิตไบโอดีเซลกับบริษัทบางจาก
- วศ. 3.3-12 : รายละเอียดโครงการสาธิตการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลม(การศึกษาด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ)



มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ											
ตัวบ่งชี้ร่วม											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 3.4 ค่าใช้จ่าย และมูลค่าของสถาบันในการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ (บาทต่อคน)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
4.00	≥ 7,000.00	8,234.72	8,364.34	7,919.14	1-4,999	5,000- 7,499	≥7,500	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>คณะฯได้ให้การสนับสนุนค่าใช้จ่าย(in-cash)ในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคมและชุมชนในปีการศึกษา 2548 ใน 3 ลักษณะ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ค่าใช้จ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ที่คณะฯได้ให้การสนับสนุนการบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชนด้วยโอกาส จำนวน 144,100.00 บาท</li> <li>2. ค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดินที่คณะฯได้ตั้งเป็นค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนการบริการวิชาการ จำนวน 38,000.00 บาท</li> <li>3. ค่าใช้จ่ายจากเงินรายได้จากโครงการบริการวิชาการที่มีการให้บริการแก่สังคมและชุมชน โดยไม่ได้มีการเรียกเก็บเงินใดๆ จากผู้รับบริการ อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายส่วนนี้คณะฯยังไม่ได้รวมในข้อมูลผลการดำเนินงาน</li> </ol> <p>สำหรับในส่วนของมูลค่า(in-kind)ของสถาบัน คณะฯได้มีการประเมินจากมูลค่าคำตอบแทนวิทยากร/ที่ปรึกษาในกรณีที่ ไม่ได้รับคำตอบแทนในอัตรา ชั่วโมงละ 1,000 บาท ตามอัตราที่ปรึกษา/วิทยากรในระดับเชี่ยวชาญ(Expert) ค่าใช้อุปกรณ์ ค่าเช่าสถานที่ตามความเป็นจริง ค่าใช้จ่าย จนท.ที่ให้บริการตามสัดส่วนอัตราเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งการไปเป็นวิทยากร รับเชิญ การเป็นที่ปรึกษา กรรมการวิชาการ กรรมการวิชาชีพ และกรรมการวิทยานิพนธ์ รวมทั้งปีคิดเป็นมูลค่า 1,021,610.00 บาท</p> <p>ผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2549 คณะฯได้สนับสนุนค่าใช้จ่ายและมูลค่าในการให้บริการวิชาการ เป็นจำนวน 1,203,710 บาท (วศ.0.0-1) ลดลงจากปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย ประมาณร้อยละ 5.32 แต่ยังสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549</p>											



มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ											
ตัวบ่งชี้ร่วม											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 3.5 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ*											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
4.00	≥ 80	95.93	86.91	83.57	61-70	71-80	>80	3	1	1	5
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะฯ ได้มีการจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการในโครงการต่างๆ (วศ. 3.5-1)พบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับร้อยละ 83.57 (วศ. 0.0-1) ลดลงจากปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย ประมาณร้อยละ 3.84 แต่ยังคงอยู่ในระดับเกณฑ์มาตรฐานและสามารถบรรลุผลตามแผนและเป้าหมายได้</p>											
เอกสารอ้างอิง : -											
<p>วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549</p> <p>วศ. 3.5-1 : แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการ</p>											



มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ											
ตัวบ่งชี้เฉพาะ											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 3.6 จำนวนแหล่งให้บริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ (จำนวนศูนย์เครือข่าย)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะฯมีแหล่งให้บริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ จำนวน 6 แห่ง โดยยึดตามหน่วยงานระดับภาควิชา/หน่วยงานในคณะฯ ที่มีงานบริการวิชาการที่มีศักยภาพในการรับ/มีผลงานด้านบริการวิชาการในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ/มีเครือข่ายระดับชาติหรือนานาชาติ ทั้งนี้ คณะฯมีนโยบายให้ทุกหน่วยงานมีการให้บริการวิชาการที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานระดับชาติอย่างน้อย 1 หน่วยงาน ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายบริการวิชาการ มีผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมีเครือข่ายที่รับผิดชอบ 3 เครือข่าย คือ เครือข่าย ITAP ของสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เครือข่ายหน่วยร่วมดำเนินการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ กระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>ภาควิชาฯจำนวน 4 ภาควิชาฯ ประกอบด้วย ภาควิชาวิศวกรรมโยธา เครื่องกล เหมืองแร่และวัสดุ และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</li> <li>สถานวิจัยเฉพาะทาง คือ สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน</li> </ol>											
เอกสารอ้างอิง :-											



มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ											
ตัวบ่งชี้เฉพาะ											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 3.7 รายรับของสถาบันในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพในนามสถาบันต่ออาจารย์ประจำ (บาทต่อคน)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	58,150.60	46,956.29	44,081.02	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>ในปีการศึกษา 2548 คณะฯมีรายรับในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพทั้งหมด จำนวน 6,700,314.72 บาท(วศ.0.0-1) เมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานคิดเป็น 44,081.02 บาทต่ออาจารย์ประจำ รายรับที่ได้ประกอบด้วยรายรับที่คณะฯได้รับการจัดสรรจากค่าธรรมเนียมบริการวิชาการ(12 % ของงบประมาณโครงการ)และสำรองจ่าย(ไม่เกิน 10 %) ที่หักเป็นรายได้มหาวิทยาลัย และส่วนแบ่งให้กับคณะฯ/หน่วยงานอื่นที่มีส่วนร่วมในการบริการวิชาการ ตามระเบียบบริการวิชาการ และเงินเหลือจ่ายจากการดำเนินการ โครงการ รายรับที่ได้บางส่วนยังเป็นประมาณการรายรับเนื่องจากส่งงานแล้วแต่ยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการเบิกจ่าย</p>											
เอกสารอ้างอิง :											
วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ											
ตัวบ่งชี้เฉพาะ											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 3.8 ระดับความสำเร็จในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพตามพันธกิจของสถาบัน (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	3	5	5	-	-	-	-	-	-	-
ระดับคุณภาพ											
<p>5 = เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรในชุมชนในการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน และพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>4 = มีผลงานวิจัย/ผลงานสร้างสรรค์ หรือการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดจากบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมอย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>3 = มีการบูรณาการการเรียนการสอนหรือการวิจัยหรือการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมในการให้บริการวิชาการแก่สังคมอย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>2 = มีการให้บริการวิชาการแก่สังคมตามแผนหรือโครงการในการให้บริการวิชาการอย่างครบถ้วนตามพันธกิจของสถาบัน</p> <p>1 = มีแผนหรือโครงการในการให้บริการวิชาการอย่างครบถ้วนตามพันธกิจของสถาบัน</p>											
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะฯ ได้จัดทำแผนการให้บริการวิชาการ ตามพันธกิจกิจการสถาบัน (วศ.3.1-1) โดยมีดัชนีชี้วัดหลักทั้งในระดับคณะฯ และภาควิชาฯ (วศ.5.1-3) และมีการดำเนินการครบถ้วนตามแผน (วศ. 3.8-1) ทั้งนี้ มีโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่มีการ บูรณาการการเรียน การสอน การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และมีผลงานวิจัย/ผลงานสร้างสรรค์ หรือการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดจากบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคม 3 โครงการ คือ โครงการฝึกวิจัยและพัฒนาโรงงานแบบการผลิตพลังงานไบโอดีเซล (วศ. 3.3-10) โครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างหน่วยผลิตไบโอดีเซล บริษัทบางจาก (วศ. 3.3-11) และโครงการสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซลในประเทศพม่า (วศ. 3.8-2) และมีโครงการที่เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา และองค์กรในชุมชนในการพัฒนาความเข้มแข็งทางชุมชน 1 โครงการ คือ โครงการที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริมการผลิตไบโอดีเซลในระดับชุมชน (วศ. 3.3-2)</p>											
เอกสารอ้างอิง :											
<p>วศ. 3.1-1 : ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการให้บริการทางวิชาการ พ.ศ.2536</p> <p>วศ. 3.3-2 : รายละเอียดโครงการที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริมการผลิตการใช้ไบโอดีเซลในระดับชุมชน (กลุ่ม 4)รายละเอียดโครงการศึกษาศักยภาพพลังงานลมเฉพาะแหล่ง</p> <p>วศ. 3.3-10 : รายละเอียดโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตพลังงานทดแทนไบโอดีเซล จ.สุราษฎร์ธานี</p> <p>วศ. 3.3-11 : รายละเอียด ความร่วมมือโครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างหน่วยผลิต ไบโอดีเซลกับบริษัทบางจาก</p> <p>วศ. 3.8-1 : สรุปข้อมูลบริการวิชาการปีงบประมาณ 2550</p> <p>วศ. 3.8-2 : โครงการสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซลในประเทศพม่า</p> <p>วศ. 5.1-3 : รายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก (KPIs) ประจำปี 2549</p>											



<b>มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ</b>
<b>สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :</b>
<b>1. จุดอ่อน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ยังขาดการประชาสัมพันธ์เชิงรุก โดยเฉพาะการให้ข้อมูลลักษณะงานบริการวิชาการ หัวข้อให้คำปรึกษา ที่ปรึกษา และความเชี่ยวชาญ ผลงานบริการวิชาการ และข้อมูลด้านบริการยังน้อย ทำให้ผู้รับบริการไม่ทราบข้อมูลและลักษณะงานที่คณะดำเนินการ รวมทั้งทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ทำหน้าที่บริการวิชาการ ไม่ทราบข้อมูล และขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน ทำให้เกิดความไม่สะดวก และเข้าใจไม่ตรงกันได้</li><li>- งานบริการที่เป็นลักษณะบริการวิชาการให้เปล่ากับผู้ด้อยโอกาสมีน้อย</li><li>- ยังขาดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ภายในมหาวิทยาลัยไปสู่ชุมชน</li><li>- ระบบการเชื่อมโยงงานบริการวิชาการกับงานวิจัยและการเรียนการสอนยังไม่ชัดเจนเพียงพอ</li><li>- การบูรณาการงานบริการวิชาการ การวิจัย และการเรียนการสอนยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ทำให้งานบริการวิชาการหลายโครงการไม่ได้มีการนำไปขยายผลหรือเชื่อมโยงสู่การวิจัยอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม</li><li>- ยังไม่มีผลงาน/แหล่งบริการวิชาการระดับนานาชาติที่ชัดเจน</li><li>- โครงการที่มีปัญหา ไม่สามารถส่งงานได้ทัน ทำให้ต้องเสียค่าปรับในการดำเนินการ</li><li>- การบูรณาการวิจัย การเรียนการสอน ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม กับงานบริการวิชาการ ยังมีไม่มากนัก</li></ul>
<b>2. จุดแข็ง</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- คุณภาพของการให้บริการเป็นที่ยอมรับของหน่วยงาน/ ผู้รับบริการ จึงได้รับความไว้วางใจจากผู้ว่าจ้างให้ดำเนินโครงการในลักษณะต่อเนื่องหลาย โครงการ</li><li>- มีคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางหลากหลาย และมีเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพในการให้บริการวิชาการ</li><li>- มีหน่วยงานฝ่ายบริการวิชาการที่ดูแลรับผิดชอบงานด้านบริการวิชาการ โดยเฉพาะ รวมทั้งมีหน่วยงานเฉพาะทาง คือ ศูนย์วิศวกรรมพลังงานที่รับงานบริการวิชาการด้านพลังงานทั้งหมด และสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน</li><li>- มีโครงสร้างการบริหาร และมีบุคลากรสนับสนุนการดำเนินงานช่วยสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการรับงานบริการวิชาการ ทั้งในด้านการเงิน การเดินทาง และการใช้บริการห้องปฏิบัติการ</li><li>- อาจารย์มีความรู้และความชำนาญในสาขาวิชาชีพที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ มีพอสมควร ในทุกสาขาวิชา</li><li>- คณะฯมีการมุ่งเน้นการวิจัยจะทำให้อาจารย์มีผลงานเผยแพร่ เป็นที่ยอมรับกันมากขึ้น</li><li>- บุคลากรสายสนับสนุนในการให้บริการวิชาการมีจิตบริการกับลูกค้า และ มีความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงอุทิศตนให้กับงานอย่างเต็มที่</li><li>- คณะฯมีกลุ่มวิจัยที่เข้มแข็งที่มุ่งเน้นการวิจัยเฉพาะทางที่หลากหลายกลุ่ม ทำให้มีโอกาสนำผลงานทางบริการวิชาการไปขยายผลสู่การวิจัยได้</li><li>- คณาจารย์ที่ทำวิจัย และบริการวิชาการส่วนหนึ่งจะเป็นกลุ่มเดียวกัน หรือมีความสัมพันธ์อันดี ในการที่จะร่วมมือในการเชื่อมโยงงานทั้งสองส่วนเข้าด้วยกัน</li><li>- อาจารย์และบุคลากรมีการให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชนเพิ่มมากขึ้น</li><li>- คณะมีผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับและเป็นที่ยิ่งของสังคมและชุมชนในภาคใต้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะทางด้าน</li></ul>





### วิศวกรรมศาสตร์

- คณะฯ มีระบบในการให้มีการยืมเงินตรงจ่ายเพื่อการบริการวิชาการ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานบริการวิชาการมีความสะดวกและคล่องตัวในการดำเนินการ ในกรณีที่ไม่สามารถเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในโครงการ ได้ทันตามที่กำหนดหรือตามแผน
- คณะฯ มีระบบในการจัดสรรรายได้จากงานบริการวิชาการทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะฯ ที่ชัดเจน ภายใต้อะไรเรียกว่าด้วยบริการวิชาการ และการกำหนดโดยมติกรรมการประจำคณะฯ (วศ.3.6-1)
- มีความร่วมมือของบุคลากรด้านต่างๆตามภารกิจหลักเป็นอย่างดี
- มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา ทั้งในภูมิภาคและส่วนกลางในการให้บริการวิชาการ

### 3. โอกาส

- นโยบายของรัฐบาลสนับสนุนให้มีการพัฒนาภาคการผลิตในอุตสาหกรรม SMEs และ OTOP ที่ชัดเจนทำให้สามารถดำเนินการโครงการต่าง ๆ ที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ได้
- เป็นหน่วยงานในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงของภาคใต้ จึงได้รับการยอมรับและไว้วางใจจากลูกค้าจึงทำให้ไม่ค่อยมีคู่แข่งในระดับเดียวกัน

### 4. อุปสรรค

- มีหน่วยงานเอกชน/บุคคลที่ให้ความสนใจในการทำบริการวิชาการมากขึ้น ทำให้เกิดการแข่งขันสูง
- นโยบายและแนวทางสนับสนุนจากรัฐบาลที่เชื่อมโยงและเกี่ยวข้องกับงานบริการวิชาการในบางสาขาลดลง เช่น โครงการให้การช่วยเหลือการประหยัดพลังงานแก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นต้น
- บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านบริการวิชาการ ให้ความสนใจงานด้านบริการวิชาการน้อยลง ส่วนหนึ่งเนื่องจากภารกิจที่รับผิดชอบมีมาก และอีกส่วนหนึ่งมาจากผลที่ได้รับจากงานบริการวิชาการไม่จูงใจเพียงพอ โดยเฉพาะผลงานบริการวิชาการที่มีคุณภาพ และมีลักษณะของการวิเคราะห์วิจัย ยังไม่สามารถนำไปเป็นผลงานทางวิชาการได้
- สถานการณ์ความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ทำให้การให้บริการวิชาการ ในพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถทำได้ อย่างสะดวกและปลอดภัย และทำให้เกิดความร่วมมือในเชิงวิชาการและวิชาชีพได้ยาก

### 5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงเบื้องต้นด้านบริการวิชาการ พบว่าการดำเนินงานด้านบริการวิชาการมีรายการความเสี่ยงที่ต้องมีการจัดการกลยุทธ์และแผนพัฒนาเพื่อป้องกันและปรับปรุง ดังนี้

#### 5.1 การจัดทำโครงการบริการวิชาการแบบให้เปล่าเพิ่มมากขึ้น

- การกำหนดให้ฝ่ายบริการวิชาการจัดทำและรับผิดชอบ โครงการบริการวิชาการแบบให้เปล่าภายใต้งบประมาณที่คณะฯสนับสนุนประจำปี
- การจัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชนแบบให้เปล่าให้แก่กลุ่มแม่บ้านและวิสาหกิจชุมชน แบบครบวงจร โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยและแหล่งสนับสนุนอื่นๆ

#### 5.2 การวางระบบการเชื่อมโยงการบูรณาการงานบริการวิชาการ กับงานวิจัย และการเรียนการสอน

#### 5.3 ส่งเสริมความร่วมมือกับคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันอื่น ในการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

#### 5.4 ส่งเสริม สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้อาจารย์ไปร่วมเป็นกรรมการวิชาการ กรรมการวิชาชีพอย่างเป็นทางการมากขึ้น



5.5 การวางระบบและแนวทางในการนำความรู้ ประสบการณ์และผลงานทางบริการวิชาการที่มีคุณภาพ มาเชื่อมโยงกับงานวิจัยและการเรียนการสอน

5.6 พัฒนาระบบในการเก็บและรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายและมูลค่าสถาบันในการให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน

## 6. แนวปฏิบัติที่ดี

### แนวปฏิบัติในระบบการบริหารงานบริการวิชาการ

เนื่องจากคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นคณะฯ ที่มีการดำเนินงานด้านบริการวิชาการทั้งในลักษณะให้เปล่า และมีค่าตอบแทนค่อนข้างมาก ทำให้จำเป็นต้องมีระบบและแนวปฏิบัติ และรูปแบบการสนับสนุนการทำงานบริการวิชาการ เพื่อตอบสนองนโยบายและเป้าหมายของคณะฯ

ระบบการบริหารงานบริการวิชาการ ประกอบด้วย

#### 1. ทิศทางและนโยบายของคณะฯ ที่มีความชัดเจน

- วิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์
- บุคลากรผู้การเรียนการสอน การวิจัย และทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
- กำหนดเป้าหมายทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ
- มีคณะกรรมการบริการวิชาการ

#### 2. การมีหน่วยงานรับผิดชอบด้านบริการวิชาการ

- ฝ่ายบริการวิชาการ
- ภาควิชาฯ ที่ได้บริการวิชาการด้านต่าง ๆ ทางวิศวกรรมศาสตร์
- หน่วยงานบริการวิชาการเฉพาะทาง และฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรม ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสถานวิจัยไบโอดีเซล เป็นต้น

#### 3. การมีระเบียบและแนวปฏิบัติรองรับ

- ระเบียบบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี 2536
- แนวปฏิบัติภายในคณะฯ (คู่มือบริการวิชาการ) ปี 2547
- แนวปฏิบัติในการรับงาน
- แนวปฏิบัติในการส่งงาน
- อื่น ๆ

#### 4. ระบบการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งทุนบริการวิชาการ

- การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปนำเสนอโครงการ หรือติดต่อ เพื่อให้ได้งานบริการวิชาการ
- การเชื่อมโยงร่วมมือ และสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานบริการวิชาการหลัก
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
- กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี
- กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงอุตสาหกรรม
- กรมทรัพยากรธรณี



5. การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านการเงิน

- ระบบการจัดสรรเงินค่าธรรมเนียม และสำรองจ่ายภายในคณะฯ
- ระบบการยืมเงินทดรองจ่ายเพื่อบริการวิชาการ

6. การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริการวิชาการภายในหน่วยงาน

- การพัฒนาบุคลากรที่รับผิดชอบด้านบริการวิชาการให้มีจิตสำนึกบริการ
- การมีระบบข้อมูล และแนวปฏิบัติด้านบริการวิชาการที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้
- การมีระบบการรายงานข้อมูลบริการวิชาการ



มาตรฐานที่ 4

มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะ

และวัฒนธรรม



มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม											
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b> <b>ชื่อตัวบ่งชี้ : 4.1 ร้อยละของโครงการ/กิจกรรมในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ศิลปะและวัฒนธรรมต่อ</b> <b>จำนวนนักศึกษาในระดับปริญญาตรีภาคปกติทั้งหมด</b>											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
5.00	≥ 15.00	8.74	15.72	23.74	1.0-1.4	1.5-1.9	≥2.0	3	1	1	5
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> <p>คณะฯ ได้กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมโดยรวมตามแนวทางและแผนของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้คณะฯ ได้ให้การสนับสนุนและส่งเสริมในรูปแบบต่างๆ กัน เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมที่เกี่ยวข้องกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมทั้งในระดับคณะฯ และมหาวิทยาลัย</li> <li>2. การตอบแทนนักศึกษาและบุคลากรที่มีผลงานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</li> <li>3. การส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมที่คณะฯ หรือมหาวิทยาลัยจัดขึ้น</li> <li>4. การสนับสนุนชมรมด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของนักศึกษาที่รับผิดชอบโดยสโมสรนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 5 ชมรม คือ ชมรมกีฬา ชมรมพัฒนาสังคม ชมรมโรโบติกส์ และชมรมดนตรี</li> <li>5. การขอความร่วมมือให้ผู้สอนสอดแทรกจริยธรรมและคุณธรรม เพื่อให้นักศึกษาเป็นคนดี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทย ซึ่งจากการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา พบว่าในสิ่งที่ประเมินที่เกี่ยวกับการสอดแทรกจริยธรรม และคุณธรรมอยู่ในเกณฑ์สูง</li> <li>6. การสนับสนุนการจัดตั้งชมรมดนตรีไทย คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยคณะฯสนับสนุนการจัดซื้ออุปกรณ์เครื่องดนตรีไทย การหาสถานที่ฝึกซ้อมให้กับชมรมดนตรีไทย และการจัดหาครูฝึกสอนดนตรีไทยมาช่วยฝึกสอนให้แก่ผู้สนใจ โดยคณะฯเป็นผู้สนับสนุนค่าตอบแทนจากเงินรายได้คณะฯ</li> <li>7. การจัดสถานที่เพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา (ห้องละหมาด) ในหน่วยงานของคณะฯ</li> </ol> <p>นอกจากนี้ คณะฯยังได้มีนโยบายสนับสนุนให้บุคลากรของคณะฯจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพิ่มเติม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสนับสนุนและกำหนดให้บุคลากรแต่งกายชุดผ้าไทย สัปดาห์ละ 1 วัน (วศ.4.1-1)</li> <li>2. การกำหนดให้มีกิจกรรมร่วมกันทำกิจกรรมทางศาสนาอย่างน้อยปีละครั้ง ซึ่งในปีการศึกษา 2549 คณะฯได้มีการร่วมกิจกรรมทอดกฐินกับมหาวิทยาลัยที่วัดปลักหนูใต้ ตำบลปลักหนูใต้ อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา เมื่อเดือนตุลาคม 2549</li> </ol> <p>กิจกรรมหลักด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจและความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย เช่น การแต่งกายด้วยผ้าพื้นบ้าน การเลี้ยงอาหารท้องถิ่นภาคใต้ การประกวดพานดอกไม้ เป็นต้น</li> </ol>											



2. กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจและภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณีไทย เช่น การไหว้ครู วันลอยกระทง เป็นต้น

3. กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจและศรัทธาในสถาบันพระศาสนา เช่น การทอดกฐิน การสวดมนต์ และการตักบาตร เป็นต้น

4. กิจกรรมที่ทำให้เกิดระบบคุณค่าหรือค่านิยมที่นับถือความดีงาม และคุณธรรม จริยธรรม เช่น กิจกรรมค่ายพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม กิจกรรมค่ายพัฒนาทักษะชีวิต กิจกรรมวันเด็ก เป็นต้น

5. กิจกรรมการแสดงศิลปะและวัฒนธรรมไทย เช่น การแสดงดนตรีไทย กิจกรรมกีฬา เป็นต้น

6. กิจกรรมการแสดงศิลปะและวัฒนธรรมสากล เช่น การแสดงดนตรีสากล เป็นต้น

ผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษา 2549 ทางคณะฯ ได้จัดกิจกรรมด้านอนุรักษ์ พัฒนา และเสริมสร้างเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม จำนวนทั้งสิ้น 582 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 23.74 ของจำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ร้อยละ 45.80 สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด โดยกิจกรรมครอบคลุมทุกด้านทั้งทางด้านส่งเสริมเข้าใจและภาคภูมิใจในวิถีชีวิตและภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี กิจกรรมทางศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ศิลปะและวัฒนธรรม ตลอดจนการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนกิจกรรมเหล่านี้ร่วมกับนานาชาติ โดยการร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในประเทศจีน และเซอเบียร์และมอนเตอริโก

**เอกสารอ้างอิง :**

วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549

วศ. 4.1-1 : หนังสือขออนุมัติในหลักการจัดสวัสดิการให้แก่บุคลากรจากเงินรายได้คณะฯ เพื่อส่งเสริมการแต่งกายชุดผ้าไทยของคณะวิศวกรรมศาสตร์



มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม											
<b>ตัวบ่งชี้ร่วม</b> <b>ชื่อตัวบ่งชี้ : 4.2 ร้อยละของค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่ใช้ในการอนุรักษ์ พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรมต้องดำเนินการ</b>											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
5.00	≥ 0.55	0.51	0.83	0.71	0.01- 0.49% ของ งบดำเนินงาน	0.50- 0.99% ของ งบดำเนินงาน	≥1.00% ของ งบดำเนินงาน	2	1	0	3
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> คณะฯ ได้จัดสรรงบประมาณในส่วนของเงินรายได้ และสนับสนุนปัจจัยเกื้อหนุนทั้ง 582 กิจกรรม รวมมูลค่า 1,289,630.67 บาท (วศ.0.0-1) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.71 ต้องบร่ายจ่ายดำเนินการซึ่งลดลงจากปีที่แล้วเล็กน้อย แต่ยังสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนดได้ โดยนับรวมค่าใช้จ่ายที่คณะฯสนับสนุนโดยการกำหนดเป็นงบประมาณโดยตรงและส่วนหนึ่งเป็นมูลค่าที่นักศึกษาและบุคลากรของคณะฯ เข้าไปมีส่วนร่วมและดำเนินการ											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม											
ตัวบ่งชี้เฉพาะ											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 4.3 มีผลงานหรือชิ้นงานการพัฒนาคำความรู้ และสร้างมาตรฐานศิลปะและวัฒนธรรม (ชิ้นงาน)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้สร้างผลงานโดยประยุกต์วิชาการเข้าไปส่งเสริมด้านศิลปะและวัฒนธรรม รวม 2 รายการ คือ การแปลงเสียงดนตรีไทยและสากลเป็นตัวโน้ต และการสร้างตัวโน้ตจากสัญญาณเสียงดนตรี (วศ.4.3-1) ซึ่งเป็นผลงานที่สร้างความก้าวหน้าให้กับวงการดนตรีของไทย											
เอกสารอ้างอิง :											
วศ. 4.3-1 : ผลงานการแปลงเสียงดนตรีไทยและสากลเป็นตัวโน้ต และการสร้างตัวโน้ตจากสัญญาณเสียงดนตรี											





มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม											
ตัวบ่งชี้เฉพาะ											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 4.4 ประสิทธิภาพในการอนุรักษ์พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ศิลปะและวัฒนธรรม (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
ระดับคุณภาพ											
<p>5 = มีการบูรณาการงานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเข้ากับพันธกิจอื่นอีกมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ด้าน และมีการนำศิลปวัฒนธรรม หรือภูมิปัญญาไทยออกเผยแพร่ในระดับสากล อย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>4 = มีการบูรณาการงานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเข้ากับพันธกิจอื่นอีก 2 ด้าน อย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>3 = มีการบูรณาการงานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเข้ากับพันธกิจอื่นอีก 1 ด้าน อย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>2 = มีการดำเนินการตามโครงการข้อ 1</p> <p>1 = มีแผนหรือโครงการเพื่อการอนุรักษ์ พัฒนาและเสริมสร้างเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม</p>											
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
- ไม่มีการดำเนินการ											
เอกสารอ้างอิง : -											



<b>มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</b>
<b>สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :</b>
<b>1. จุดอ่อน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- กิจกรรมด้านทำนุบำรุง และอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรมไม่ใช่สาขาวิชาหลักที่เป็นส่วนหนึ่งในวิชาชีพที่คณะฯ รับผิดชอบอยู่ จึงไม่ได้จัดอยู่ในภาระหน้าที่หลักอันดับต้นๆ แต่คณะฯ ก็ให้ความสำคัญที่จะใช้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการหล่อหลอมขัดเกลาจิตใจนักศึกษาให้มีจิตใจอ่อนโยน เข้าใจสังคมและสิ่งรอบข้างได้ดีขึ้น</li></ul>
<b>2. จุดแข็ง</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- มีนักศึกษาจำนวนมากที่มีทักษะเฉพาะตัวและสนใจกิจกรรมด้านนี้ และทีมผู้บริหารคณะฯ ก็เห็นความสำคัญและสนับสนุนอย่างเต็มที่กำลัง</li><li>- มีการปรับเปลี่ยนระเบียบการจัดสรรและการใช้เงินบำรุงกิจกรรมมหาวิทยาลัย ปี 2549 เพื่อต่อการจัดงบกิจกรรม</li></ul>
<b>3. โอกาส</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- มีกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมในระดับมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาสามารถเข้าร่วมได้อย่างหลากหลาย</li><li>- มีโครงการความร่วมมือกับต่างหน่วยงาน ต่างสถาบัน ซึ่งได้เปิดโอกาสให้ได้นำกิจกรรมดีๆ และภูมิปัญญาไทยๆ มาแสดงแลกเปลี่ยนกับนานาชาติ และแขกผู้มีเกียรติ สร้างความภาคภูมิใจแก่นักศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย</li><li>- นโยบายระดับชาติที่ต้องการรณรงค์เอกลักษณ์ของชาติ ภูมิปัญญาไทย และเศรษฐกิจพอเพียง เป็นกลไกกระตุ้นให้ทุกฝ่ายให้ความสำคัญและร่วมมือทำกิจกรรมนี้</li></ul>
<b>4. อุปสรรค</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ค่านิยมและการยอมรับในหลายๆกิจกรรมยังไม่สอดคล้องกับกาลสมัยและเศรษฐกิจ ดังนั้นความถี่และช่วงเวลาจัดกิจกรรมเชิงอนุรักษ์จึงต้องทำอย่างพอเหมาะ</li><li>- การมีส่วนร่วมของนักศึกษาและบุคลากรไม่สูงนัก ซึ่งกิจกรรมด้านอนุรักษ์ฯ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเป็นงานด้านจิตใจ อาศัยเวลา และความเสียสละ ต้องใช้งบสูงและเวลานานจึงจะได้ผลงานออกมาดี</li></ul>
<b>5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- กำหนดเป็นนโยบายในการสนับสนุนกิจกรรมที่สอดคล้องและจัดสรรงบประมาณรองรับให้สอดคล้องกับเป้าหมายตามดัชนีชี้วัด</li><li>- จัดสรรงบประมาณเพิ่ม โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาและบุคลากรรวมกลุ่มในการทำกิจกรรมที่ตนเองถนัดและสนใจ</li></ul>
<b>6. แนวปฏิบัติที่ดี</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มี -</li></ul>



มาตรฐานที่ 5

มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบัน

และบุคลากร



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 5.1 ระดับคุณภาพของสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน/กรรมการกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน (ข้อ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่าน้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥ 6	6	6	6	1-3	4	≥5	3	1	1	5
<b>เกณฑ์การประเมิน</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>กรรมการสภาสถาบัน/กรรมการกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน เปิดโอกาสให้มีการตรวจสอบการดำเนินงาน</li> <li>สภาสถาบัน/กรรมการกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน มีส่วนร่วมในการกำหนดและให้ความเห็นชอบแผนยุทธศาสตร์ และให้ข้อสังเกตที่มีนัยสำคัญ</li> <li>สภาสถาบัน/กรรมการกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน ติดตามผลการดำเนินงานที่สำคัญตามภารกิจหลักของสถาบันอย่างครบถ้วน มากกว่าปีละ 2 ครั้ง</li> <li>มีการประชุมสภาสถาบัน/กรรมการกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน อย่างต่ำร้อยละ 80 ของแผน</li> <li>มีการประชุมสภาสถาบัน/กรรมการกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน เข้าประชุม โดยเฉลี่ยอย่างต่ำร้อยละ 80</li> <li>มีการส่งเอกสารให้กรรมการสภาสถาบัน/กรรมการกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน ก่อนประชุม โดยเฉลี่ยอย่างต่ำ 7 วัน</li> <li>มีการประเมินผลงานของผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน/กรรมการกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน โดยมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนและตกลงกันไว้ล่วงหน้า</li> </ol>											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> <p>คณะฯ มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ปณิธานและวัตถุประสงค์เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งระบุอยู่ในแผนกลยุทธ์ของคณะฯ โดยมีการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์ทุกปี และมีการทบทวนแผนกลยุทธ์เมื่อมีการดำเนินการถึงครึ่งหนึ่งของช่วงเวลาของแผน (วศ.5.1-1)</p> <p>บุคลากรในคณะฯ มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนกลยุทธ์ ซึ่งก่อนที่จะนำแผนกลยุทธ์ไปใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ก่อน (วศ.5.1-2)</p> <p>ดัชนีชี้วัดความสำเร็จตามแผนกลยุทธ์บางตัวถูกนำมาใช้เป็นดัชนีชี้วัดหลัก(KPI) ของการดำเนินงานของคณะฯ (วศ.5.1-3) ซึ่งดัชนีชี้วัดหลักนี้จะถูกประเมินทุกปี และกรรมการประจำคณะฯ จะต้องให้ความเห็นชอบผลการปฏิบัติงานตามดัชนีชี้วัดหลักของคณะฯ และของภาควิชาต่างๆ ซึ่งในรอบปีงบประมาณ 2544 อยู่ในระดับที่ผ่านเกณฑ์ นอกจากนี้กรรมการประจำคณะฯ ยังได้มีการพิจารณาผลการดำเนินงานในภารกิจหลักมากกว่าปีละ 2 ครั้ง (วศ.5.1-4)</p> <p>คณะกรรมการประจำคณะฯ มีกำหนดการประชุมทุกเดือน ในการดำเนินงานของคณะฯ ที่ผ่านมาได้มีการประชุมครบทุกครั้ง และในกรณีที่มิได้จำนวนวาระมาก ไม่สามารถพิจารณาเสร็จในการประชุมครั้งเดียว ประธานคณะกรรมการประจำคณะฯ จะเชิญประชุมเป็นวาระพิเศษ โดยในปี 2549 มีการประชุม 14 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 117 ของแผนการประชุม ในการประชุมแต่ละครั้งจะมีจำนวนกรรมการที่เข้าประชุมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 โดยในปี 2549 มีกรรมการเข้าร่วมประชุมโดยเฉลี่ยร้อยละ 87.99 (วศ.0.0-1)</p> <p>เอกสารที่ใช้ในการประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ อยู่ในรูปของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องดูผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ จากการดำเนินการที่ผ่านมา เอกสารประกอบการประชุมจะเริ่มบรรจุเข้าสู่ระบบและกรรมการประจำคณะฯ สามารถเข้าไป</p>											



อ่านได้ประมาณ 3 วันก่อนการประชุม โดยคณะกรรมการประจำคณะฯ สามารถเปิดดูรายงานการประชุมได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ คณะกรรมการประจำคณะฯ ยังสามารถให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการรายงานการประชุมผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ก่อนการประชุม ทำให้การดำเนินการประชุมสามารถดำเนินการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

คณะฯ ได้มีการจัดสรรเงินงบประมาณและเงินรายได้บางส่วนไปที่ภาควิชาและมอบอำนาจให้หัวหน้าภาควิชาสามารถอนุมัติการใช้เงินดังกล่าวได้ (วศ.5.1-5)

คณะฯ มีการประเมินผลงานของผู้บริหารระดับคณะและภาควิชา อย่างเป็นระบบ และมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนและตกลงกันไว้ล่วงหน้า ซึ่งเป็นวิธีการที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัย โดยผู้รับการประเมินจะต้องส่งข้อตกลงภาระงานและผลสัมฤทธิ์ให้ผู้ประเมิน และผู้ประเมินจะประเมินและวัดผลตามข้อตกลงที่ให้ไว้ (วศ.5.1-6)

**เอกสารอ้างอิง :**

วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549

วศ. 5.1-1 : แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ ระยะกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2545-2549

วศ. 5.1-2 : มติที่ประชุมกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 11/2543 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2543 ให้ความเห็นชอบแผนกลยุทธ์ระยะกลางของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ปี 2545-2549)

วศ. 5.1-3 : รายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก (KPIs) ประจำปี 2549

วศ. 5.1-4 : มติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 12/2549 วันที่ 15 ธันวาคม 2549 ให้ความเห็นชอบการรายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก (KPIs) ประจำปี 2549

วศ. 5.1-5 : คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 1427/2543 เรื่อง มอบอำนาจให้รองคณบดี หัวหน้าภาคและเลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 60/2543 เรื่อง มอบอำนาจในการปฏิบัติราชการให้แก่หัวหน้าภาควิชา

วศ. 5.1-6 : คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.2 มีการพัฒนาสถาบันสู่องค์กรเรียนรู้ โดยอาศัยผลการประเมินจากภายในและภายนอก (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥ 4	3	4	4	1-2	3	≥ 4	3	1	1	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 5 = มีการนำผลการประเมินไปปรับใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการงานปกติ และปรับปรุงแผนการจัดการความรู้ 4 = มีการติดตามประเมินผลความสำเร็จของการจัดการความรู้ 3 = มีการดำเนินการตามแผนและเกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายของแผนร้อยละ 100 2 = มีการดำเนินการตามแผนและเกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายของแผนร้อยละ 50 1 = มีการทบทวนและจัดทำแผนการจัดการความรู้ประจำปีงบประมาณที่ขอรับการประเมิน											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ประจำปีงบประมาณตามแผนฯ ของมหาวิทยาลัย (วศ.5.2-1) โดยมีการส่งบุคลากรไปอบรม และร่วมการเสวนา ในกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น ซึ่งในการดำเนินการและการติดตามผลในระดับมหาวิทยาลัยเป็นไปตามแผนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และเกิดผลสำเร็จตามแผนไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 (วศ.0.0-2) ในส่วนของคณะฯ ได้มีการนำผลการประเมินคุณภาพทั้งที่เป็นการประเมินภายนอก ภายในมหาวิทยาลัยและภายในคณะฯ มาดำเนินการจัดทำเป็นกลยุทธ์และแผนพัฒนา และมอบหมายให้รองคณบดีที่รับผิดชอบภารกิจเหล่านั้น ไปจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการ เพื่อทำการปรับปรุง และป้องกัน นอกจากนี้ ในการประเมินภายในแต่ละครั้งจะมีการคัดเลือกแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) (วศ.0.0-3) เพื่อที่จะได้นำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานด้วยกันตามโครงการเวทีคุณภาพ (วศ.5.2-2) สำหรับในส่วนของคณะฯ ในปีที่ผ่านมา มีแนวปฏิบัติที่ดีเป็นแบบอย่าง 2 แนวปฏิบัติ คือ 1. ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับรางวัล และ 2. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-2 : รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2546 วศ. 0.0-3 : รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2547/ ปีงบประมาณ 2548 วศ. 5.2-1 : แผนการดำเนินการ การจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี 2548-2549 วศ. 5.2-2 : โครงการเวทีคุณภาพ โครงการ Site Visit เพื่อแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2549											



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.3 มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ชาติหรือแผนยุทธศาสตร์อุดมศึกษา (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	= 5	5	5	5	1-2	3	≥ 4	3	1	1	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 5 = แผนกลยุทธ์มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติหรือแผนยุทธศาสตร์อุดมศึกษา ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของแผน 4 = แผนกลยุทธ์มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติหรือแผนยุทธศาสตร์อุดมศึกษา น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแผน 3 = มีการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแผนกลยุทธ์กับแผนยุทธศาสตร์ชาติหรือแผนยุทธศาสตร์อุดมศึกษา 2 = มีแผนกลยุทธ์ของสถาบัน/กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน 1 = มีคณะกรรมการ/คณะทำงานกำหนดแผนกลยุทธ์ของสถาบัน/กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> ในช่วงปีงบประมาณ 2545-2549 คณะฯ ได้ดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ระยะกลางปี 2545-2549 (วศ.5.1-1) ซึ่งเป็นแผนกลยุทธ์ของคณะฯ มีคณะกรรมการจัดทำแผนกลยุทธ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบ(วศ.5.3-1) และได้มีการทบทวนและปรับปรุงในปีงบประมาณ 2547 (วศ.5.3-2) โดยผู้บริหารและบุคลากรของคณะฯ (วศ.5.3-3) ในการกำหนดแผนกลยุทธ์นั้น คณะฯ ได้นำเอาแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยเป็นแบบอ้างอิงเพื่อให้สอดคล้องกัน ซึ่งแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยได้ถูกกำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติโดยภาพรวมแล้ว ในการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแผนกลยุทธ์คณะฯกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย คณะฯ ได้มีการมอบหมายให้กลุ่มงานแผนงาน การเงินและพัสดุเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมากกว่าร้อยละ 80 (วศ.0.0-1) ในขณะที่แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของชาติมากกว่าร้อยละ 80 เช่นเดียวกัน (วศ.5.3-4)											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549 วศ. 5.1-1 : แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ ระยะกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2545-2549 วศ. 5.3-1 : คำสั่งคณะกรรมการที่ 21/2543 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ วศ. 5.3-2 : แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ ระยะกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2545-2549 (ฉบับปรับปรุงใหม่) วศ. 5.3-3 : หนังสือเชิญเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การทบทวนแผนกลยุทธ์ระยะกลางของคณะวิศวกรรมศาสตร์ วศ. 5.3-4 : ความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ชาติกับเป้าหมายกระทรวงและเป้าประสงค์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์											



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.4 การใช้ทรัพยากรภายในและภายนอกสถาบัน/กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงานร่วมกัน (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥ 4	3	4	4	1-2	3	≥ 4	3	1	1	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 5 = มีผลการประหยังบประมาณที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยอื่น 4 = มีแผนการใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานอื่นนอกสถาบัน/กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน 3 = มีแผนการใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานอื่นในสถาบัน/กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน 2 = มีผลการวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ทรัพยากรของสถาบัน/กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน 1 = มีคณะกรรมการวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ทรัพยากรของสถาบัน/กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> ลักษณะของทรัพยากรที่คณะฯ มีการใช้ร่วมกันทั้งในหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และภายนอกมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย											
1. การจัดสรรที่ดิน สิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์และการจัดสรรค่าวัสดุให้มีความเหมาะสมกับภารกิจของแต่ละหน่วยงาน 2. การใช้ห้องเรียน ห้องประชุมร่วมกันทั้งภายในคณะฯ และนอกคณะฯ 3. การใช้งานพาหนะร่วมกัน ระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์กับคณะ/หน่วยงานอื่น ๆ /หน่วยงานในมหาวิทยาลัย 4. อาจารย์พิเศษที่คณะฯ ต้องขอความอนุเคราะห์จากคณะฯ/หน่วยงานอื่นๆ เช่น คณะวิทยาการจัดการ เป็นต้น และมีส่วนที่คณะฯ ไปช่วยสอนคณะ/หน่วยงานอื่น ๆ 5. ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญทั้งในส่วนที่มาจากหน่วยงานภายนอกและในส่วนของการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกอื่นๆ 6. การจัดการเรียนการสอนร่วมกัน											
ในการดำเนินการพิจารณาการจัดสรรทรัพยากรภายในคณะฯ แต่ละประเภท มีดังนี้											
1. การจัดการที่ดิน สิ่งก่อสร้าง ดำเนินการและพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณางบประมาณค่าที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง (วศ. 5.4-1) โดยพิจารณาจากความต้องการและความจำเป็นของหน่วยงาน และการใช้ประโยชน์ร่วมกันในอนาคต 2. การจัดการครุภัณฑ์ ดำเนินการและพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณาครุภัณฑ์ (วศ.5.4-2) โดยพิจารณาตามความต้องการและความจำเป็นของหน่วยงาน โดยมีเกณฑ์ตกลงที่แน่นอน (วศ.5.4-3) เพื่อให้หน่วยงานดำเนินงานตอบสนองภารกิจได้ 3. การจัดการวัสดุดำเนินการและพิจารณาการจัดสรรโดย คณะกรรมการพิจารณาการจัดสรรวัสดุ (วศ.5.4-4) โดยจัดสรรตามเกณฑ์ที่กำหนด (วศ.5.4-5)											





ในส่วนของการใช้ทรัพยากรร่วมกัน มีดังนี้

1. การใช้ห้องเรียน และห้องประชุม

แนวทางปฏิบัติได้มีการใช้ห้องเรียนและห้องประชุมทั้งในส่วนกลางของคณะฯ และส่วนของภาควิชาฯ ในส่วนของห้องเรียนจะมีการนำห้องเรียนทั้งในส่วนของภาควิชาฯ และส่วนกลางของคณะฯ มาจัดตารางเรียนร่วมกัน โดยมหาวิทยาลัย (วศ.5.4-6) และมีการอนุญาตให้ใช้ห้องเรียนของคณะฯ เป็นห้องเรียนของต่างคณะฯ ด้วย ในส่วนของห้องประชุมมีการวางระบบให้มีการจองการใช้ห้องประชุมส่วนกลางโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยหน่วยงานภายในคณะฯ สามารถขอใช้ห้องประชุมส่วนกลางได้ หากห้องว่าง (วศ.5.4-7) ทั้งนี้ คณะฯ/หน่วยงานภายในคณะฯ และต่างคณะฯ สามารถขอใช้ห้องประชุมของภาควิชา/หน่วยงานอื่นได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้คณะฯ ยังได้มีการใช้ห้องประชุมเพื่อการอบรมสัมมนาทั้งทางวิชาการและการบริการวิชาการ ทั้งแบบให้เปล่า และคิดค่าบริการอยู่เป็นประจำ ทั้งนี้ ในแต่ละปีจะมีการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ห้องบรรยาย ห้องประชุมอบรมสัมมนา (วศ.5.4-8) เป็นประจำทุกปี โดยกลุ่มแผนงาน การเงินและพัสดุเป็นผู้รับผิดชอบ

2. การใช้ยานพาหนะ

คณะฯ มีแนวปฏิบัติในการใช้ยานพาหนะร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งในและนอกคณะฯ ที่ชัดเจน แต่เนื่องจากการใช้ยานพาหนะไม่มีการกำหนดเป็นแผนล่วงหน้า แต่เป็นการขอใช้บริการทั้งในลักษณะที่หน่วยงานขอใช้บริการของคณะฯ และในลักษณะของคณะฯ ขอใช้บริการหน่วยงานอื่น ทั้งนี้ ในส่วนที่เป็นหน่วยงานภายในคณะฯ สามารถขออนุญาตยานพาหนะได้ทางอินเทอร์เน็ต

3. ผู้สอน/อาจารย์พิเศษ

ในรายวิชาที่คณะฯ ขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนก็จะมีการขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์พิเศษในสถาบัน/หน่วยงานภายนอกคณะฯ มาเป็นอาจารย์พิเศษเป็นการล่วงหน้า และกำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนการสอน (วศ.5.4-9) ของภาควิชาฯ และมีอาจารย์ของคณะฯ บางส่วนที่ต้องไปช่วยสอนให้กับหน่วยงานอื่น ๆ ต่างคณะฯ อีกจำนวนหนึ่งด้วยเช่นเดียวกัน (วศ.5.4-10 และ วศ.5.4-11)

นอกจากนี้ ภายในคณะฯ มีสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้อาจารย์ประจำในภาควิชาฯ อื่นที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาดังกล่าว เช่น สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ เป็นต้น

4. ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากร

คณะฯ มีแนวปฏิบัติในการให้บริการวิชาการ โดยการจัดหาที่ปรึกษามาช่วยงานบริการวิชาการของคณะฯ ในกรณีที่ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากรในสาขานั้น ๆ โดยขอความร่วมมือจากคณะฯ/หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เช่น คณะวิทยาการจัดการ (ด้านการบริหารบุคคล บัญชี การเงิน การตลาด) คณะเศรษฐศาสตร์ (การตลาด การวิเคราะห์ธุรกิจ) และคณะอุตสาหกรรมเกษตร (การผลิตและการแปรรูป) เป็นต้น หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ การไฟฟ้า การผลิตแห่งประเทศไทย สำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย สาขาภาคใต้ และสถาบันทางการเงินอื่น ๆ ในขณะที่เดียวกันบุคลากรส่วนหนึ่งของคณะฯ ก็จะไปช่วยบริการวิชาการแก่หน่วยงานอื่น ๆ ในลักษณะเดียวกันอีกจำนวนหนึ่งด้วย

5. การจัดการเรียนการสอนร่วมกัน

คณะฯ ได้มีการจัดการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (วิทยาเขตหาดใหญ่) ที่เขตการศึกษาภูเก็ต



สำหรับการประเมินผลการประหยัคงบประมาณที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานอื่นนั้น คณะฯ ไม่ได้มีการประเมินผลออกมาชัดเจน เนื่องจากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว ทั้งในส่วนของคณะฯ และหน่วยงานอื่น และการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ดังกล่าวก็เป็นการใช้บริการที่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในระดับใกล้เคียงกัน ดังนั้น การที่มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันจะมีผลทำให้เกิดความสะดวกในการใช้บริการ และเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม หากมีกรณีที่ต้องมีการจัดการทรัพยากรในลักษณะดังกล่าวคณะฯ ได้มีการประเมินแนวทางในการตัดสินใจที่จะลงทุนในทรัพยากรเหล่านี้ว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่ในระดับหนึ่ง

**เอกสารอ้างอิง :**

- วศ. 5.4-1 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 087/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาค่าของงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง 1 ปี ประจำปีงบประมาณ 2550
- วศ. 5.4-2 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ 086/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาค่าของงบประมาณค่าครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2550
- วศ. 5.4-3 : เกณฑ์การพิจารณาค่าของงบประมาณค่าครุภัณฑ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
- วศ. 5.4-4 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ 082/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการจัดสรรเงินค่าวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
- วศ. 5.4-5 : คู่มือปฏิบัติงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง วิธีปฏิบัติในการจัดสรรงบประมาณค่าวัสดุ
- วศ. 5.4-6 : ตารางเรียนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (<http://phoenix.eng.psu.ac.th/~ngpanyar/Sch/>)
- วศ. 5.4-7 : ตารางการใช้ห้องเรียน (<http://phoenix.eng.psu.ac.th/~ngpanyar/Sch/>)
- วศ. 5.4-8 : การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ห้องบรรยาย ห้องประชุมอบรม สัมมนา ปีการศึกษา 2549
- วศ. 5.4-9 : หนังสือเชิญเป็นอาจารย์พิเศษ ภาคการศึกษาที่ 1/2550 และตัวอย่างข้อมูลรายวิชาที่สอน โดยอาจารย์พิเศษ สาขาวิศวกรรมวัสดุ ภาคการศึกษาที่ 1/2549
- วศ. 5.4-10 : หนังสือเชิญอาจารย์ไปเป็นอาจารย์พิเศษ
- วศ. 5.4-11 : ข้อมูลอาจารย์พิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปี 2549



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.5 สักยภาพของระบบฐานข้อมูล เพื่อการบริหาร การเรียนการสอนและการวิจัย (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥ 4	3	4	4	1	2	≥ 3	3	1	1	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 5 = มีการนำผลการประเมินในข้อ 3 และ 4 มาปรับปรุงระบบฐานข้อมูล 4 = มีการประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูล 3 = มีการประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล 2 = มีระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ 1 = มีนโยบายในการจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> คณะฯ มีนโยบายในการพัฒนาและนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและการตัดสินใจทางบริหารมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว (วศ.5.5-1) โดยมีฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบในการวางแผน พัฒนา และบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ ระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีใช้ในปัจจุบัน ประกอบด้วย (วศ.5.5-2) <ul style="list-style-type: none"> <li>● ระบบการจัดเก็บเอกสาร</li> <li>● ระบบการประเมินการสอนอาจารย์โดยนักศึกษา</li> <li>● ระบบควบคุม จัดการ และให้บริการการพิมพ์งานของนักศึกษา</li> <li>● ระบบการขออนุมัติเดินทางไปราชการพร้อมออกใบยืม สรุประมัดติการเดินทางไปราชการ และระบบการออกใบยืมเงินทั่วไป</li> <li>● ระบบการลงเวลาปฏิบัติราชการของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน</li> <li>● ระบบการลา</li> <li>● ระบบการจัดซื้อ/จ้างวัสดุ</li> <li>● ระบบการขออนุมัติเบิกจ่าย</li> <li>● ระบบการออกใบเสร็จ</li> <li>● ระบบ โอนเงินและพิมพ์ส่งจ่ายเช็ค</li> <li>● ระบบการจัดการห้องเรียน</li> <li>● ระบบการจัดการลูกหนี้ยืมเงิน</li> <li>● ระบบการจัดการข้อมูลครุภัณฑ์โครงการเงินกู้จากธนาคาร โลก</li> <li>● ระบบการจัดการยานพาหนะ</li> </ul>											



- ระบบการประชุม
- ระบบสารสนเทศนักศึกษา
- ระบบ Virtual Classroom
- ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย
- ระบบตรวจสอบการลงทะเบียนและผลการเรียนตาม โครงสร้างหลักสูตร
- ระบบรายงานการเบิกจ่ายการเดินทาง ไปราชการ
- ระบบการจัดการสารสนเทศ ข้อมูลมาตรฐานด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์
- ระบบเรียกดูผลการศึกษานักศึกษาโดยผู้ปกครอง
- ระบบคำนวณจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา
- เว็บไซต์ข้อมูลศิษย์เก่าของคณะฯ
- ระบบการจัดการสารสนเทศ ข้อมูลมาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
- ระบบการจำหน่ายตำราเรียน
- ระบบการจัดห้องประชุม อบรม/สัมมนา/สถานที่จัดกิจกรรม

ระบบสารสนเทศที่กำลังจัดทำในปีการศึกษา 2550

- ระบบการขออนุมัติเดินทางไปราชการต่างประเทศ
- เว็บไซต์สถิติการใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

คณะฯ มีการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่อยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ทันกับความต้องการ คณะฯ มีแผนที่จะพัฒนาระบบฐานข้อมูลใหญ่สำหรับทั้งคณะเพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดที่จำเป็นในการดำเนินงานของคณะฯ ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการเริ่มพัฒนาไปบ้างแล้ว โดยได้เน้นพัฒนาฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับมาตรฐานต่างๆ ของระบบประกันคุณภาพ ซึ่งที่ผ่านมาได้พัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศข้อมูลมาตรฐานด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อฐานข้อมูลใหญ่เสร็จสมบูรณ์ การดำเนินงานต่างๆ จะอิงจากฐานข้อมูลนี้ เพื่อเป็นการปรับปรุงและพัฒนาคณะฯ โดยฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์มีการทดลองใช้งานก่อนโดยผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ และเปิดโอกาสให้มีการแจ้งผลการใช้ระบบผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป (วศ. 5.5-3)

#### เอกสารอ้างอิง :

- วศ. 5.5-1 : นโยบายการพัฒนาสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจทางการบริหาร
- วศ. 5.5-2 : ระบบสารสนเทศต่างๆ (<http://www.eng.psu.ac.th/enghome/>)
- วศ. 5.5-3 : รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.6 สิ้นทรัพย์ถาวรต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (บาทต่อคน)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.66	≥200,000.00	284,891.11	245,756.43	232,722.95	1-64,999	65,000- 99,999	≥ 100,000	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>การบริหารจัดการสินทรัพย์ถาวรในส่วนของครุภัณฑ์ และอาคารสถานที่ในส่วนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการพยายามจัดหา เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการและการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักศึกษาในทุกระดับ และตามภาระงานที่มีเพิ่มขึ้น เช่น ภาระงานวิจัย และบริการวิชาการ เป็นต้น โดยในแต่ละปีคณะฯ ได้รับการจัดสรรไม่มากนัก ประมาณ 16,176,287 บาท/ปี ในขณะที่ในส่วนของที่ดินเป็นการจัดสรรโดยรวมจากมหาวิทยาลัยโดยการกระจายตามจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (วศ. 5.6-1)</p> <p>ผลการดำเนินงาน ในปี 2549 คณะฯ มีสินทรัพย์ถาวรทั้งหมด 513,947,687.19 บาท ส่วนใหญ่เป็นรายการที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 84.51 ของมูลค่าสินทรัพย์ถาวรทั้งหมด คิดเป็นสินทรัพย์ถาวรต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า = 232,722.95 บาท/คน ซึ่งลดลงกว่าปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย เนื่องจากมูลค่าสินทรัพย์ถาวรลดลง แต่ยังคงอยู่ในระดับเกณฑ์คุณภาพ และสามารถดำเนินการบรรลุได้ตามแผน</p> <p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 5.6-1 : ข้อมูลประกอบสินทรัพย์ถาวรต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (บาท/คน) ปีงบประมาณ 2548 และ 2549</p>											



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.7 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (ร้อยละของเกณฑ์ปกติ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่าน้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
1.66	≤108,000.00	83,897.27	89,673.56	81,967.73	≥ +10% หรือ ≤-10% ของเกณฑ์	5-9.99% และ -5- (-9.99)% ของเกณฑ์	(-4.99)- (4.99)% ของเกณฑ์	1	1	0	2
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่คณะฯ ใช้ในการผลิตบัณฑิตปริญญาตรี ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และค่าเสื่อมราคาตามปีงบประมาณ ในปี พ.ศ. 2549 คิดเป็นจำนวน 181,018,362.18 บาท (วศ.5.7-1) เมื่อเทียบต่อจำนวนนักศึกษاپริญญาตรีเทียบเท่า เท่ากับ 81,967.73 บาท/คน ซึ่งเมื่อเทียบกับมาตรฐาน คือ 70,312 บาท/คน ถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ต้องปรับปรุง แต่ยังเป็นไปตามแผนและเป้าหมายที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ค่าใช้จ่ายทั้งหมดนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่รวมค่าใช้จ่ายของคณะฯ ที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตปริญญาโทและเอกด้วย และส่วนหนึ่งมาจากการที่คณะฯ มีการเปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรีถึง 11 สาขา ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการหลักสูตรเพิ่มขึ้น</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 5.7-1 : ข้อมูลประกอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ปี 2548 และ 2549</p>											



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.8 ร้อยละของเงินเหลือจ่ายสุทธิต่องบดำเนินการ (ร้อยละของงบดำเนินการ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่าน้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
1.66	≥ 8.50	5.93	8.21	13.52	1-4% ของงบดำเนินการ	+5-9% หรือ > 15% ของงบดำเนินการ	+10-15% ของงบดำเนินการ	3	1	1	5
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> คณะฯ มีการดำเนินการตามภารกิจหลัก เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด ภายใต้งบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ ซึ่งในการบริหารภายใต้งบประมาณแผ่นดินโดยรวม เมื่อเทียบกับภารกิจ/งานที่ทำแล้วยังไม่เพียงพอ (ไม่มีเหลือจ่าย) ทำให้ต้องมีการใช้งบประมาณเงินรายได้มาใช้จ่ายในการดำเนินการ 34.57% ของงบประมาณรายจ่ายทั้งหมด ในขณะที่รายได้ส่วนใหญ่ของคณะฯ มาจากการเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาจากนักศึกษา ทำให้เงินเหลือจ่ายของคณะฯ มีไม่มากนัก และในบางปีก็อาจมีการติดลบบ้าง อย่างไรก็ตามคณะฯ ยังมีเงินรายได้จากเงินกองทุนสะสมทำให้ในปีการศึกษา 2549 มีเงินเหลือจ่ายสุทธิ จำนวน 28,302,247.33 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.52 ต่องบดำเนินการ (วศ.5.8-1)											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 5.8-1 : ข้อมูลประกอบร้อยละของเงินเหลือจ่ายสุทธิต่องบดำเนินการ ปี 2549											



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.9 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการและ/หรือนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.66	≥ 60.00	34.67	60.67	62.50	1-39	40-59	≥ 60	3	1	1	5
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะฯ มีนโยบายส่งเสริมให้อาจารย์ไปนำเสนอผลงานวิชาการมาเป็นเวลานานแล้ว โดยมีทุนสนับสนุนในการเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ (วศ. 2.1-8) ประกอบกับคณะฯ มีนโยบายส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการทำวิจัยที่ได้ผล ทำให้อาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุม วิชาการและ/หรือนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศจึงมีจำนวนเพิ่มเรื่อย ๆ จากผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีอาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมวิชาการ/นำเสนอผลงานทางวิชาการในประเทศ จำนวน 68 คน ต่างประเทศ จำนวน 27 คน รวมทั้งสิ้น 95 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 ของจำนวนอาจารย์ที่ปฏิบัติงานทั้งหมด (วศ.0.0-1) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ประมาณร้อยละ 4.40 และสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด</p>											
เอกสารอ้างอิง :											
<p>วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549</p> <p>วศ. 2.1-8 : เกณฑ์การพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนบุคลากรเดินทางไปต่างประเทศ จากเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์</p>											





มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.10 งบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด (บาทต่อคน)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥25,000.00	26,213.63	26,392.54	27,575.59	1-9,999	10,000- 14,999	≥ 15,000	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>คณะฯ ใช้งบประมาณการสนับสนุนให้คณาจารย์ในการศึกษาต่อ การประชุมทางวิชาการ การเสนอผลงานทางวิชาการ การฝึกอบรมหรือดูงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยใช้ทั้งเงินงบประมาณ เงินรายได้ เงินกองทุน ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อการนี้ จำนวน 4,660,275.52 บาท (วศ.0.0-1) คิดเป็นสัดส่วนต่ออาจารย์ประจำ 27,575.59 บาท/คน เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 ประมาณร้อยละ 4.48 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก และสามารถดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายได้ ทั้งนี้ รวมเงินงบประมาณที่มหาวิทยาลัยสนับสนุนจากส่วนกลางด้วย (วศ.5.10-1)</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549</p> <p>วศ.5.10-1 : ข้อมูลประกอบงบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศ และต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำปีการศึกษา 2549</p>											



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.11 ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥ 100.00	100.00	100.00	100.00	1-54	55-79	≥ 80	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>มหาวิทยาลัยและคณะฯ ได้กำหนดดัชนีชี้วัดหลัก (KPIs) (วศ.5.1-3) ให้บุคลากรทุกคนต้องรับการพัฒนา (ศึกษาต่ออบรม สัมมนา ดูงาน) อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ทำให้บุคลากรได้รับการสนับสนุนในการพัฒนา นอกจากนี้คณะฯ ยังได้กำหนดให้มีการพัฒนาตนเองเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลในการปฏิบัติงานประจำปี (วศ.5.1-6) โดยกำหนดไว้ที่สัดส่วน 5% ของการประเมิน และยังได้กำหนดความรู้ความสามารถ และทักษะในงานที่ทำเป็นหัวข้อหนึ่งในการประเมินความสามารถเชิงสมรรถนะด้วย</p> <p>ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2549 มีบุคลากรสายสนับสนุนทุกคนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะต่างๆ ครบทุกคน ซึ่งสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 5.1-3 : รายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก (KPIs) ประจำปี 2549</p> <p>วศ. 5.1-6 : คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p>											



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.12 กิจกรรม 5ส / กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ (ระดับ)*											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	3	3	3	3	1	2	3	3	1	1	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 3 = มีการดำเนินงานตามแผนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 และมีการประเมินผลการจัดกิจกรรม 5ส เพื่อใช้เป็นแนวทางพัฒนาต่อไป 2 = มีการดำเนินงานตามแผนน้อยกว่าร้อยละ 80 1 = มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ 5ส, มีแผนการจัดกิจกรรม 5ส ประจำปี, และมาตรฐาน 5ส/มาตรฐานคุณภาพอื่น ๆ											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> คณะฯ มีการดำเนินการกิจกรรม 5ส. ดังนี้ 1. มีคณะกรรมการอำนวยการ 5ส. โดยมีรองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและการจัดการระบบคุณภาพเป็นประธาน (วศ.5.12-1) มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการกิจกรรม 5ส. ของคณะฯ ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ มีคณะกรรมการประเมินผล(วศ.5.12-2) ทำหน้าที่ในการประเมินคุณภาพของกิจกรรม 5ส. ของคณะฯ และมีคณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรม 5ส. ทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม 5ส (วศ.5.12-3) 2. มีการกำหนดมาตรฐาน 5ส. เพื่อสะดวกในการประเมินและติดตามผล (วศ.5.12-4) 3. มีการจัดทำแผนกิจกรรม 5ส เป็นประจำทุกปี (วศ.5.12-4) 4. มีการดำเนินการตามแผนมากกว่าร้อยละ 80 5. มีการประเมินผลการดำเนินกิจกรรม 5ส. ของคณะฯ ทุกปี(วศ.5.12-5) และผลที่ได้จะมีการนำไปปรับปรุงและพัฒนาในปีถัดไป											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ.5.12-1 : คำสั่งคณบดีวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 107/2547, 008/2549, 047/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารกิจกรรม 5ส. คณะวิศวกรรมศาสตร์ วศ.5.12-2 : คำสั่งคณบดีวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 048/2549, 072/2549, 100/2549, 123/2549เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพกิจกรรม 5ส. คณะวิศวกรรมศาสตร์ วศ.5.12-3 : คำสั่งคณบดีวิศวกรรมศาสตร์ที่ 071/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรม 5ส.คณะวิศวกรรมศาสตร์ วศ.5.12-4 : แผนการดำเนินงานกิจกรรม 5ส. ประจำปี 2549 วศ.5.12-5 : รายงานผลการประเมินกิจกรรม 5ส. คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2549											



มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร											
ข้อตัวบ่งชี้ : 5.13 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย)*											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	3	-	7	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>การดำเนินการจัดเก็บข้อมูลความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณคณะฯ หรือที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของคณะฯ ได้ทำการจัดเก็บเป็นระบบมากขึ้น โดยข้อมูลส่วนใหญ่จัดเก็บโดยหน่วยอาคารฯ ของคณะฯ จำนวนครั้งของความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้นในปี 2549 ทั้งหมด 7 ครั้ง (วศ. 0.0-1) เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2547-2548 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดเก็บข้อมูลที่ดีขึ้น อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับไฟไหม้ นั้น ทางคณะฯ ได้ตั้งงบประมาณเพื่อปรับปรุงระบบไฟฟ้าที่เป็นสาเหตุของไฟไหม้ทุกปีงบประมาณ เนื่องจากระบบไฟฟ้าหลายส่วนในคณะฯ ยังเป็นระบบเดิม ที่ติดตั้งมากับการก่อสร้างอาคารเป็นเวลาหลายสิบปีแล้ว อย่างไรก็ตาม งบประมาณแผ่นดินในการปรับปรุงดังกล่าว คณะฯ ได้รับไม่มากนัก ต้องทยอยทำเป็นเฟส ๆ เมื่อมีความจำเป็นเร่งด่วน คณะฯ ต้องใช้เงินรายได้ในการปรับปรุง เนื่องจากคณะฯ ตระหนักถึงความปลอดภัยต่อบุคลากรและต่อทรัพย์สินของคณะฯ</p>											
เอกสารอ้างอิง :											
วศ.0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



<b>มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร</b>
<b>สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :</b>
<b>1. จุดอ่อน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ระบบฐานข้อมูลต่างๆของคณะยังไม่ดีพอ ทำให้การรายงานผลการดำเนินการตามดัชนีชี้วัดหลักและแผนกลยุทธ์ต้องใช้เวลาในการจัดเก็บข้อมูล</li><li>- เนื่องจากคณะจะต้องดำเนินการตามระบบต่างๆ หลายอย่าง เช่น ระบบดัชนีชี้วัดหลัก การประกันคุณภาพการศึกษา การควบคุมภายใน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสับสนและมีความรู้สึกรู้ว่าเป็นภาระ</li><li>- ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ KM ยังไม่ทั่วถึง</li><li>- บุคลากรบางส่วนยังให้ความสำคัญกับแผนกลยุทธ์ไม่มากนัก การทำงานหลายอย่างทำเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า หรือทำตามวิธีเดิมที่เคยทำมา</li><li>- การใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานอื่นนอกมหาวิทยาลัยนั้นมีแผนเพียงบางกรณี</li><li>- ไม่มีผลการประหยัดงบประมาณที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้อาจารย์พิเศษ</li><li>- คณะฯ ได้รับงบประมาณแผ่นดินด้านอาคารสถานที่ และครุภัณฑ์น้อยทำให้มีผลกระทบต่อพัฒนานักศึกษาให้มีคุณภาพ</li><li>- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการเปิดสอนปริญญาตรีมากถึง 11 สาขาวิชา โดยรับนักศึกษาปริญญาตรีปีละประมาณ 700 คน ทำให้มีค่าใช้จ่ายต่อจำนวนนักศึกษาสูง ในส่วนของการบริหารจัดการหลักสูตร</li><li>- ยังขาดการพัฒนาบุคลากรครบวงจร</li><li>- งบประมาณที่คณะฯ ได้รับเพื่อการดำเนินการต่างๆ มีจำนวนน้อยลง เมื่อเทียบกับภาระงาน และภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งงบประมาณด้านครุภัณฑ์ ซึ่งคณะฯ ได้รับจัดสรรน้อยมาก จึงเป็นอุปสรรคในการพัฒนาคณะฯ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนกลยุทธ์</li></ul>
<b>2. จุดแข็ง</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- การบริหารงานและการดำเนินงานทุกอย่างเน้นการกระจายอำนาจ และมีการจัดสรรเงินงบประมาณและเงินรายได้ให้กับภาควิชา</li><li>- บุคลากรให้ความร่วมมือในการจัดทำแผนต่างๆเป็นอย่างดี</li><li>- มีผู้เชี่ยวชาญด้าน KM ในระดับแนวหน้าที่สังกัดอยู่ในคณะฯ ที่มีส่วนในการวางระบบ KM ของมหาวิทยาลัยอยู่แล้วจำนวนหนึ่ง</li><li>- การปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุดัชนีชี้วัดหลัก และการมีระบบประกันคุณภาพ มีส่วนส่งผลให้การทำงานบรรลุตามแผนกลยุทธ์ด้วยเนื่องจากดัชนีชี้วัดหลักบางตัวกำหนดมาจากแผนกลยุทธ์</li><li>- มีการวิเคราะห์และพิจารณาความต้องการใช้ทรัพยากรของคณะ และมีใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานอื่นนอกมหาวิทยาลัย โดยมีโปรแกรมช่วยที่ทำให้ตอบสนองการใช้ทรัพยากรร่วมกันทางด้านห้องเรียน ห้องประชุมและยานพาหนะ</li><li>- คณะฯ มีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ที่มีประสบการณ์ และมีความสามารถ ที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศต่างๆ ได้ตามความต้องการ และมีคณาจารย์ที่สามารถให้คำแนะนำหรือเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้พัฒนาระบบ</li><li>- คณะฯ มีการใช้งบประมาณในการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ</li></ul>



- มีแหล่งเงินรายได้จากงานบริการวิชาการ
- การใช้เงินรายได้มีความยืดหยุ่นทำให้ปรับเปลี่ยนแผนการใช้เงินเพื่อให้ได้ผลตามนโยบาย
- อาจารย์ของคณะฯ มีผลงานทางวิชาการในระดับประเทศมาก ทำให้มีการนำเสนอผลงานในประเทศเพิ่มมากขึ้น มีผลทำให้มีการขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้นมากในคณะฯ
- คณะฯ เห็นความสำคัญและความจำเป็นพัฒนาอาจารย์ทุกด้าน
- บุคลากรที่ได้รับการพัฒนามีความตื่นตัว และเห็นความสำคัญมากขึ้น

### 3. โอกาส

- มหาวิทยาลัยมอบอำนาจ และให้มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการภายในคณะมากขึ้น
- นโยบาย และทิศทางของมหาวิทยาลัยมีความชัดเจน และเป็นหน่วยงานแรกๆ ของประเทศ ในการนำระบบ KM มาใช้ในการบริหาร
- การกำหนดให้มีแผนกลยุทธ์ของคณะฯ ช่วยให้การบริหารงานคณะฯ มีเป้าหมายชัดเจนยิ่งขึ้น
- หน่วยงานต่าง ๆ เริ่มเห็นความสำคัญ และมีความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรร่วมกันมากขึ้น
- เทคโนโลยีด้าน IT มีความก้าวหน้ามากขึ้นและราคาถูกลง ทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศทำได้สะดวก รวดเร็วขึ้น
- มหาวิทยาลัยได้สังเกตเห็นความก้าวหน้าทางงานวิจัยของคณะฯ และสนับสนุนให้ได้รับงบประมาณด้านสิ่งก่อสร้างเป็นอาคารวิจัยงบประมาณประมาณ 160 ล้านบาท ซึ่งได้รับในปีงบประมาณ 2550 โดยการก่อสร้างอาคารดังกล่าวจะแล้วเสร็จประมาณปลายเดือนธันวาคม 2551
- งบประมาณเงินรายได้มีความยืดหยุ่นในระดับหนึ่งที่สามารถให้โอกาสผู้บริหารปรับเปลี่ยนแผนให้เข้ากับสถานการณ์ได้โดยเร็ว
- คณะฯ มีการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการ และสนับสนุนการไปประชุมวิชาการ
- อาจารย์เห็นความสำคัญของการพัฒนา
- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานเอื้ออำนวยให้มีการนำผลการพัฒนาตนเองไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน

### 4. อุปสรรค

- ความรู้และความเข้าใจของบุคลากรในเมืองต้นอาจมีไม่เพียงพอ
- ความพร้อมและนโยบายของหน่วยงานต่าง ๆ ในการใช้ทรัพยากรร่วมกันมีความแตกต่างกัน
- ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นส่วนใหญ่ต้องการการเชื่อมต่อด้วยเครือข่ายความเร็วสูง เมื่อมีการใช้งานมากจะทำให้ระบบทำงานได้ช้าลง ทำให้ต้องปรับปรุงระบบเครือข่ายอยู่เสมอ
- ความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศมีมากกว่าความสามารถที่จะพัฒนาระบบได้ทัน
- มหาวิทยาลัยต้องทุ่มเทงบประมาณไปที่เขตการศึกษาใหม่ ๆ หรือคณะใหม่ ๆ ทำให้ไม่สามารถจัดสรรสินทรัพย์อาคารได้อย่างทั่วถึงทำให้การขยายตัวของงานวิจัยภายในคณะฯ ไม่รวดเร็วเท่าที่ควร เพราะเกิดการขาดแคลนพื้นที่ และครุภัณฑ์ในการทำวิจัย
- สถานการณ์ปัจจุบันทางการเงินและงบประมาณของประเทศจะทำได้ค่อนข้างยาก ทำให้การลดค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาทำได้ยาก เพราะการเพิ่มจำนวนนักศึกษาแต่ละสาขาต้องการพื้นที่และครุภัณฑ์เพิ่มขึ้น แม้จะไม่ใช่สัดส่วนโดยตรงกับการเพิ่มจำนวนนักศึกษาก็ตาม
- นักเรียนมีผลการเรียนดี มีแนวโน้มในการเลือกเรียนสาขาวิศวกรรมศาสตร์น้อยลง



- งบประมาณในการสนับสนุนมีจำกัด
- การมีการนำเสนอผลงานวิชาการมาก ทำให้มีผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารนานาชาติ
- ยังมีอาจารย์ที่ต้องพัฒนาอีกมาก โดยเฉพาะการพัฒนาอาจารย์สู่ปริญญาเอก ซึ่งในปัจจุบันยังมีน้อยอยู่ และค่าใช้จ่ายในการพัฒนาค่อนข้างสูง
- บุคลากรบางส่วนยังไม่เห็นความจำเป็นและความสำคัญของการพัฒนา

#### 5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

- ต้องจัดลำดับในการพัฒนาโปรแกรมที่จะช่วยในการเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เนื่องจากทรัพยากรมีจำกัด จึงต้องเลือกพัฒนาโปรแกรมที่มีความสำคัญเร่งด่วนก่อน เนื่องจากข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นที่ใช้ในการบริหารจัดการและการวางแผนในด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร
- การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกับระบบการบริหารบุคคล
  - การพัฒนาความสามารถ สมรรถนะด้านการบริหารแก่บุคลากรสายสนับสนุนสายบริหาร
  - การพัฒนาความสามารถ สมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนรุ่นใหม่

#### 6. แนวปฏิบัติที่ดี

6.1 มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการเรียนการสอนที่เข้มแข็ง โดยมีคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศ และมีฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ที่เป็นฝ่ายปฏิบัติการที่ทำหน้าที่พัฒนาโปรแกรมที่ใช้งานภายในคณะเอง ซึ่งตั้งแต่ปี 2547-2550 ได้พัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้งานดังต่อไปนี้

ลำดับที่	ชื่อโปรแกรม	หน่วยงานเจ้าของเรื่อง	การดำเนินงาน
1	โปรแกรมบริหารยานพาหนะ	อาคารสถานที่	เสร็จสิ้นแล้ว
2	โปรแกรมจัดการระบบประชุม	สารบรรณ	เสร็จสิ้นแล้ว
3	ระบบรายงานการเบิกจ่ายการเดินทางไปราชการ	การเงิน	เสร็จสิ้นแล้ว
4	ระบบดูแลผลการเรียนโดยผู้ปกครอง	ทะเบียนและพัฒนางานวิชาการ	เสร็จสิ้นแล้ว
5	ระบบตรวจสอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	ทะเบียนและพัฒนางานวิชาการ	เสร็จสิ้นแล้ว
6	ระบบประเมินการสอน มหาวิทยาลัย		เสร็จสิ้นแล้ว
7	ระบบข้อมูลมาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์	สำนักงานพัฒนาคุณภาพ	เสร็จสิ้นแล้ว
8	ระบบจัดสรรสาขาวิชาเอก	ทะเบียนและพัฒนางานวิชาการ	เสร็จสิ้นแล้ว
9	ระบบฐานข้อมูลจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาและหน่วยชั่วโมงสอน	แผนงาน	เสร็จสิ้นแล้ว
10	โครงการรับสมัครนักเรียนเข้าศึกษาโดยวิธีพิเศษ	ทะเบียนและพัฒนางานวิชาการ	เสร็จสิ้นแล้ว



ลำดับ ที่	ชื่อโปรแกรม	หน่วยงานเจ้าของเรื่อง	การดำเนินงาน
11	เว็บการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)	คกก.การจัดการความรู้	เสร็จสิ้นแล้ว
12	ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์		เสร็จสิ้นแล้ว
13	ระบบข้อมูลมาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน	สำนักงานพัฒนาคุณภาพ	เสร็จสิ้นแล้ว
14	ระบบเบิกจ่ายวัสดุคงคลัง	พัสดุ	เสร็จสิ้นแล้ว
15	โปรแกรมจัดห้องประชุม	อาคารสถานที่ฯ	เสร็จสิ้นแล้ว
16	ระบบจองหนังสือ	เทคโนโลยีการศึกษา	เสร็จสิ้นแล้ว
17	ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ	เสร็จสิ้นแล้ว
18	โปรแกรมขออนุมัติเดินทางไปราชการต่างประเทศ		กำลังดำเนินการ
19	ระบบข้อมูลมาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต	สำนักงานพัฒนาคุณภาพ	กำลังดำเนินการ
20	ระบบการฝึกงานสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3	กิจการนักศึกษา	กำลังดำเนินการ
21	ระบบจัดคุมห้องสอบ (พัฒนาต่อ)	ทะเบียนและพัฒนาวิชาการ	กำลังดำเนินการ
22	ระบบทะเบียนเรียนเยี่ยม	ทะเบียนและพัฒนาวิชาการ	กำลังดำเนินการ

6.2 มีระบบการส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศในฐานะผู้นำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ โดยคณะได้จัดให้มีการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นทุกปีเพื่อเปิดโอกาสให้คณาจารย์ได้เข้าร่วมประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานทางวิชาการ นอกจากนี้คณะยังสนับสนุนค่าใช้จ่ายอย่างเต็มที่ให้คณาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการที่หน่วยงานต่างๆจัดขึ้นภายในประเทศ สำหรับค่าเดินทางไปประชุมวิชาการในต่างประเทศนั้นได้มีเกณฑ์การสนับสนุนจากภาควิชาและคณะอย่างชัดเจนทำให้คณาจารย์สามารถเดินทางไปนำเสนอผลงานในต่างประเทศอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และสามารถนำผลงานที่ตีพิมพ์ใน Proceeding มาขอรับเงินรางวัลจากคณะได้อีกด้วย จากการดำเนินการดังกล่าวทำให้คณะมีคณาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการมากกว่า 60 % ติดต่อกัน 2 ปี



A decorative scroll graphic with a black outline and rounded corners. The scroll is unrolled in the middle, with the top and bottom edges curving upwards and downwards respectively. The text is centered within the unrolled portion.

มาตรฐานที่ 6

มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียน

การสอน



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ข้อตัวบ่งชี้ : 6.1 ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	= 100.00	100.00	100.00	100.00	1-79	80-99	100	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>คณะฯ มีการเปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตทั้งหมด 11 หลักสูตร (วศ.6.1-1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต 13 หลักสูตร (วศ.6.1-2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต จำนวน 4 หลักสูตร (วศ.6.1-3) ทุกหลักสูตรที่คณะฯ วิศวกรรมศาสตร์เปิดสอน ได้ผ่านกระบวนการกลั่นกรองตั้งแต่ระดับภาควิชาที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยตรง โดยในขั้นตอนของการเปิดหลักสูตร หรือปรับปรุงหลักสูตร (วศ.6.1-4 และ วศ.6.1-5) มีคณะกรรมการที่ประกอบด้วยคณาจารย์จากภาควิชา และผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเป็นคณะกรรมการจัดทำหรือปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรทุกฉบับได้ผ่านการกลั่นกรอง และให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการชุดต่าง ๆ ตามลำดับ ดังนี้ คณะกรรมการวิชาการคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะกรรมการวิชาการวิทยาเขตขนาดใหญ่ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย หลังจากหลักสูตรได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยแล้ว จะถูกส่งต่อเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตรวจสอบและรับทราบ</p> <p>นอกจากนี้ หลักสูตรของบางสาขาวิชาที่จัดอยู่ในกลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เช่น วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมการผลิต วิศวกรรมวัสดุ และวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ยังได้ผ่านการรับรองจากสภาวิศวกรอีกด้วย (วศ.6.1-6)</p> <p>ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2549 ทุกหลักสูตรได้มาตรฐานตามที่กำหนด สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์ มาตรฐานและแผนที่กำหนด</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 6.1-1 : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตทั้ง 11 หลักสูตร</p> <p>วศ. 6.1-2 : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต 13 หลักสูตร</p> <p>วศ. 6.1-3 : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต 4 หลักสูตร</p> <p>วศ. 6.1-4 : ระเบียบวิธีปฏิบัติ เรื่อง การจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี</p> <p>วศ. 6.1-5 : คู่มือการจัดทำหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>วศ. 6.1-6 : เอกสารรับรองหลักสูตรและสถาบันการศึกษา โดยสภาวิศวกร</p>											



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ข้อตัวบ่งชี้ : 6.2 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ (ร้อยละของเกณฑ์ปกติ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.66	≥ 15.00	15.15	16.03	14.87	≥ +10% หรือ ≤ - 10% ของ เกณฑ์	6-9.99% และ -6- (-9.99)% ของเกณฑ์	(-5.99)- (5.99)% ของเกณฑ์	1	0	0	1
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>ระหว่างปีการศึกษา 2544-2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์มีแผนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีการศึกษาละประมาณ 600 - 800 กว่าคน ในปีการศึกษา 2549 ได้กำหนดรับนักศึกษารวมทุกสาขาวิชา 723 คน (ตามแผน) แผนการรับนักศึกษาระดับปริญญาโทได้เพิ่มขึ้นเป็น 308 คน และนักศึกษาระดับปริญญาเอกอีกจำนวน 26 คน (วศ.6.2-1) จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่รับจริงในปีการศึกษา 2549 คือ 640 คน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่วางไว้ และจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอกมีจำนวนต่ำกว่าแผนเช่นกัน คือ 75 คนและ 3 คนตามลำดับ (วศ.6.2-2)</p> <p>เมื่อคำนวณอัตราส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำกลับพบว่า มีค่าเพียง 14.87 ซึ่งยังต่ำกว่าค่าปกติของสาขาวิศวกรรมศาสตร์ (20:1) สาเหตุส่วนหนึ่งเป็นเพราะการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เป็นไปตามแผน อีกสาเหตุที่สำคัญ คือ จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ต้อออกก่อนข้างมากในช่วงปีการศึกษา 2542-2546 (ประมาณ 20%) แม้ว่า ในปีการศึกษา 2547-2548 จะมีจำนวนนักศึกษาต้อออกน้อยลงมาก (ต่ำกว่า 10%) แต่ผลกระทบจากนักศึกษาในรุ่นก่อนหน้านี้ รวมทั้งจำนวนนักศึกษาที่ลาออกกลางคัน (รุ่นละประมาณ 50-60 คน) ยังคงดำรงอยู่ในปีการศึกษา 2549</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 6.2-1 : ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาตามแผน และที่คณะฯ ยืนยันจะรับเข้าใหม่ในปีการศึกษา 2544-2549 จำแนกตามสาขาวิชา และระดับการศึกษา</p> <p>วศ. 6.2-2 : จุลสารงานทะเบียนกลาง ปีที่ 9 ฉบับที่ 11 ปีการศึกษา 2549</p>											



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ข้อตัวบ่งชี้ : 6.3 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.66	≥ 47.00	45.24	49.70	47.34	1-39	40-59	≥ 60	2	1	0	3
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>เนื่องจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีนโยบายอย่างชัดเจนในการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการให้มีคุณวุฒิส่งขึ้นจนถึงระดับปริญญาเอก โดยการสนับสนุนเงินรายได้ของคณะให้เป็นทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท และเอก (วศ.6.3-1) ในแต่ละปีอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา รัฐบาลจัดสรรทุนสนับสนุนการศึกษาต่อระดับปริญญาโท และเอก ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องโดยผ่านทางทบวงมหาวิทยาลัย กพ.และ สวทช. จึงทำให้คณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถส่งคณาจารย์ไปศึกษาต่อระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้เป็นจำนวน ประมาณ 40 – 50 คน ในปัจจุบันมีคณาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกกลับมาทำงานเพิ่มขึ้น</p> <p>ในปีการศึกษา 2549 มีคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก 80 คน จาก 169 คน คิดเป็น 47.34% (วศ.6.3-2 และ วศ.6.3-3) เหตุที่จำนวนร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกมีตัวเลขไม่สูงมากนักเพราะทางคณะได้ขยายการเรียนการสอนไปยังเขตการศึกษาภูเก็ตจึงทำให้ต้องรับอาจารย์เพิ่มขึ้นที่เขตการศึกษาภูเก็ตดังนั้นจำนวนอาจารย์ประจำโดยรวมสูงขึ้น ประกอบกับการรับอาจารย์ใหม่ก็ไม่สามารถรับบุคคลที่จบปริญญาเอกได้ นอกจากนี้อาจารย์ที่คณะส่งไปศึกษาต่อไม่สามารถกลับมาปฏิบัติงานได้ตามแผน</p> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า เท่ากับร้อยละ 47.34 ต่ออาจารย์ประจำ (วศ.0.0-1) ลดลงจากปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย ถึงแม้จะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปานกลาง แต่ยังสามารถดำเนินการได้ตามแผนและเป้าหมายที่กำหนด ในปีการศึกษาหน้าตามแผนคาดว่าจะมีอาจารย์จบปริญญาเอกกลับมาปฏิบัติงานอีกประมาณ 13 คน แต่อย่างไรก็ตามใน 5 ปีข้างหน้าจะมีคณาจารย์ที่จบปริญญาเอกเกษียณอายุถึง 9 คน (วศ.6.3-4) เมื่อพิจารณาแผนการส่งอาจารย์ไปศึกษาต่อและการเกษียณอายุก็จะพบว่าคณะจะมีคณาจารย์ที่จบปริญญาเอกได้สูงสุดไม่เกิน 57 % ในกรณีที่ไม่สามารถรับอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกได้</p> <p>ดังนั้นทางคณะจะต้องพยายามผลักดันให้คณาจารย์ที่จบปริญญาโทที่มีอยู่จำนวนหนึ่งลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และพร้อมกันสร้างมาตรการในการดึงคนจบปริญญาเอกให้เข้ามาเป็นอาจารย์ใหม่จึงจะทำให้ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกเพิ่มขึ้นเข้าใกล้ 60 % ตามเกณฑ์ของสมศ.</p>											



**เอกสารอ้างอิง :**

- วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549
- วศ. 6.3-1 : ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องทุนอุดหนุนการศึกษาเพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ณ ต่างประเทศ ประจำปี 2549
- วศ. 6.3-2 : รายงานประจำปีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี 2547 - 2548
- วศ. 6.3-3 : รายชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของคณาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2550
- วศ. 6.3-4 : ข้อมูลเกษียณอายุราชการของบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ในแต่ละปี



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 6.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.66	≥ 50.00	46.43	50.00	53.85	1-44	45-69	≥70	2	1	0	3
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สังเกตเห็นว่าการที่อาจารย์สามารถมีตำแหน่งทางวิชาการได้นั้นจะต้องมีผลงานทางวิชาการ โดยเฉพาะผลงานที่ได้จากการวิจัย ดังนั้นคณะจึงได้กำหนดให้มีทุนสนับสนุนที่วิจัยเพื่อให้คณาจารย์รวมกลุ่มกันทำงานวิจัย และทุนอุดหนุนการทำวิจัยจากเงินรายได้ของคณะ นอกจากนี้ยังได้ให้การสนับสนุนเงินทุนสำหรับการเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ (วศ.2.1-8 และ วศ.2.1-9) รวมทั้งจัดให้มีรางวัลสำหรับการตีพิมพ์ผลงานวิชาการทุกระดับ(วศ.1.7-8)และประการสุดท้ายคณะได้จัดให้มีทุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีส่วนสนับสนุนงานวิจัยของคณาจารย์(วศ.2.1-10 และ วศ.2.1-14) จึงทำให้คณาจารย์ของคณะมีผลงานทางวิชาการมากขึ้นและทำให้คณาจารย์ของคณะมีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น (วศ.6.3-3)</p> <p>ในปีการศึกษา 2548 อาจารย์ที่มีตำแหน่งวิชาการมีจำนวน 83 คน(ผศ. 60 คน, รศ. 23 คน) จากอาจารย์ทั้งหมด 170 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ในขณะที่ในปีการศึกษา 2549 มีอาจารย์ได้ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์เพิ่มขึ้น 4 คน และรองศาสตราจารย์เพิ่มขึ้น 4 คน ดังนั้นในภาพรวมในปีการศึกษา2549 จะมีอาจารย์ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 64 คน และ รองศาสตราจารย์ 27 คน รวม 91 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 169 คนคิดเป็นร้อยละ 53.85 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 เล็กน้อยและสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด</p> <p>แต่อย่างไรก็ตามจากการที่ กพอ.ได้ปรับเปลี่ยนระเบียบการขอตำแหน่งทางวิชาการ (วศ.6.4-1) ที่กำหนดให้มีหนังสือหรือคำราประกอบขอตำแหน่งทางวิชาการในระดับ ผศ. และรศ. อาจจะทำให้อัตราการเพิ่มของอาจารย์ที่ได้ตำแหน่งทางวิชาการลดลง และประกอบกับระเบียบใหม่กำหนดให้มีกรรมการพิจารณาตำแหน่งวิชาการชุดเดียวในระดับมหาวิทยาลัยก็อาจจะทำให้ระยะเวลาในการพิจารณานานขึ้นกว่าเดิม</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ.2.1-8 : เกณฑ์การพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนบุคลากรเดินทางไปต่างประเทศ จากเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>วศ.2.1-9 : ทุนสนับสนุนค่าตรวจแก้ไข (Editing) ต้นฉบับผลงานทางวิชาการเพื่อนำลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ</p> <p>วศ.2.1-10 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนค่าเล่าเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549</p> <p>วศ.2.1-11 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนผู้ช่วยสอนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549</p> <p>วศ.2.1-12 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนผู้ช่วยวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2549</p>											



วศ.2.1-13 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนการศึกษาประเภททุน โครงการศิษย์ก๊น  
กฤติ ระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2549

วศ.2.1-14 : ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนการศึกษาประเภททุน โครงการศิษย์ก๊น  
กฤติ ระดับปริญญาโท พ.ศ. 2549

วศ. 6.3-2 : รายงานประจำปีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2547 และ 2548

วศ. 6.3-3 : รายชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของคณาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2549

วศ. 6.4-1 : ประกาศ กพอ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์  
รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2549 (<http://www.personnel.psu.ac.th/per10.html>)



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 6.5 การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ (Professional Ethics) (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.66	≥ 4	-	4	4	1-2	3	≥4	3	1	0	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 5 = มีการดำเนินการวางแผน ป้องกัน หรือหาแนวทางแก้ไขการกระทำผิดจรรยาบรรณ 4 = มีระบบในการดำเนินการกับมีผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ 3 = มีการกำกับดูแลการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ 2 = มีกระบวนการส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ 1 = สถาบันมีการกำหนดจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> คณะฯ มีการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมหาวิทยาลัยมีการกำหนดจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์เป็นลายลักษณ์อักษร (วศ.6.5-1) และประกาศให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยทราบและยึดเป็นแนวปฏิบัติโดยทั่วกัน และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรได้มีการปฏิบัติตามจรรยาบรรณโดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์สร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการวิจัย การใช้ความรู้ความสามารถ เพื่อยกระดับผู้ด้อยโอกาส โดยการสนับสนุนให้อาจารย์ไปช่วยบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชนแบบให้เปล่า นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังได้จัดให้รางวัลอาจารย์ตัวอย่างด้านต่าง ๆ โดยคำนึงถึงควมมีจรรยาบรรณของบุคลากรด้วย หากมีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการขัดต่อจรรยาบรรณ ในส่วนที่เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบทางวินัยก็จะมีการดำเนินการไปตามนั้น นอกจากนี้ ในส่วนของคณะฯ ยังมีจรรยาบรรณวิชาชีพที่เข้ามาเกี่ยวข้องอีก 3 ส่วน คือ จรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกร (วศ.6.5-3) จรรยาบรรณนักวิจัย (วศ.6.5-4) และคุณสมบัติและจรรยาบรรณที่ปรึกษา (วศ.6.5-5) โดยเฉพาะอย่างยิ่งจรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกรของสภาวิศวกร จะมีข้อบังคับที่ว่าด้วยแนวปฏิบัติและแนวทางดำเนินการหากขาดจรรยาบรรณ ผลการดำเนินงานในการศึกษา 2549 คณะฯ สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 6.5-1 : ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยจรรยาบรรณอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2549 วศ. 6.5-2 : ประกาศของที่ประชุมประธานสภาอาจารย์มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ (ปอมท.) ที่ 2/2543 เรื่อง จรรยาบรรณอาจารย์มหาวิทยาลัย วศ. 6.5-3 : ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพของวิศวกรรมและการประพฤติผิดจรรยาบรรณอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2543 วศ. 6.5-4 : จรรยาบรรณนักวิจัย วศ. 6.5-5 : คุณสมบัติและจรรยาบรรณที่ปรึกษา											





มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ข้อตัวบ่งชี้ : 6.6 กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยเฉพาะการเรียนรู้จากการปฏิบัติและประสบการณ์จริง (ข้อ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	= 7	7	7	7	1-2	3-4	≥5	3	1	1	5
<b>เกณฑ์การพิจารณา</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจรู้เป้าหมายของการจัดการศึกษา และหลักสูตรการศึกษาอุดมศึกษา</li> <li>2. คณาจารย์มีการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนและเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล</li> <li>3. คณาจารย์มีความสามารถในการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</li> <li>4. คณาจารย์มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและผู้เรียน</li> <li>5. คณาจารย์มีการประเมินผลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนและอิงพัฒนาการของผู้เรียน</li> <li>6. คณาจารย์มีการนำผลการประเมินมาปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ</li> <li>7. คณาจารย์มีการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและการเรียนรู้ ของผู้เรียนและนำไปใช้พัฒนาผู้เรียน</li> </ol>											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> <p>คณะฯ มีระบบและกลไกการดำเนินการเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดให้ผู้ที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ของมหาวิทยาลัยทุกคนจะต้องผ่านการประชุมพิเศษอาจารย์ใหม่ที่จัดในภาพรวมของมหาวิทยาลัย (วศ.6.6-1) ซึ่งเป็นช่องทางหนึ่งในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา</li> <li>2. คณาจารย์รับรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาผ่านที่ประชุมภาควิชา การสัมมนาประจำปีของภาควิชา และเอกสารหลักสูตรของสาขาวิชาที่รับผิดชอบ (วศ.6.1-1 ถึง วศ.6.6-2)</li> <li>3. ในการสัมมนาของคณะวิศวกรรมศาสตร์และที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ได้มีมติให้มีการทดสอบย่อยในรายวิชาพื้นฐานที่สำคัญเพื่อให้เข้าใจศักยภาพของผู้เรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการเรียนรู้อยู่เสมอ</li> <li>4. ในรายวิชาที่มีนักศึกษาเรียนเป็นจำนวนมาก และรายวิชาพื้นฐาน คณะฯ ก็ได้สนับสนุนให้มีการสอนเสริมเพิ่มเติมจากการสอนตามปกติและสามารถเลือกวิชาเลือกเสรีได้ตามความถนัด</li> <li>5. ด้านการดูแลนักศึกษา คณะฯ มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่ดูแลในระดับคณะฯ และภาควิชา โดยได้กำหนดให้มีการพบปะระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาในความดูแลประมาณภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง</li> <li>6. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการเรียนรู้ คณะฯ ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมให้มีการพัฒนาบทเรียนในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ หรือห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) โดยปัจจุบันมีรายวิชาที่ได้จัดทำเป็น Virtual Classroom ทั้งเต็มรูปแบบและไม่เต็มรูปแบบแล้วประมาณ 60% ของรายวิชาที่เปิดสอน (เฉพาะระดับปริญญาตรี) โดยคณะฯ ได้มีการให้ทุนสนับสนุนการจัดทำ Virtual Classroom (วศ.6.6-2) และมีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในหลายลักษณะ เช่น การเรียนวิชาโครงการนักศึกษา เป็นต้น ทั้งนี้ในการประเมินการสอนมีการกำหนดให้มีการประเมินเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วย</li> </ol>											



7. คณะฯ มีระบบการประเมินผลการเรียน โดยมีกระบวนการประเมินหลายรูปแบบตามลักษณะของสาขาวิชา และพัฒนาการของผู้เรียน ประกอบด้วย
1. การสอบข้อเขียน
  2. การสอบความเข้าใจ
  3. การประเมินจากพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้
  4. การบ้านและ Assignment
- โดยในการสอบได้มีการกำหนดให้มีการสอบกลางภาค กับปลายภาค ยกเว้นในเนื้อหาวิชาโดยความเห็นชอบของผู้สอนที่มีเนื้อหาหรือลักษณะที่มีการประเมินในรูปแบบอื่นได้ ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของรายวิชาฯ สามารถยกเว้นการสอบดังกล่าวได้
8. เพื่อเป็นการเสนอข้อมูลย้อนกลับให้อาจารย์ได้พัฒนาการสอนของตนเอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ใช้ระบบการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา (วศ.6.6-3) โดยหัวข้อประเมินประกอบด้วยด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ รวมทั้งมีข้อเสนอแนะที่นักศึกษาสามารถเขียนได้อย่างอิสระ
9. สำหรับการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น ยังมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษา 2549 มีการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลไปใช้ 1 เรื่อง คือ ซอฟต์แวร์ Eclipse : ตัวช่วยการศึกษาที่คุ้มค่าตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**เอกสารอ้างอิง :**

- วศ. 6.1-1 : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตทั้ง 11 หลักสูตร
- วศ. 6.1-2 : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต 13 หลักสูตร
- วศ. 6.1-3 : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต 4 หลักสูตร
- วศ. 6.6-1 : หนังสือเชิญบุคลากรสาย ก เข้ารับการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ประจำปี 2550
- วศ. 6.6-2 : ประกาศทุนสนับสนุนการผลิตบทเรียน Virtual Classroom
- วศ. 6.6-3 : ระบบการประเมินการสอน โดยนักศึกษา (<https://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php>)



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ข้อตัวบ่งชี้ : 6.7 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥ 4.00	4.10	4.11	4.33	1.00- 2.49	2.50- 3.49	≥ 3.50	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนประสิทธิภาพการสอนในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ ความรับผิดชอบ เทคนิคการสอน ความเป็นครู และการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการให้นักศึกษาประเมินประสิทธิภาพการสอนหลังจากการเรียนการสอนได้เสร็จสิ้นไปแล้วประมาณ 80% หรือก่อนการสอบปลายภาค โดยใช้วิธีการประเมินผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (วศ.6.6-3) ทำให้สามารถทราบผลการประเมินได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>ในปีการศึกษา 2549 ผลการประเมินโดยเฉลี่ยทั้ง 4 ด้านข้างต้นของอาจารย์ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 4.33 จากคะแนนเต็ม 5 ซึ่งสูงกว่าผลการประเมินของปีการศึกษา 2548 เล็กน้อย ประมาณร้อยละ 5.4 สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด</p> <p>นอกจากการประเมินประสิทธิภาพการสอนแล้ว ยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ความเหมาะสมของอุปกรณ์ช่วยสอนกับขนาดของห้องเรียน ความเหมาะสมของห้องเรียน เป็นต้น</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 6.6-3 : ระบบการประเมินการสอนโดยนักศึกษา (<a href="https://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php">https://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php</a>)</p>											



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ข้อตัวบ่งชี้ : 6.8 ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥ 100.00	100.00	100.00	100.00	1-39	40-59	≥60	3	1	1	5
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>คณะฯ มีการสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการที่หน่วยงาน/คณะฯ/มหาวิทยาลัยจัดขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนานักศึกษา โดยมีการบันทึกผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาแต่ละคน เพื่อเป็นประวัติกิจกรรมของตัวนักศึกษา โดยกิจกรรมหลักที่นักศึกษาส่วนใหญ่มีส่วนร่วม ประกอบด้วย กิจกรรมรับน้อง กิจกรรมฝึกงานนักศึกษา กิจกรรมไหว้ครู กิจกรรมปัจฉิมนิเทศ เป็นต้น</p> <p>โดยในปีการศึกษา 2549 นักศึกษาของคณะฯ ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด</p>											
เอกสารอ้างอิง : -											



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ข้อตัวบ่งชี้ : 6.9 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษา เต็มเวลาเทียบเท่า (บาทต่อคน)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥3,000.00	6,167.37	16,924.63	7,152.23	1-4,499	4,500- 6,999	≥ 7,000	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีระบบการบริหารห้องสมุดแบบรวมศูนย์โดยมีรองคณบดีฝ่ายวิชาการของคณะต่าง ๆ เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการห้องสมุดของมหาวิทยาลัย ลักษณะเช่นนี้ จึงทำให้การจัดสรรงบประมาณเป็นไปตามความจำเป็นของแต่ละคณะฯ / หน่วยงานในแต่ละปี</p> <p>สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในระบบห้องสมุดประกอบด้วยค่าใช้จ่ายด้านตำรา วารสาร และฐานข้อมูล ในระยะหลังค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายด้านวารสาร และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับวารสารที่มีการให้บริการ ได้มีการปรับเปลี่ยนให้หันมาใช้บริการในรูปแบบของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal) มากขึ้น</p> <p>ในด้านของตำรา มหาวิทยาลัยฯ และ สกอ. ได้มีการบอกรับตำราอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเช่นกัน แต่ก็ยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก เนื่องจากไม่สะดวกในการอ่าน หรือผู้ใช้ยังไม่คุ้นชินกับการใช้บริการในลักษณะนี้</p> <p>สำหรับค่าใช้จ่ายในด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเพื่อการเรียนการสอนของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดสรรให้เพียงพอทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย (ทั้งระบบสาย และระบบไร้สาย) โดยในปีงบประมาณ 2549 คณะฯ และภาควิชาต่าง ๆ ได้ลงทุนในด้านนี้รวมทั้งสิ้นประมาณ 6.7 ล้านบาท และมีค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างบุคลากรสำหรับบริการให้บริการระบบคอมพิวเตอร์อีกประมาณ 2.8 ล้านบาท เมื่อรวมค่าใช้จ่ายในรูปแบบอื่น ๆ เช่น ค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงระบบการให้บริการ (ห้อง และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ) แล้วรวมเป็น 15,795,055.74 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในด้านห้องสมุดและระบบสารสนเทศต่อนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 7,152.23 บาท (วศ.0-1) ซึ่งต่ำกว่าปีการศึกษา 2548 แต่ยังสามารถดำเนินการได้ตามเกณฑ์มาตรฐานและบรรลุตามแผนและเป้าหมายที่กำหนดไว้</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549</p>											



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 6.10 ประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และวินัยนักศึกษา *											
ผลการดำเนินงาน											
ค่าน้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
1.67	≥ 99.00	99.40	99.12	99.34	มีนักศึกษาที่ไม่ถูกลงโทษทางวินัยร้อยละ 90-94.99	มีนักศึกษาที่ไม่ถูกลงโทษทางวินัยร้อยละ 95-99.49	มีนักศึกษาที่ไม่ถูกลงโทษทางวินัยร้อยละ 99.50-100	2	1	0	3
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>คณะฯ ได้ดำเนินการรณรงค์ให้นักศึกษาประพฤติตัวอยู่ในวินัยในหลายรูปแบบ เช่น การรณรงค์การแต่งกาย การทุจริตในการสอบ การขับรถยนต์และจักรยานยนต์ ซึ่งได้ผลดีพอสมควร</p> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 พบว่า มีนักศึกษาที่ทำให้คิดถึงลงโทษทางวินัยเพียง 21 คน คิดเป็นร้อยละ 0.66 ทำให้นักศึกษาที่ไม่ถูกลงโทษทางวินัย คิดเป็นร้อยละ 99.34 ซึ่งสามารถดำเนินการให้บรรลุตามแผนที่กำหนดไว้ได้</p>											
เอกสารอ้างอิง : -											



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ข้อตัวบ่งชี้ : 6.11 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (ระดับ)*											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	5	5	5	5	1	2-3	4-5	3	1	1	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 5 = อาจารย์และนักศึกษามีส่วนร่วมปรับปรุงและพัฒนาการวัดและประเมินผล 4 = นำผลการประเมินมาพัฒนาการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน 3 = ประเมินข้อสอบ และ/หรือเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้และผลการวัดและประเมินผล การเรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้ทุกรายวิชา 2 = วัดและประเมินผลการเรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาและหลักสูตร และปฏิบัติตาม คู่มือ และ/หรือแนวทางที่กำหนดทุกรายวิชา 1 = มีคู่มือ และ/หรือแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้ตามหลักการวัดและประเมินผล											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้กำหนดให้ทุกรายวิชาต้องมีแผนการสอน (วศ.6.11-1 และ วศ.6.11-2) โดยให้ภาควิชาเป็นหน่วยงานกำกับกับการดำเนินการดังกล่าว โดยในแผนการสอนดังกล่าวต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาของรายวิชา วัตถุประสงค์ของรายวิชา และวิธีการประเมินผลด้วย รายละเอียดเหล่านี้เป็นข้อมูลที่เปิดเผยให้นักศึกษาทราบ ในด้านการสอบข้อเขียน ทุกรายวิชาที่สอบมีการประเมินข้อสอบ (วศ.6.11-3) โดยกลไกของภาควิชาที่รับผิดชอบ และอย่างน้อยจะต้องมีการสอบกลางภาคและปลายภาค นักศึกษามีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนาการวัดและประเมินผลในทางอ้อม โดยผ่านระบบการประเมินการสอนของอาจารย์											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 6.11-1 : แบบฟอร์มแผนการสอน วศ. 6.11-2 : ตัวอย่างแผนการสอน วศ. 6.11-3 : แบบฟอร์มการประเมินข้อสอบ											



มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน											
ข้อตัวบ่งชี้ : 6.12 ร้อยละของนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร*											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
1.67	≥ 50.00	44.54	50.67	41.53	61-70	71-80	> 80	0	0	0	0
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบการคัดเลือกนักเรียนเพื่อศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา จำนวนนักศึกษาที่ตกออกและลาออกกลางคันได้เพิ่มสูงขึ้นมาก ทำให้คณะฯ ต้องมีมาตรการต่างๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต เช่น การปรับปรุงเกณฑ์ในการจัดสรรสาขาวิชา การจัดให้มีการสอนเสริม ฯลฯ อย่างไรก็ตาม มาตรการเหล่านั้นส่งผลต่อผลิตภาพบัณฑิตในด้านร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาในหลักสูตรน้อยมาก เนื่องจากการผ่อนกฎเกณฑ์เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักศึกษา จึงมีนักศึกษาเพียงประมาณร้อยละ 50 เท่านั้นที่สามารถเรียนจบการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร (4ปี)</p> <p>ในปีการศึกษา 2548 (ซึ่งเป็นตัวเลขสำหรับรายงานในปีการศึกษา 2549) พบว่า มีนักศึกษาเพียงร้อยละ 41.53 ที่จบการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร ซึ่งเป็นตัวเลขที่ต่ำกว่าหลายๆ ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษารุ่นดังกล่าว (เข้าศึกษาในปี 2545) มีจำนวนเพิ่มมากกว่าปีที่ผ่านมาร้อยละ 20 ทำให้คุณภาพของนักศึกษาโดยเฉลี่ยต่ำลง จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักศึกษารุ่นดังกล่าวตกออกทั้งหมดประมาณร้อยละ 25.4 สูงกว่ารุ่นปี 2544 ประมาณร้อยละ 6 นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษารุ่นนี้ตกออกและลาออกในภาคการศึกษาแรกร้อยละ 18.32 สูงกว่าปีที่ผ่านมาร้อยละ 10</p>											
เอกสารอ้างอิง : -											





## มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

### สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis)

#### 1. จุดอ่อน

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังไม่เป็นตัวเลือกต้น ๆ ของการเข้าศึกษาของนักศึกษา (ไม่ว่าจะเป็นระดับปริญญาตรีหรือระดับบัณฑิตศึกษา)
- เงินเดือนอาจารย์น้อยไม่สามารถดึงดูดคนที่จบปริญญาเอกมาเป็นอาจารย์ได้
- ยังไม่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ ในคณะฯ
- อาจารย์ที่สนใจการสอนอย่างเดียวจะขอตำแหน่งทางวิชาการได้ยากขึ้น
- ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์ และกำกับติดตามจรรยาบรรณและการปฏิบัติตามจรรยาบรรณอย่างเป็นระบบและทั่วถึง
- ขาดระบบการพัฒนาอาจารย์ในด้านเทคนิคการสอนอย่างต่อเนื่อง
- ผลงานด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ยังมีน้อย

#### 2. จุดแข็ง

- ทุกหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ.
- ทุกหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้รับการรับรองจากสภาวิศวกร
- เป็นสถาบันการศึกษาแห่งแรก ๆ ในภาคใต้ที่เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ
- มีงานวิจัยที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของท้องถิ่น และนโยบายของประเทศ คือ การวิจัยเกี่ยวกับไบโอดีเซล และการวิจัยเกี่ยวกับยางพารา
- มหาวิทยาลัยและคณะฯ มีนโยบายชัดเจนในการสนับสนุนการศึกษาต่อของคณาจารย์
- มีโครงการสนับสนุนทุนการศึกษาต่อด้วยเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยและคณะเรียกว่าโครงการเพิ่ม Ph.D. เป็น 50%
- อาจารย์รุ่นใหม่ส่วนใหญ่ มีงานวิจัยและมีผลงานทางวิชาการที่เกิดจากงานวิจัย
- คณะมีระบบที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่เข้มแข็งที่จะช่วยให้อาจารย์ทำวิจัย และตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ รวมทั้งการผลิตผลงานทางวิชาการอื่นๆ
- มีจรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกรเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านวิชาชีพ
- อาจารย์มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ และได้รับการพัฒนาในด้านที่รับผิดชอบมาเป็นอย่างดี
- อาจารย์มีความตั้งใจ และทุ่มเทในการถ่ายทอดความรู้
- อาจารย์เข้าใจและยอมรับการประเมินประสิทธิภาพการสอนโดยนักศึกษา จนอาจถือว่า ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร

#### 3. โอกาส

- เป็นทางเลือกทางการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ของประชาชนในท้องถิ่นภาคใต้
- มหาวิทยาลัยหลายแห่งในประเทศไทยเปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอกทางด้านวิศวกรรมศาสตร์มากขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้อาจารย์ที่มีภาระครอบครัวสามารถศึกษาต่อในประเทศได้



- การเพิ่มเงินตอบแทนอีกหนึ่งเท่าของเงินประจำตำแหน่งทางวิชาการเป็นแรงจูงใจให้อาจารย์มาขอตำแหน่งทางวิชาการเร็วขึ้น

- มีแหล่งเรียนรู้ และมีบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอนภายในมหาวิทยาลัยที่สามารถเป็นวิทยากรพัฒนาอาจารย์ภายในคณะฯ ได้

- ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการสอน ส่งเสริมให้นักศึกษามีโอกาสแสดงออกในทางที่ถูก และทำให้องค์กรมีข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็น และตรงกับความต้องการ

- มีการบันทึกประวัติกิจกรรมให้นักศึกษา เพื่อเป็นใบรับรองสำหรับการไปสมัคร/แสดงต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานหลังจากจบการศึกษาไปแล้ว

#### 4. อุปสรรค

- โครงสร้างหลักสูตรมีข้อจำกัดอยู่บ้าง เนื่องจากถูกจำกัดโดยเกณฑ์ของ สกอ. และสภาวิศวกร ทำให้ขาดความยืดหยุ่นในการจัดทำหลักสูตร

- สถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ทำให้นักศึกษาเลือกไปศึกษาสถาบันในภูมิภาคอื่นมากขึ้น โดยเฉพาะประชาชนในภาคอื่น ๆ ของประเทศ

- สถานการณ์ของ 3 จังหวัดภาคใต้ส่งผลต่อการรับอาจารย์ ทำให้คนจากภาคอื่นไม่กล้ามาทำงานที่มหาวิทยาลัย

- การกำกับดูแล และการดำเนินการกับผู้ไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณเป็นเรื่องยากและละเอียดอ่อน

- อาจารย์ส่วนใหญ่มีภาระงานในด้านต่าง ๆ มาก ทำให้การจัดกิจกรรมพัฒนาด้านเทคนิคการสอนทำได้ยาก หรือต้องจัดร่วมกับคณะอื่น ๆ

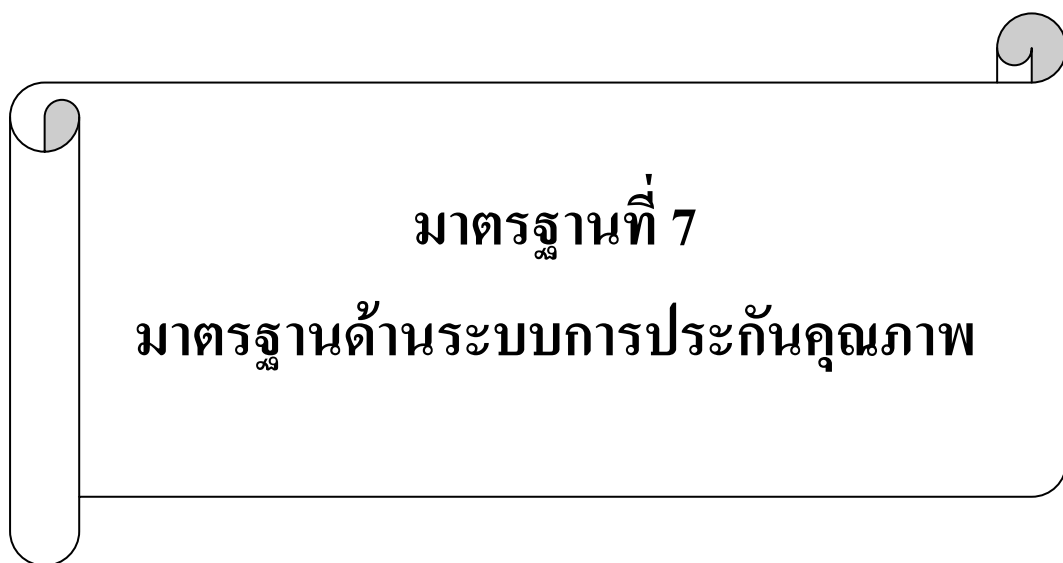
#### 5. กลยุทธ์ / แผนพัฒนา

5.1 จัดให้มีระบบดูแลนักศึกษาที่เรียนอ่อน

5.2 ปรับปรุงระบบการรับนักศึกษา เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพที่ดีขึ้น เช่น กำหนดเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของรายวิชาที่มีความสำคัญต่อการเรียนคณะวิศวกรรมศาสตร์

#### 6. แนวปฏิบัติที่ดี

- ไม่มี -



## มาตรฐานที่ 7

มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ



มาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 7.1 ระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในที่ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
10.00	= 5	5	5	5	1-2	3	≥ 4	3	1	1	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 5 = มีการนำเอาผลจากการประเมินคุณภาพภายในมาพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานตามพันธกิจให้เกิดผลดี 4 = มีการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาของสถาบัน โดยได้รับการสนับสนุนจากต้นสังกัด และการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพจากทุกภาคี ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมของชุมชน 3 = มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพที่สมบูรณ์ประกอบด้วย การพัฒนาคุณภาพ การตรวจติดตามคุณภาพ และการประเมินคุณภาพอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี 2 = มีการกำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้ของสถาบันที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเอกลักษณ์ของสถาบันครอบคลุมปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพอย่างครบถ้วน ทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการจัดการศึกษา และผลผลิต สามารถรองรับการประเมินคุณภาพภายนอก และเทียบระดับ (Benchmarking) 1 = มีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายใน											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> คณะฯ มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์ เป็นลายลักษณ์อักษร(วศ.5.3-2) มีคู่มือการประเมินคุณภาพ (วศ.7.1-1) โดยใช้ 9 มาตรฐาน 70 ตัวบ่งชี้ ซึ่งครอบคลุมทุกมาตรฐานและตัวบ่งชี้ตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นระบบประกันคุณภาพ โดยมีกลไกดำเนินการ คือ คณะกรรมการประจำคณะฯ ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นประธาน(วศ.7.1-2) ทำหน้าที่กำหนดตามนโยบายคุณภาพ รวมทั้งการติดตามผลการดำเนินงานและเพื่อให้การดำเนินการตอบสนองนโยบายและเป้าหมาย คณะฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพมาทำหน้าที่ดังกล่าว โดยมีรองคณบดีที่รับผิดชอบด้านประกันคุณภาพ คือ รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและการจัดการระบบคุณภาพเป็นประธาน และมีหัวหน้าภาควิชา/หน่วยงานหรือผู้ที่หัวหน้าภาควิชา/หน่วยงานมอบหมายเป็นกรรมการ(วศ.7.1-3) มีการแต่งตั้งคณะทำงานด้านต่างๆเพื่อกำหนดวางระบบและดูแลมาตรฐานองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คณะ (วศ.7.1-4) ส่วนในระดับภาควิชา/หน่วยงาน จะมีคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพภาควิชา/หน่วยงาน โดยมีหัวหน้าภาควิชา/หน่วยงาน จะมีคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพภาควิชา/หน่วยงาน โดยมีหัวหน้าภาควิชา/หน่วยงาน เป็นประธาน (วศ.7.1-5) ในการดำเนินการประกันคุณภาพของคณะฯ จะมีสำนักงานพัฒนาคุณภาพเป็นหน่วยงานรับผิดชอบและสนับสนุนการดำเนินการทั้งหมด											



### การดำเนินงานด้านประกันคุณภาพ

คณะฯมีการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย

1. การดำเนินการตามแผนการประกันคุณภาพ

2. การตรวจติดตามคุณภาพ

- การประชุมคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพ

- การประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ

- การติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ในระดับภาควิชาฯ โดย คณะกรรมการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ ของภาควิชา/หน่วยงาน (วศ.7.1-6)

- การรายงานผลการดำเนินงานประกันคุณภาพทุก 6 เดือน

3. การประเมินคุณภาพภายใน

- การประเมินตนเอง โดยคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับภาควิชา/หน่วยงาน เป็นผู้ทำการประเมินผลการดำเนินงานในระดับภาควิชาฯ ส่วนในระดับคณะฯ เป็นการประเมินโดยคณะทำงานในแต่ละด้าน โดยจะมีการประเมินจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และภาวะคุกคาม การประเมินความเสี่ยงเพื่อเลือกและจัดลำดับหัวข้อการแก้ปัญหาและปรับปรุง ก่อนจะไปกำหนดกลยุทธ์และแผนพัฒนาเพื่อการปรับปรุงและป้องกันต่อไป โดยจะทำการประเมินภายหลังสิ้นสุดปีงบประมาณของปีการศึกษานั้นๆ

- การประเมินและติดตามผลการดำเนินการตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพระดับภาควิชา/หน่วยงาน โดยคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินการตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพที่คณะแต่งตั้งขึ้น(วศ.7.1-6) โดยจะมีการประเมินปีละ 2 ครั้ง ภายหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษาไม่เกิน 1 เดือน ผลการประเมินและติดตามผลจะมีการนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและปรับระบบและกลไกการประกันคุณภาพทั้งในระดับภาควิชาและระดับคณะ

- การประเมินคุณภาพภายในในคณะฯโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง(วศ.7.1-7) ทั้งนี้คณะฯ กำหนดให้มีการประเมินคุณภาพภายใน ปีละ 1 ครั้ง โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ที่ประกอบด้วยกรรมการที่มาจากรายนอกคณะฯทั้งหมดโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้แต่งตั้งประธานกรรมการและกรรมการ ทั้งนี้จะต้องมีกรรมการอย่างน้อย 1 คน เป็นกรรมการจากรายนอกมหาวิทยาลัย ในการประเมินแต่ละครั้งจะมีการประเมินครอบคลุมระดับภาควิชาและหน่วยงาน ผลการประเมินจะมีการแจ้งข้อมูลย้อนกลับให้คณะฯเพื่อนำไปพิจารณาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4. การประเมินคุณภาพภายนอก

จะมีการประเมินคุณภาพภายนอกมหาวิทยาลัยจากสำนักงานมาตรฐานการศึกษา(สมศ.) ทุก 5 ปี ล่าสุด สมศ. ได้มาทำการประเมินเมื่อปีการศึกษา 2548 ผลการประเมินอย่างไม่เป็นทางการอยู่ในระดับดีเยี่ยม (วศ.7.1-8)

5. การพัฒนาคุณภาพ

ผลจากการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก ให้มีการนำไปวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อนำมาจัดทำกลยุทธ์และแผนพัฒนา และมอบหมายให้รองคณบดีที่รับผิดชอบในภารกิจนั้นไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป



### การพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพภายใน

คณะฯ ได้มีการดำเนินการพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพภายใน โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการบริหาร ดังนี้

1. กำหนดให้คณะกรรมการประจำคณะฯ รับผิดชอบ และทำหน้าที่คณะกรรมการประกันคุณภาพระดับคณะฯ โดยให้ถือว่าการประกันคุณภาพของคณะฯ คือ การบริหารคณะฯ ที่ครอบคลุมทุกภารกิจ
2. การมีหน่วยงานรองรับงานด้านประกันและพัฒนาคุณภาพที่ชัดเจน คือ สำนักงานพัฒนาคุณภาพ
3. การวางระบบการบริหารข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางการบริหาร
4. การปรับระบบประกันคุณภาพและกิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมโยงและเกี่ยวข้องให้เป็นระบบเดียวกัน ประกอบด้วย การควบคุมภายใน ดัชนีชี้วัดหลักตามแผนกลยุทธ์ การจัดการความรู้ และกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน เช่น กิจกรรม 5 ส และ โครงการพัฒนางาน เป็นต้น

### การนำผลการประเมินคุณภาพภายในมาปรับปรุงแก้ไข

คณะฯ ได้นำผลการประเมินคุณภาพภายในมาจัดทำเป็นกลยุทธ์ในการปรับปรุงเป็นประจำทุกปี ผลการดำเนินงาน สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนดได้

### เอกสารอ้างอิง :

- วศ. 5.3-2 : แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ ระยะกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2545-2549 (ฉบับปรับปรุงใหม่)
- วศ. 7.1-1 : คู่มือการจัดทำรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- วศ. 7.1-2 : ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการแต่งตั้งคณาจารย์ประจำเป็นกรรมการในคณะกรรมการประจำคณะ พ.ศ. 2522 และคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 066/2547 , 038/2548 และ 054/2548 เรื่องแต่งตั้งกรรมการประจำคณะ
- วศ. 7.1-3 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 111/2548 และ 038/254 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์
- วศ. 7.1-4 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 110/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานประกันคุณภาพด้านต่างๆ
- วศ. 7.1-5 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 112/2548, 127/2548 และ 147/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพภาควิชา/ สำนักงานเลขานุการคณะ/ ฝ่าย
- วศ. 7.1-6 : คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 069/2548 และ 055/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินการตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์
- วศ. 7.1-7 : คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0126/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2547/ปีงบประมาณ 2548
- วศ. 7.1-8 : (ร่าง) รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดย สมศ.



มาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 7.2 ประสิทธิภาพของการประกันคุณภาพภายใน (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
10.00	= 5	5	5	5	1-2	3	≥ 4	3	1	1	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 5 = มีนวัตกรรมด้านการประกันคุณภาพที่กลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงานพัฒนาขึ้นหรือการปฏิบัติที่เป็นเลิศ หรือการเป็นแหล่งอ้างอิงของกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงานอื่น ๆ 4 = มีการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง 3 = มีการรายงานผลการประกันคุณภาพภายในต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสาธารณชน 2 = มีการปรับปรุงระบบประกันคุณภาพภายในโดยสอดคล้องตามพันธกิจของกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงาน 1 = มีการดำเนินการตามระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในระดับกลุ่มสาขาวิชา/คณะ/หน่วยงานอย่างต่อเนื่อง											
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> การดำเนินการตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพในระดับกลุ่มสาขาวิชาเป็นการดำเนินการโดยภาควิชาฯ ที่ดูแลสาขาวิชานั้นๆ โดยใช้มาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่มีการดำเนินการในระดับภาควิชาฯ มีการจัดทำรายงานการประเมินคุณภาพภายในทุกปี โดยคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพภายในภาควิชา/หน่วยงาน มีการประเมินคุณภาพในระดับภาควิชาฯ 3 รูปแบบ คือ 1. การประเมินตนเองของภาควิชาฯ 2. การประเมินคุณภาพภายในในระดับคณะฯ โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง 3. การติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพของภาควิชา/หน่วยงาน ผลการประเมินและติดตามภาควิชาฯ ให้มีการนำไปพิจารณาและปรับปรุงตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ในการปรับปรุงและพัฒนา นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการปรับปรุงตามภารกิจหลักของภาควิชาฯ มากกว่าตามมาตรฐานคุณภาพ จากการดำเนินการประกันคุณภาพของภาควิชา/หน่วยงาน พบว่ามีนวัตกรรมระบบและแบบอย่างที่ดีในการนำไปเป็นแบบอย่างของหน่วยงานอื่นๆ ทั้งในลักษณะเชิงแนวปฏิบัติ และเชิงระบบ ประกอบด้วย 1. การให้รางวัลผู้สอนดีเด่น 2. การประเมินการสอนของอาจารย์โดยภาควิชา 3. การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา 4. การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร 5. Virtual Classroom ผลการดำเนินงาน สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด											
<b>เอกสารอ้างอิง : -</b>											



มาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 7.3 ประสิทธิภาพการประกันคุณภาพโดยระบบอื่น*											
ผลการดำเนินงาน											
ค่านำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
- ไม่มีการดำเนินการ											
เอกสารอ้างอิง : -											





<b>มาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ</b>
<b>สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :</b>
<b>1. จุดอ่อน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- การดำเนินการด้านระบบและกลไกการประกันคุณภาพ ไม่ต่อเนื่อง</li><li>- บุคลากรส่วนหนึ่งยังเข้าใจระบบประกันคุณภาพอย่างแท้จริงน้อย ทำให้ไม่เห็นความสำคัญว่าจะมีผลต่อคุณภาพการทำงานอย่างไร</li><li>- คณะมีการดำเนินการตามภารกิจหลายเรื่องที่มีความซ้ำซ้อน ที่มีการดำเนินการคนละช่วงเวลา เช่น การประกันคุณภาพ การควบคุมภายใน การดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ เป็นต้น ทำให้ต้องใช้เวลาและทรัพยากรโดยใช่เหตุ</li><li>- ยังไม่ได้มีการดำเนินการถึงกลุ่มสาขาวิชา</li><li>- การดำเนินการประกันคุณภาพในระดับภาควิชาฯยังไม่ต่อเนื่อง</li><li>- การขาดความเข้าใจในแนวคิด แนวทางการประกันคุณภาพ</li></ul>
<b>2. จุดแข็ง</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีบุคลากรหลายคนที่มีความรู้ในระบบคุณภาพและเข้าใจระบบประกันคุณภาพเป็นอย่างดี</li><li>- คณะฯ มีบุคลากรรุ่นใหม่ ๆ ที่มีความเข้าใจถึงความจำเป็นของการประกันคุณภาพการศึกษา</li><li>- มีระบบ/ แบบอย่างที่ดีทั้งในระดับภาควิชา และระดับคณะฯ</li></ul>
<b>3. โอกาส</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2542) ทำให้การจัดการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยการกำหนดให้มีการพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และยึดถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน และให้ความสำคัญกับมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา</li></ul>
<b>4. อุปสรรค</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- การขยายตัวด้านการศึกษา ทำให้มีสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น สถาบันการศึกษาโดยเฉพาะจากต่างประเทศจะมีความพร้อมค่อนข้างมาก ทั้งทางด้านกายภาพและระบบการจัดการ ทำให้สถาบันการศึกษาต้องมีการปรับตัวให้ทันและต่อเนื่อง</li></ul>
<b>5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงเบื้องต้นด้านการประกันคุณภาพ พบว่าการดำเนินงานมีรายการความเสี่ยงที่ต้องมีการจัดวางกลยุทธ์และแผนพัฒนาเพื่อป้องกันและปรับปรุงทั้งหมด 4 รายการ คือ<ul style="list-style-type: none"><li>- การสร้างความเข้าใจและการให้ความสำคัญกับการประกันคุณภาพในทุกกระดับ โดยการประชุมและทำความเข้าใจในระดับภาควิชาและหน่วยงาน และปรับปรุงระบบการสื่อสารและให้ข้อมูล โดยใช้ web site</li><li>- การสร้างระบบการบริหารคณะฯให้มีเป้าหมาย ระบบและกลไกครอบคลุมการดำเนินงาน และระบบของคณะทั้งหมดเป็นระบบเดียวกัน โดยมีการเชื่อมโยงปัจจัยป้อนเข้า (input) กระบวนการ (process) และ ผลลัพธ์/เป้าหมาย (output) เพื่อให้การเชื่อมโยงที่นำไปสู่การแก้ไข/ปรับปรุงคุณภาพทั้งระบบ</li></ul></li></ol>



- การปรับปรุงระบบฐานข้อมูลการดำเนินงานของคณะในส่วนที่เหลือทั้งหมด
  - การปรับปรุงระบบการประเมินตนเองและการรายงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. มีการประกวดนวัตกรรมคุณภาพในระดับคณะฯ

**6. แนวปฏิบัติที่ดี**

- ไม่มี -

## มาตรฐานที่ 8

มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัย  
กับสังคมและชุมชนภาคใต้



มาตรฐานที่ 8 มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้*											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 8.1 ร้อยละของจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้าร่วมโครงการพิเศษเพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้เฉพาะผู้ที่มี ภูมิลำเนาใน 14 จังหวัดภาคใต้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
3.34	≥ 30.00	44.32	47.14	31.91	31-40	41-50	> 50	1	1	0	2
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>คณะฯ ได้เปิดโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ที่มีภูมิลำเนาใน 14 จังหวัดภาคใต้ใน 3 ลักษณะ คือ 1. การรับนักศึกษาด้วยวิธีการรับตรง (วศ.8.1-1) จากนักเรียนที่มีภูมิลำเนาใน 14 จังหวัดภาคใต้ ประมาณร้อยละ 50 ของจำนวนที่รับมา (ไม่รวมที่เป็นโควตาพิเศษ) 2. การรับนักศึกษาปกติที่รับนักศึกษาทั่วไป และ 3. การรับนักศึกษาโครงการพิเศษที่ให้โอกาสนักเรียนกลุ่มนี้ด้วยทำให้ในปัจจุบัน คณะฯ มีนักศึกษาที่เป็นผู้ที่มีภูมิลำเนาใน 14 จังหวัดภาคใต้ ประมาณร้อยละ 82.86</p> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้าร่วมโครงการพิเศษ (วศ.8.1-2) เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้เฉพาะผู้ที่มีภูมิลำเนาใน 14 จังหวัดภาคใต้ ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ซึ่งมีโครงการเดียว คือ การรับนักศึกษาด้วยวิธีรับตรง จำนวน 232 คน จากจำนวนรับ 727 คน คิดเป็นร้อยละ 31.91 ลดลงจากปีการศึกษา 2548 พอสมควร เนื่องจากในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการรับนักศึกษา โดยเพิ่มโครงการรับนักศึกษาเข้าศึกษาโดยวิธีรับตรงลดลง นอกจากนี้การคัดเลือกโดยวิธีรับตรงที่ใช้คะแนนสอบเดียวกับการคัดเลือกโดยวิธีรับรวม ทำให้นักศึกษาเลือกใช้สิทธิ์โดยวิธีรับตรงลดลง</p> <p>อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจำนวนนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ที่เข้าร่วมโครงการพิเศษฯ ลดลง แต่สัดส่วนของนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในภาคใต้อีกสูงถึงร้อยละ 82</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ.8.1-1 : ระเบียบการ การคัดเลือกนักเรียนในภาคใต้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์โดยวิธีรับตรง ประจำปีการศึกษา 2549</p> <p>วศ.8.1-2 : โครงการรับสมัครนักเรียนเข้าศึกษาโดยวิธีพิเศษ ปีการศึกษา 2549</p>											



มาตรฐานที่ 8 มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้*											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 8.2 จำนวนโครงการที่คณะ/หน่วยงานร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ หรือกับสังคมและชุมชนเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนภาคใต้											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
3.33	≥ 20.00	74	116	82	1	2-3	≥ 4	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>คณะฯ ได้ร่วมมือกับหน่วยงาน/สังคม และชุมชนเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนภาคใต้ ในลักษณะของการให้บริการวิชาการ เพื่อช่วยเหลือชุมชนและสังคมในลักษณะการฝึกอบรม การให้คำปรึกษา แนะนำแก่ธุรกิจอุตสาหกรรม ชุมชนและบุคลากรในภาคใต้ การศึกษาวิเคราะห์เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาสังคมและชุมชน โดยใช้วิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ เช่น ด้านวิศวกรรมโยธา สิ่งแวดล้อม เคมี เหมืองแร่และวัสดุ และพลังงาน เป็นต้น</p> <p>ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2549 มีจำนวน โครงการที่คณะฯ มีส่วนในการพัฒนาสังคมและชุมชนภาคใต้ จำนวน 82 โครงการ (วศ.0.0-1) ลดลงจากปีการศึกษา 2548 พอสมควร แต่ผลการดำเนินงานยังสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้มาก</p>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549</p>											



มาตรฐานที่ 8 มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้*											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 8.3 ระดับความสำเร็จในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสถาบันการศึกษา											
ระดับอุดมศึกษา (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
3.33	5	-	-	5	1-2	3-4	5	3	1	0	5
<b>ระดับคุณภาพ</b> 5 = สถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานตามประเด็นการพัฒนาระบบราชการ/ผลการปฏิบัติราชการ/การพัฒนาบริการสาธารณะที่เลือก และเผยแพร่ให้ประชาชน ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบผ่านกระบวนการหรือกลไกที่ส่วนราชการจัดให้มีขึ้นได้อย่างมีรูปธรรม 4 = 1) สถาบันอุดมศึกษาและคณะทำงานภาคประชาชน ร่วมกันวางระบบการติดตามความก้าวหน้าหรือระบบในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน 2) สถาบันอุดมศึกษาและคณะทำงานภาคประชาชนร่วมกันติดตามตรวจสอบและรายงานผลการดำเนินงานตามประเด็นการพัฒนาระบบราชการ/ผลการปฏิบัติราชการ/การพัฒนาบริการสาธารณะที่เลือกให้เป็นไปตามระบบที่วางไว้ และเสนอต่อผู้บริหารของส่วนราชการอย่างสม่ำเสมอ(รายเดือน/รายไตรมาส) 3 = สถาบันอุดมศึกษาและคณะทำงานภาคประชาชนร่วมกันกำหนด เป้าหมาย ตัวชี้วัด วิธีการวัดผล และระบบการจัดเก็บข้อมูล ตามประเด็นการพัฒนาระบบราชการ/ผลการปฏิบัติราชการ/การพัฒนาบริการสาธารณะที่เลือกมาดำเนินการในขั้นตอนที่2 2 = สถาบันอุดมศึกษากับคณะทำงานภาคประชาชนมีการปรึกษาหารือเพื่อกำหนดและเลือกประเด็นการพัฒนาระบบราชการ/ผลการปฏิบัติราชการ/การพัฒนาบริการสาธารณะที่เห็นว่าเหมาะสมที่จะนำมาดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ.2550 โดยประเด็นการพัฒนาระบบราชการ/ผลการปฏิบัติราชการ/การพัฒนาบริการสาธารณะที่เลือกดำเนินการ ควรเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภารกิจหลัก (Core Function) ของหน่วยงาน หรือเรื่องที่มีผลกระทบต่อประชาชนโดยตรงและต้องได้รับการยอมรับหรือมีเงินตามติ 1 = 1)ให้สถาบันอุดมศึกษาวิเคราะห์ภารกิจหลักหรือยุทธศาสตร์ที่สำคัญและเหมาะสมในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมและนำผลการวิเคราะห์ไปกำหนดกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องและมีส่วนได้เสียอย่างเหมาะสม 2)สถาบันอุดมศึกษามีกระบวนการในการสร้างความรู้ความเข้าใจสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสียที่เป็นรูปธรรมชัดเจน 3)สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้งคณะทำงานภาคประชาชน โดยเป็นคณะทำงานร่วมระหว่างภาครัฐ (ผู้แทนองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้อง) และภาคประชาสังคม (เอกชน ผู้แทนประชาชน NGOs สื่อมวลชน เป็นต้น) เพื่อจะได้ร่วมกันผลักดันกระบวนการพัฒนาระบบราชการ หรือผลักดันให้เกิดผลการปฏิบัติราชการ หรือการพัฒนาบริการสาธารณะ											



#### รายละเอียดผลการดำเนินงาน

คณะฯ มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคณะฯ ดังนี้

1. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของคณะฯ ให้กับสาธารณชนได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอไม่น้อยกว่า 7 ช่องทาง เช่น แผ่นพับแนะนำ (วศ.8.3-1) จดหมายข่าววิศวกรรมศาสตร์ (วศ.8.3-2) Website (วศ.8.3-3) รายงานประจำปี (วศ.6.3-2) รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ (วศ.8.3-4) การจัดประชุมทางวิชาการ (วศ.8.3-5) การจัดนิทรรศการ ม.อ. วิชาการ (วศ.8.3-6) เป็นต้น

2. คณะฯ มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 4 ช่องทาง เช่น การจัดผู้รับฟังความคิดเห็น การส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดซื้อ (วศ.8.3-7) การรับฟังความคิดเห็นทาง Webboard (วศ.8.3-8) เป็นต้น

3. ในกรณีที่มีความคิดเห็นจากผู้ใช้บริการ/ประชาชน คณะฯ จะมอบหมายให้รองคณบดีฯ ที่รับผิดชอบไปพิจารณาดำเนินการตามเหมาะสม

4. คณะฯ มีบุคลากรจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย/คณะฯ ที่เป็นทางการ จะอยู่ในรูปแบบของการเป็นคณะกรรมการ เช่น คณะกรรมการอำนวยการศูนย์วิศวกรรมพลังงาน (วศ.8.3-9)

ในกรณีที่ไม่เป็นทางการ จะเป็นที่ปรึกษาหารือ/ขอความคิดเห็นเฉพาะเรื่อง/เฉพาะครั้ง จากองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาอุตสาหกรรมหอการค้า เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล

5. ภาคประชาชนสามารถติดตาม ตรวจสอบ การดำเนินงานของคณะฯ โดยใช้กลไกตามข้อ 1 และ 4

#### เอกสารอ้างอิง :

วศ. 6.3-2 : รายงานประจำปีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี 2547 - 2548

วศ. 8.3-1 : แผ่นพับประชาสัมพันธ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

วศ. 8.3-2 : จดหมายข่าว คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในช่วงปีการศึกษา.2549

วศ. 8.3-3 : <http://www.eng.psu.ac.th>

วศ. 8.3-4 : รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์

วศ. 8.3-5 : ICEE-2007 & PEC-5 PSU-UNS International Conference on Engineering and Environment & The 5<sup>th</sup> PSU Engineering Conference May 10-11, 2007 Phuket, THAILAND

วศ. 8.3-6 : หนังสือขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์กิจกรรมการประกวดและแข่งขันของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในงาน ม.อ. วิชาการ ประจำปี 2549

วศ. 8.3-7 : แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดซื้อ

วศ. 8.3-8 : [http://www.eng.psu.ac.th/enghome/index.php?option=com\\_mamboboard&Itemid=291&task=listcat&catid=1](http://www.eng.psu.ac.th/enghome/index.php?option=com_mamboboard&Itemid=291&task=listcat&catid=1)

วศ. 8.3-9 : คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการศูนย์วิศวกรรมพลังงาน



<b>มาตรฐานที่ 8 มาตรฐานด้านความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้*</b>
<b>สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :</b>
<p><b>1. จุดอ่อน</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ระบบและกลไกการตรวจสอบโดยภาคประชาชนยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร</li></ul> <p><b>2. จุดแข็ง</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- คณะฯ มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาคประชาชนค่อนข้างมาก</li></ul> <p><b>3. โอกาส</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-</li></ul> <p><b>4. อุปสรรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-</li></ul> <p><b>5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ทบทวนและกำหนดระบบและกลไกการตรวจสอบโดยภาคประชาชนให้ชัดเจนมากขึ้น</li></ul> <p><b>6. แนวปฏิบัติที่ดี</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-</li></ul>





มาตรฐานที่ 9  
มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์



มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 9.1 ร้อยละของรายวิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	2.23	2.71	3.31	-	-	-	-	-	-	-
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้เปิดสอนรายวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 17 รายวิชา จากจำนวนรายวิชาทั้งหมด 231 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 7.36 (วศ.0.0-1)											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											

มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 9.2 จำนวน Joint-degree Programs											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ มี Joint-degree Program ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลและเคมี ในระดับปริญญาตรีกับ University of Regina (วศ.0.0-1)											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ข้อตัวบ่งชี้ : 9.3 จำนวนชาวต่างประเทศที่มาเยือนหรือปฏิบัติงานที่มหาวิทยาลัย											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	100	78	89	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>ในปีการศึกษา 2549 มีชาวต่างประเทศมาเยือนคณะฯ จำนวน 89 คน (วศ.0.0-1) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 คิดเป็นร้อยละ 14.10 ส่วนใหญ่มาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐเซอร์เบีย มาเลเซีย ใต้หวัน และสหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการประชุมทางวิชาการ ปรีกษาหารือความร่วมมือ และศึกษาดูงาน</p>											
เอกสารอ้างอิง :											
วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											

มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ข้อตัวบ่งชี้ : 9.4 จำนวนนักศึกษาชาวต่างประเทศที่มาฝึกงาน ทำวิจัย หรือศึกษาที่มหาวิทยาลัยในทุกลักษณะ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	22	24	26	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>ในปีการศึกษา 2549 มีนักศึกษาชาวต่างประเทศมาฝึกงานที่คณะฯ จำนวน 26 คน (วศ. 0.0-1) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 จำนวน 2 คน ร้อยละ 57.69 เป็นนักศึกษาจากสาธารณรัฐเซอร์เบีย และร้อยละ 38.46 เป็นนักศึกษาจากสาธารณรัฐประชาชนจีน</p>											
เอกสารอ้างอิง :											
วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ข้อตัวบ่งชี้ : 9.5 จำนวน Co-advisors ที่เป็นชาวต่างประเทศ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	1	0	4	-	-	-	-	-	-	-
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> ในปีการศึกษา 2549 มี Co-advisors ที่เป็นชาวต่างประเทศจำนวน 4 คน (วศ.0.0-1) ซึ่งเดิมในปีการศึกษา 2548 ไม่มีเลย ซึ่งเป็น Co-advisors จากประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 3 คน ออสเตรเลีย จำนวน 1 คน											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											

มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ข้อตัวบ่งชี้ : 9.6 จำนวนบุคลากร/นักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ไปต่างประเทศ (คน/จำนวนครั้ง)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	86	51	68	-	-	-	-	-	-	-
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> ในปีการศึกษา 2549 มีบุคลากรและนักศึกษาคณะฯ ไปต่างประเทศจำนวน 68 คน (วศ.0.0-1) แบ่งเป็นบุคลากร 51 คน นักศึกษา 17 คน ในส่วนของบุคลากรจะเดินทางไปประชุมเสวนาผลงานในประเทศต่างๆ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส สิงคโปร์ มาเลเซีย เกาหลี และญี่ปุ่น สำหรับนักศึกษาจะเดินทางไปฝึกงานตามโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการไปฝึกงานที่ประเทศสาธารณรัฐเซอร์เบีย สาธารณรัฐประชาชนจีน และสเปน											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ข้อตัวบ่งชี้ : 9.7 จำนวนบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่เป็น Advisors/Co-advisors ให้สถาบันในต่างประเทศ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ยังไม่มีบุคลากรของคณะฯ ที่เป็น Advisors และ Co-advisor กับสถาบันในต่างประเทศ											
เอกสารอ้างอิง : -											

มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ข้อตัวบ่งชี้ : 9.8 จำนวนโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับชาวต่างประเทศ (Joint Research)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ มีโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับชาวต่างประเทศ จำนวน 5 โครงการ (วศ.0.0-1) จากเดิมในปีการศึกษา 2548 ที่ไม่มีเลย											
เอกสารอ้างอิง :											
วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											



มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 9.9 จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ทำร่วมกับต่างประเทศ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
10.00	≥ 5.00	-	11	12	1-2	3-4	≥5	3	1	1	5
<p><b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ มีโครงการ/กิจกรรมที่ทำร่วมกับต่างประเทศ จำนวน 12 โครงการ (วศ.0.0-1) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 จำนวน 1 โครงการ โดยลักษณะความร่วมมือจะเป็นการแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษา จัดการหลักสูตรร่วม และความร่วมมือทางวิชาการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษา และจัดการหลักสูตรร่วม กับ Jiangxi University of Science and Technology จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน</li> <li>2. ความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษา และจัดการหลักสูตรร่วม กับ Anhui University of Technology &amp; Science จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน</li> <li>3. ความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษา และจัดการหลักสูตรร่วม กับ Guangdong University of Technology จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน</li> <li>4. ความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษากับ South China Agriculture University จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน</li> <li>5. ความร่วมมือทางวิชาการกับ National Chi Nan University จากประเทศไต้หวัน</li> <li>6. ความร่วมมือทางวิชาการกับ National Dong Hwa University จากประเทศไต้หวัน</li> <li>7. ความร่วมมือทางวิชาการกับ Tajen Institute of Technology จากประเทศไต้หวัน</li> <li>8. ความร่วมมือทางวิชาการกับ China Nan University of Pharmacy and Science จากประเทศไต้หวัน</li> <li>9. ความร่วมมือทางด้านการแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษา และการจัดประชุมวิชาการ กับ University of Novi Sad จากประเทศสาธารณรัฐเซอร์เบีย</li> <li>10. ความร่วมมือทางด้านการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับ University of Murcia จากประเทศสเปน</li> <li>11. ความร่วมมือด้านการจัดหลักสูตรร่วม University of Regina จากประเทศแคนาดา</li> <li>12. ความร่วมมือด้านการจัดหลักสูตรร่วม Florida International University จากประเทศสหรัฐอเมริกา</li> </ol>											
<p><b>เอกสารอ้างอิง :</b></p> <p>วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549</p>											



มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ข้อตัวบ่งชี้ : 9.10 จำนวนโครงการและผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะสากลของนักศึกษาและบุคลากร (ด้านภาษาต่างประเทศ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	5 โครงการ ผู้เข้าร่วม 456 คน	3 โครงการ ผู้เข้าร่วม 222 คน	6 โครงการ ผู้เข้าร่วม 91 คน	-	-	-	-	-	-	-
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ได้จัดทำโครงการพัฒนาสมรรถนะสากลของนักศึกษา จำนวน 6 โครงการ (วศ.0.0-1) มีนักศึกษาเข้าร่วมทั้งหมด 91 คน ทั้งหมดเป็นโครงการพัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> วศ. 0.0-1 : รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549											

มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ข้อตัวบ่งชี้ : 9.11 จำนวน Joint Publication											
ผลการดำเนินงาน											
ค่า น้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>รายละเอียดผลการดำเนินงาน</b> ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ไม่มี Joint Publication											
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> -											



มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*											
ชื่อตัวบ่งชี้ : 9.12 จำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) ต่างประเทศ											
ผลการดำเนินงาน											
ค่าน้ำหนัก	แผน 2549	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2547	2548	2549	1	2	3	เทียบ เกณฑ์	เทียบ แผน	เทียบ พัฒนาการ	รวม คะแนน
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
ในปีการศึกษา 2549 คณะฯ ไม่มีนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) ต่างประเทศ											
เอกสารอ้างอิง : -											





<b>มาตรฐานที่ 9 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์*</b>
<b>สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :</b>
<b>1. จุดอ่อน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ความร่วมมือในลักษณะที่เป็น advisor และ co-advisor และการมีนักศึกษาไปทำวิทยานิพนธ์ยังมีน้อย</li></ul>
<b>2. จุดแข็ง</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- คณะฯ มีฐานด้านวิเทศสัมพันธ์ที่เข้มแข็งเพราะมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับมหาวิทยาลัยหลายแห่งอยู่แล้ว รวมทั้งมีอาจารย์รุ่นใหม่ที่จะมาการศึกษาจากต่างประเทศมีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดความร่วมมือ</li><li>- บุคลากรสายสนับสนุนมีประสบการณ์เป็นอย่างดี</li></ul>
<b>3. โอกาส</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- สถาบันการศึกษาในอเมริกา ยุโรป และจีนมีความสนใจที่จะมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในเอเชีย มหาวิทยาลัยมีนโยบายสนับสนุนงานวิเทศสัมพันธ์ที่ชัดเจน</li></ul>
<b>4. อุปสรรค</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ข้อจำกัดด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา และคณาจารย์</li></ul>
<b>5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ขยายจำนวนนักศึกษาฝึกงานในต่างประเทศ</li><li>- พัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศ</li><li>- ส่งเสริมและสนับสนุนการเปิดสอนรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ</li></ul>
<b>6. แนวปฏิบัติที่ดี</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มี -</li></ul>



## แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในของปีที่ผ่านมา และตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสอง

### แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในของปีที่ผ่านมา

ในการพัฒนางานให้ดีขึ้นกว่าเดิม คณะฯ ได้ดำเนินการโดยการนำรายการที่ต้องปรับปรุงในทุกมาตรฐานจากการประเมินตนเอง การประเมินของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับคณะที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งการประเมินคุณภาพภายในระดับมหาวิทยาลัยและการประเมินคุณภาพภายนอก มาทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ความสำคัญ และความเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยจะให้ความสำคัญและดำเนินการเฉพาะที่มีความเสี่ยง มีความสำคัญ และมีความคุ้มค่าในการดำเนินการเท่านั้น

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
<p><b>การประเมินคุณภาพภายนอกจาก สมศ. ด้านบริการวิชาการ</b></p> <p>1. ควรทบทวนจำนวนกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการ ซึ่งมีจำนวนสูงเกินไปอาจทำให้คุณภาพอาจารย์ต่อการสอนและการวิจัยนั้นได้ประสิทธิภาพไม่ดีเท่าที่ควร</p>	<p>1. คงสภาพกิจกรรมบริการวิชาการที่เป็นการบริการวิชาการที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและส่งเสริมให้มีการให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชนแบบให้เปล่า รวมทั้งส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดงานวิจัยสู่การบริการวิชาการมากขึ้น</p> <p>2. ปรับเป้าหมายร้อยละกิจกรรม/โครงการลงเหลือ &gt; 900 (เดิม &gt; 1,334)</p> <p>3. ปรับเกณฑ์และวิธีการนับให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพคือ นับจากจำนวนการทดสอบ ตรวจสอบและตรวจซ่อม โดยไม่นับผู้รับบริการรายเดิม</p>
<p>2. ควรตั้งเป้าการนำความรู้สู่การเรียนการสอนและงานวิจัย (ระดับ 5)</p>	<p>- ได้ตั้งเป้าหมายในตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ระดับประสิทธิผลการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย ในปีการศึกษา 2549 เป็นระดับ 5 แล้ว</p>
<p>3. ควรเร่งเปิดหลักสูตรปริญญาเอกเพิ่มขึ้น</p>	<p>1 กำหนดสาขาความเป็นเลิศด้านบัณฑิตศึกษา</p> <p>2. เพิ่มจำนวนนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในทุกสาขา และผลักดันให้ทุกภาควิชาเปิดสอนในระดับปริญญาเอก</p> <p>3. ปีการศึกษา 2549 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</p>



ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
4. ควรสนับสนุนให้บทความวิทยานิพนธ์ปริญญาโทได้รับการตีพิมพ์ทุกเรื่องตามเป้าหมาย 100%	1. ทุกหลักสูตรได้กำหนดให้การตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการของนักศึกษาเป็นเงื่อนไขสำหรับการจบการศึกษาของนักศึกษา 2. คณะฯ มีกลไกสนับสนุนให้นักศึกษาได้มีโอกาสดูเผยแพร่งานของนักศึกษาในหลายแนวทาง ได้แก่ - สนับสนุนการเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งในและต่างประเทศ - การสร้างเวทีวิชาการให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยการจัดประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์เป็นประจำทุกปี - คณะฯ มีรางวัลให้กับนักศึกษาที่มีผลงานตีพิมพ์ตามประกาศหลักเกณฑ์และอัตราค่าตอบแทนรางวัลผลงานทางวิชาการของคณะฯ
5. ควรสร้างกลไกให้เกิดการกระจายให้คณาจารย์ทำวิจัยให้มากขึ้น	1. ก่อตั้งสถานวิจัย หน่วยวิจัย และทีมวิจัย เพื่อรองรับงานวิจัยที่มีทิศทางและมีผลลัพธ์ชัดเจน โดยเชื่อมโยงกับบัณฑิตศึกษา 2. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และบุคลากรของสถานวิจัย หน่วยวิจัย และทีมวิจัยสู่ความเป็นเลิศและให้ดำรงสถานภาพอยู่อย่างยั่งยืน 3. สร้างเครือข่ายและพัฒนาโจทย์วิจัยจากอุตสาหกรรมและชุมชน 4. คณะฯ ได้จัดสรรเงินกองทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนการวิจัยที่หลากหลาย ได้แก่ ทุนพัฒนานักวิจัย ทุนทั่วไป ทุนพัฒนาทีมวิจัย ทุนโครงการวิจัยสถาบัน ทุนความร่วมมือกับต่างประเทศ สถานวิจัย ทุนสิ่งประดิษฐ์ การสร้างครุภัณฑ์และสื่อการสอน โครงการวิจัยร่วมคณะวิศวกรรมศาสตร์และภาคอุตสาหกรรมหรือวิสาหกิจชุมชน 4. ส่งเสริมให้มีความร่วมมือระหว่างสาขาวิชา คณะต่าง ๆ และสถาบันอื่นในการทำวิจัย 5. สร้างความร่วมมือด้านวิจัยกับสถาบันต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อขอรับทุนการวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ
6. กำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ต่อสัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ (15:1)	- อยู่ระหว่างดำเนินการ



ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
7. ควรพัฒนาหลักสูตรนานาชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปิดสอนหลักสูตรนานาชาติเพิ่มขึ้น ในหลักสูตร ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2551</li> <li>- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2552</li> <li>- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ปีการศึกษา 2552</li> <li>- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษา 2552</li> <li>- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษา 2552</li> <li>- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี ปีการศึกษา 2553</li> </ul> </li> </ul>
การประเมินคุณภาพตนเอง	
<b>ด้านคุณภาพบัณฑิต</b>	
1. การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของบัณฑิต	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่งเสริมและส่งนักศึกษาไปฝึกงานในต่างประเทศ</li> <li>2. การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>
2. การแก้ปัญหานักศึกษามีผลการเรียนอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การขอความร่วมมืออาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลผลการเรียน</li> <li>- การปรับวิธีการสอบโดยให้มีการทดสอบย่อยเพิ่มขึ้น</li> </ul>
3. การคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณภาพเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับนักศึกษาตามโครงการมงคลสุข และโควต้าพิเศษของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีละ 250 คน</li> </ul>
4. การเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาในการสอบของสภาวิศวกร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวางแผนการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้ตื่นตัวและมีความพร้อมในการสอบ</li> <li>2. ประสานงาน และร่วมมือกับสภาวิศวกรในการทดสอบ Pretest บางสาขา</li> </ol>



ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
<p><b>ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์</b></p> <p>1. การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจดสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตรได้มากขึ้น</p>	<p>1. สร้างกลไก และจุดใจเพื่อผลักดันให้นำผลงานวิจัยไปสู่การจดสิทธิบัตร</p> <p>2. สนับสนุนให้อาจารย์จดสิทธิบัตรและสนับสนุนให้อาจารย์ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมและชุมชน โดย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา</li><li>- สำรวจข้อมูล สิ่งประดิษฐ์ ผลงานที่จะนำไปสู่การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและกำหนดแนวทางการดำเนินการให้บรรลุตามความต้องการของเจ้าของผลงาน</li><li>- จัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และบุคคลทั่วไป</li></ul>
<p>2. การเพิ่มปริมาณและยกระดับคุณภาพของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา</p>	<p>1. เพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>2. มีการเชื่อมโยงงานวิจัยกับบัณฑิตศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งผู้ช่วยวิจัย โดย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● สนับสนุนทุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>- ทุนศิษย์ก้นกุฎิระดับปริญญาโท</li><li>- ทุนศิษย์ก้นกุฎิระดับปริญญาเอก</li><li>- ทุนผู้ช่วยวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา</li><li>- ทุนค่าเล่าเรียนระดับบัณฑิตศึกษา</li><li>- ทุนผู้ช่วยสอนระดับบัณฑิตศึกษา</li><li>- ทุนบัณฑิตศึกษาสงขลานครินทร์ แบบ 1 (สนับสนุนร่วมกับมหาวิทยาลัย)</li><li>- ทุนบัณฑิตศึกษาสงขลานครินทร์ แบบ 2 (สนับสนุนร่วมกับมหาวิทยาลัย)</li></ul></li><li>● สนับสนุนทุนการเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษากับงานวิจัย</li></ul>



ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b> 1. การให้บริการวิชาการแก่สังคมในลักษณะการถ่ายทอดเทคโนโลยียังมีน้อย	1. การจัดตั้งผู้รับผิดชอบในหน่วยวิจัย เพื่อรับผิดชอบในการนำงานวิจัยออกไปถ่ายทอด 2. ดำเนินการให้บริการวิชาการในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีผ่านทางโครงการ ITAP 3. ร่วมมือกับ ITAP-GTZ ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีปาล์ม น้ำมันและผลิตภัณฑ์ยาง
<b>ด้านระบบการประกันคุณภาพ</b> 1. การรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของคณะฯ ยังล่าช้า ผิดพลาดและซ้ำซ้อน	1. มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบในการรวบรวมและส่งข้อมูลในคณะฯ 2. กำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลระดับคณะฯ อยู่ที่สำนักงานพัฒนาคุณภาพ 3. นำระบบ IT มาใช้ในการรวบรวมข้อมูล

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายใน

ภาคผนวก ข รายการเอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก ค รายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก  
(KPIs)



ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์

ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)		
	2547	2548	2549
	ผล	ผล	ผล
1 จำนวนกลุ่มสาขาวิชาที่เปิดสอนในสถาบัน (ไปรตระบุรายละเอียด)	23	25	28
2 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอน	23	25	28
2.1 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนระดับ ปริญญาตรี	11	11	11
2.2 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนระดับ ปริญญาโท	10	11	13
2.3 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนระดับ ปริญญาเอก	2	3	4
2.4 จำนวนหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ สกอ.	23	25	28
3 จำนวนอาจารย์ประจำ	168.00	166.00	169.00
3.1 อาจารย์ข้าราชการ	135.00	131.50	126.00
3.2 อาจารย์พนักงาน	25.00	27.00	37.00
3.3 อาจารย์สัญญาจ้าง (ตั้งแต่ 9 เดือนขึ้นไป)	8.00	7.50	6.00
4 วุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำ	168.00	166.00	169.00
4.1 ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	76.00	82.50	80.00
4.2 ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	75.00	70.00	77.00
4.3 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	17.00	13.50	12.00
5 ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำ	168.00	166.00	169.00
5.1 ศาสตราจารย์	-	-	-
5.2 รองศาสตราจารย์	19.00	23.00	27.00
5.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	59.00	60.00	64.00
5.4 อาจารย์	90.00	83.00	78.00
6 จำนวนนักศึกษาทั้งหมด	3,000	3,508	3,199
6.1 ระดับปริญญาตรี*	2,587	2,951	2,599
6.1.1 ภาคปกติ	2,587	2,951	2,452
6.1.2 ภาคพิเศษ	-	-	147
* คัดรวมสาขาวิชาวิศวกรรมฯ (วช.ภูเก็ต) โดย ปี 2549 รวมนศ.วช.ภูเก็ต จำนวน 67 คน			
6.2 ระดับปริญญาโท	409	551	590
6.2.1 ภาคปกติ	205	244	248
6.2.2 ภาคพิเศษ (รวมหลักสูตร MIT)	204	307	342





ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)		
	2547	2548	2549
	ผล	ผล	ผล
6.3 ระดับปริญญาเอก	4	6	10
6.3.1 ภาคปกติ	4	6	10
6.3.2 ภาคพิเศษ	-	-	-
7 บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	410	539	599
7.1 ระดับปริญญาตรี*	361	435	457
7.1.1 ภาคปกติ	361	435	457
7.1.2 ภาคพิเศษ			
* รวมหลักสูตรวิศวกรรมฯ (วท.ภูเก็ต) ปี 2548 จำนวน 34 คน			
7.2 ระดับปริญญาโท**	49	104	141
7.2.1 ภาคปกติ	40	34	44
7.2.2 ภาคพิเศษ	9	70	97
** รวมหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (เป็นหลักสูตรพิเศษ) ปี 2547 สำเร็จ 9 คน ปี 2548 สำเร็จ 70 คน ปี 2549 สำเร็จ 69 คน			
7.3 ระดับปริญญาเอก	0	0	1
7.3.1 ภาคปกติ	-	-	1
7.3.2 ภาคพิเศษ	-	-	-
8 จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี			
8.1 จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม (ปริญญาตรี) (ไม่รวมศึกษาต่อ)	253	276	301
8.2 จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี (ไม่รวมศึกษาต่อ)	222	235	260
9 จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา			
9.1 จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา	96 *	207	235
* ปี 2547 มหาวิทยาลัยไม่มีการประเมินและกำหนดในหัวข้อนี้ แต่มีการประเมินเกี่ยวกับการนำไปประยุกต์ใช้			
9.2 จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้วระบุสาขา	222	231	258
10 จำนวนบัณฑิตที่ได้เงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ กพ.			
10.1 จำนวนบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ กพ.	184	209	242
10.2 จำนวนบัณฑิตที่กรอกแบบฟอร์มระบุเงินเดือน	187	211	246



ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)		
	2547	2548	2549
	ผล	ผล	ผล
11 จำนวนนักศึกษา หรือศิษย์เก่าที่จบการศึกษา ที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม หรือรางวัลทางวิชาการหรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบัณฑิตในระดับชาติ หรือนานาชาติ	31	20	43
12 จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ	9	8	22
13 จำนวนวิทยานิพนธ์ทั้งหมด	39	39	49
13.1 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท	39	39	48
13.2 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	-	-	1
14 จำนวนจากวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	52	29	83
14.1 บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาโทที่ตีพิมพ์เผยแพร่	52	29	81
14.2 บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกที่ตีพิมพ์เผยแพร่	*	*	2
* ยังไม่มีบัณฑิตจบ			
15 จำนวนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์			
15.1 จำนวนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	123.52	168.25	240.26
15.1.1 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	0.85	2.80	3.95
15.1.2 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	3.60	11.80	6.90
15.2 จำนวนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ของบุคลากรสายสนับสนุน	-	-	-
15.2.1 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	-	-	-
15.2.2 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	-	-	-



ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)		
	2547	2548	2549
	ผล	ผล	ผล
16 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ ภายในสถาบัน	11,414,124.06	10,708,398.84	12,397,374.35
16.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ ภายในสถาบันของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	11,414,124.06	10,708,398.84	12,086,728.72
16.2 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ ภายในสถาบันของบุคลากรสายสนับสนุน	-	-	310,645.63
17 เงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายนอก สถาบัน	41,920,185.08	39,914,974.09	29,323,477.34
17.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ ภายนอกสถาบันของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	41,920,185.08	39,914,974.09	29,323,477.34
17.2 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ ภายนอกสถาบันของบุคลากรสายสนับสนุน	-	-	-
18 จำนวนผู้ได้รับทุนทำวิจัย หรืองานสร้างสรรค์	109	118	127
18.1 จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่รับทุนทำวิจัย และงานสร้างสรรค์	109	118	114
18.2 จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่รับทุนทำวิจัยและ งานสร้างสรรค์	-	-	13
19 จำนวนผู้ที่ได้รับทุนทำวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จาก ภายในสถาบัน	61	61	127
19.1 จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่รับทุนทำวิจัย และงานสร้างสรรค์ภายในสถาบัน	61	61	114
19.2 จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่รับทุนทำวิจัยและ งานสร้างสรรค์ภายในสถาบัน	-	-	13
20 จำนวนผู้ที่ได้รับทุนทำวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จาก ภายนอกสถาบัน	48	57	44
20.1 จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่รับทุนทำวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	48	57	44
20.2 จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่รับทุนทำวิจัยและ งานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	-	-	-



ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)		
	2547	2548	2549
	ผล	ผล	ผล
21 จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (citation) ใน refereed journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติ	31	45	43
21.1 จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงของอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด	31	45	43
21.2 จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงของบุคลากรสายสนับสนุนทั้งหมด	-	-	-
22 จำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์) ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ชิ้นงาน)	2 *	2 *	5
* ไม่นับรวมลิขสิทธิ์			
23 จำนวนกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติ	2,387	2,031	2,014
24 จำนวนอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการ วิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการ และกรรมการวิชาชีพในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ	25	34	79
25 ค่าใช้จ่าย และมูลค่าของสถาบันในการบริการวิชาการ และวิชาชีพเพื่อสังคม	1,235,208.18	1,254,651.00	1,203,710.00
26 จำนวนแหล่งให้บริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ	6	6	6
27 รายรับของสถาบันในการให้บริการวิชาการ และ วิชาชีพในนามสถาบัน	8,722,589.63	7,043,443.81	6,700,314.72
28 จำนวนกิจกรรมในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม	226	464	582
29 ค่าใช้จ่าย และมูลค่าที่ใช้ในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม	902,988.45	1,785,263.50	1,289,630.67
30 สินทรัพย์ถาวร *	598,054,807.68	586,792,628.90	513,947,687.19
* รวมข้อมูลค่าที่ดินที่มหาวิทยาลัยกระจายให้คณะฯ			
31 ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (เฉพาะด้านการเรียนการสอน)	176,120,510.00	214,113,559.30	181,018,362.18
32 งบดำเนินการที่ใช้จ่ายไปทั้งหมด *	176,120,510.00	214,113,559.30	181,018,362.18
* ปี 2549 ไม่รวมค่าใช้จ่ายด้านวิจัยและบริการวิชาการ จำนวน 68,502,249.33 บาท (เป็นเงินอุดหนุนวิจัย/บริการวิชาการ จำนวน 3,049,673.45 และรายจ่ายอื่น ๆ ด้านบริการวิชาการ จำนวน 65,452,575.88 บาท)			
33 เงินเหลือจ่ายสุทธิ	11,103,520.27	19,148,903.53	28,302,247.33



ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)		
	2547	2548	2549
	ผล	ผล	ผล
34 เงินรายรับทั้งหมด(งบดำเนินการที่รับมาทั้งหมด) *	187,224,030.27	233,262,462.83	209,320,609.51
* คิรวมเงินกองทุนสะสม โดย ปี 2549 รวมเงินกองทุนสะสม จำนวน 13,613,359.29 บาท และไม่รวมรายรับด้านบริการวิชาการและด้านวิจัย จำนวน 68,502,249.33 บาท			
35 งบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4,403,889.77	4,381,161.99	4,660,275.52
36 จำนวนบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	150.50	171.50	195
37 จำนวนอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ	52.00	91.00	95.00
38 จำนวนบุคลากรประจำสายสนับสนุน			
38.1 จำนวนบุคลากรประจำสายสนับสนุนทั้งหมด	150.50	171.50	195.00
38.2 จำนวนบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานจริง	150.50	171.50	195.00
39 จำนวนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษา	2,587	2,951	2,599
40 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษา	12,946,783.05	40,410,939.92	15,795,055.74 *
* ปี 2549 เป็นข้อมูลในส่วนที่ดำเนินการโดยคณะฯ และรวมข้อมูลผลการสั่งซื้อหนังสือ/บอกรับวารสารต่างประเทศที่ดำเนินการโดยหอสมุดฯ จำนวน 1,131,005.13 บาท (เฉพาะบางส่วนซึ่งคณะฯ มีข้อมูลเท่านั้น)			
41 ค่า FTES ระดับปริญญาตรี (ปีการศึกษา)	1,773.86	1,816.01	1,567.19
42 ค่า FTES ระดับปริญญาโทและเอก(หลังจากที่ปรับค่าแล้ว) (ปีการศึกษา)	498.25	588.92	692.34
43 จำนวนอาจารย์ที่ปฏิบัติงานจริง	150.00	150.00	152.00
44 ค่า FTES ระดับปริญญาตรี (ปีงบประมาณ)	1,606.14	1,847.62	1,549.75
45 ค่า FTES ระดับปริญญาโทและเอก (หลังจากที่ปรับค่าแล้ว) (ปีงบประมาณ)	493.10	540.08	658.66
46 จำนวนนักวิจัย	-	-	-
46.1 จำนวนนักวิจัยทั้งหมด	-	-	-
46.2 จำนวนนักวิจัยปฏิบัติงานจริง	-	-	-
47 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย)	3	-	7
48 จำนวนนักศึกษาที่ปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรมและวินัยนักศึกษา	2,982	3,477	3,178



ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)		
	2547	2548	2549
	ผล	ผล	ผล
49 จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร	261	301	341
50 จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในชั้นปีที่ 1 (รหัสเดียวกับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในข้อ 49)	586	594	821
51 จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีภูมิลำเนาใน 14 ภูมิภาคได้ที่มหาวิทยาลัยเปิดโอกาสทางการศึกษาให้เป็นพิเศษเฉพาะแก่สังคมและชุมชนภาคใต้	308	379	232
52 จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด	695	804	727
53 รายวิชาที่เปิดสอนเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ			
53.1 รายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด	449	479	513
53.2 รายวิชาที่เปิดสอนเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ	10	13	17
54 จำนวน Joint-degree Programs	-	-	1
55 จำนวนชาวต่างประเทศที่มาเยือนหรือปฏิบัติงานที่มหาวิทยาลัย	100	78	89
56 จำนวนนักศึกษาชาวต่างประเทศที่มาฝึกงานทำวิจัยหรือศึกษาที่มหาวิทยาลัยในทุกลักษณะ	22	24	26
57 จำนวน Co-advisors ที่เป็นชาวต่างประเทศ	1	-	4
58 จำนวนบุคลากร/นักศึกษามหาวิทยาลัยที่ไปต่างประเทศ	86	51	68
59 จำนวนบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่เป็น Advisors/Co-advisors ให้สถาบันในต่างประเทศ	-	-	-
60 จำนวนโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับชาวต่างประเทศ (Joint Research)	1	-	5
61 จำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่ทำร่วมกับต่างประเทศ	-	11	12
62 จำนวนโครงการและผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะสากลของนักศึกษาและบุคลากร	5 โครงการ ผู้เข้าร่วม 456 คน	3 โครงการ ผู้เข้าร่วม 222 คน	6 โครงการ ผู้เข้าร่วม 91 คน
63 จำนวน Joint Publication	-	-	-
64 จำนวนนักศึกษาที่ไปทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) ต่างประเทศ	-	-	-
65 จำนวนโครงการของคณะ/หน่วยงานร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ หรือกับสังคมและชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมภาคใต้	74	116	82



เอกสารอ้างอิง

รหัสเอกสารอ้างอิง	ชื่อเอกสารอ้างอิง
วศ. 0.0-1	รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2549/ปีงบประมาณ 2549
วศ. 1.1-1	โครงการค่ายคุณธรรมจริยธรรม (ของภาควิชาต่าง ๆ)
วศ. 1.1-2	โครงการพัฒนาศักยภาพทางด้านภาษาอังกฤษ ปีการศึกษา 2549
วศ. 1.1-3	โครงการ In-House Practical Training (IHPT)
วศ. 1.1-4	โครงการทัศนศึกษาในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ
วศ. 1.1-5	โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ (ประเทศญี่ปุ่น)
วศ. 1.1-6	โครงการปัจฉิมนิเทศ
วศ. 1.1-7	รายงานภาวะการหางานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และความพึงพอใจของบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รุ่นปีการศึกษา 2548
วศ. 1.2-1	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง หลักเกณฑ์การเลือก และการจัดสรรสาขาวิชาเรียน
วศ. 1.2-2	เอกสารประกอบการเลือกสาขาวิชา
วศ. 1.2-3	ระเบียบคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการย้ายสาขาวิชาภายในคณะของนักศึกษา พ.ศ. 2547 และประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง รายวิชาสำหรับพิจารณาการย้ายเข้าสาขาวิชาในคณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 1.2-4	ข้อมูลประกอบจำนวนและร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ทำงานตรงสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา
วศ. 1.4-1	ความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รุ่นปีการศึกษา 2547
วศ. 1.5-1	ระเบียบและประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาคณะฯ ประเภทต่าง ๆ ( <a href="http://enghome.eng.psu.ac.th/enghome/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=349&amp;Itemid=247">http://enghome.eng.psu.ac.th/enghome/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=349&amp;Itemid=247</a> ) เลือกส่วนของประกาศ และระเบียบ
วศ. 1.6-1	ประกาศนียบัตร/วุฒินับัตรการได้รับรางวัล
วศ. 1.7-1	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 105/2548, 020/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 1.7-2	ตัวอย่างรายงานการประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ และกำหนดการประชุมตลอดปีการศึกษา 2549
วศ. 1.7-3	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 089/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
วศ. 1.7-4	เกณฑ์การพิจารณาจัดสรรเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ
วศ. 1.7-5	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง การสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานวิชาการภายในประเทศ
วศ. 1.7-6	โครงการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครั้งที่ 5 (PEC-5) ประจำปี 2549



รหัสเอกสารอ้างอิง	ชื่อเอกสารอ้างอิง
วศ. 1.7-7	รายชื่อคณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ International Conference on Engineering and Environment (ICEE 2007)
วศ. 1.7-8	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจัดสรรเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2549 (ฉบับปรับปรุง) และแนวปฏิบัติการจัดสรรเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ
วศ. 2.1-1	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนพัฒนาที่มิวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2549
วศ. 2.1-2	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนวิจัย ประเภทพัฒนานักวิจัย ประจำปี 2549
วศ. 2.1-3	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนวิจัย ประเภททั่วไป ประจำปี 2549
วศ. 2.1-4	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภทสิ่งประดิษฐ์ การสร้างครุภัณฑ์ และสื่อการสอน พ.ศ. 2549
วศ. 2.1-5	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนวิจัย โครงการวิจัยร่วมคณะวิศวกรรมศาสตร์ และภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจชุมชน ประจำปี 2549
วศ. 2.1-6	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การจัดสรรเงินทุนของสถานวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2549
วศ. 2.1-7	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภทโครงการวิจัยสถาบัน ประจำปี 2549
วศ. 2.1-8	เกณฑ์การพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนบุคลากรเดินทางไปต่างประเทศ จากเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 2.1-9	ทุนสนับสนุนค่าตรวจแก้ไข (Editing) ต้นฉบับผลงานทางวิชาการเพื่อนำลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ
วศ. 2.1-10	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนค่าเล่าเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549
วศ. 2.1-11	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนผู้ช่วยสอนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549
วศ. 2.1-12	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนผู้ช่วยวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2549
วศ. 2.1-13	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนการศึกษาประเภททุนโครงการศึกษากันกุญชรระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2549
วศ. 2.1-14	ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนการศึกษาประเภททุนโครงการศึกษากันกุญชรระดับปริญญาโท พ.ศ. 2549
วศ. 2.2-1	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 095/2547 เรื่อง เปลี่ยนแปลงกรรมการวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 2.2-2	ตัวอย่างรายงานการประชุมคณะกรรมการวิจัยประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ และกำหนดการประชุมกรรมการวิจัยประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตลอดปีการศึกษา 2549
วศ. 2.2-3	ประมาณการรายรับ และรายจ่ายจากกองทุนวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2549





รหัสเอกสารอ้างอิง	ชื่อเอกสารอ้างอิง
วศ. 2.3-1	เอกสารแจ้งแหล่งทุนผ่านทาง e-mail
วศ. 2.3-2	เอกสารเชิญประชุมที่มิวิจัยเพื่อหารือ เรื่อง ความร่วมมือทางวิชาการด้านวิจัยกับสถาบันการศึกษา/หน่วยงานภายนอก
วศ. 2.7-1	ใบสิทธิบัตร
วศ. 3.1-1	ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการให้บริการทางวิชาการ พ.ศ. 2536
วศ. 3.1-2	คู่มือการให้บริการวิชาการสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( <a href="http://enghome.eng.psu.ac.th/enghome/academic/acaser-ebook/index.htm">http://enghome.eng.psu.ac.th/enghome/academic/acaser-ebook/index.htm</a> )
วศ. 3.1-3	หนังสือแจ้งผลการจดทะเบียนที่ปรึกษา หมายเลขทะเบียนเลขที่ 1538 ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2547
วศ. 3.1-4	แผนปฏิบัติการประจำปี 2549 ฝ่ายบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 3.2-1	เอกสารการเป็นที่ปรึกษา กรรมการวิทยานิพนธ์ กรรมการวิชาการและกรรมการวิชาชีพ
วศ. 3.3-1	แนวทางการบริหารและปฏิบัติในการดำเนินงานบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 3.3-2	รายละเอียด โครงการที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริมการผลิตการใช้ไบโอดีเซลในระดับชุมชน (กลุ่ม 4)
วศ. 3.3-3	รายละเอียด โครงการศึกษาศักยภาพพลังงานลมเฉพาะแห่ง
วศ. 3.3-4	รายละเอียด โครงการศึกษาและจัดทำแผนผังระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน สำนักงานเทศบาลเมืองสิงหนคร จ.สงขลา
วศ. 3.3-5	รายละเอียด โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตไบโอดีเซลในเชิงพาณิชย์
วศ. 3.3-6	รายละเอียด โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ รุ่นที่ 10-14
วศ. 3.3-7	ที่ปรึกษาเพื่อควบคุมการติดตั้ง ผลิต และทดสอบน้ำมัน ไบโอดีเซล
วศ. 3.3-8	รายละเอียด โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและกระจายสินค้าจังหวัดสุราษฎร์ธานี และเชื่อมโยงครอบคลุมจังหวัดและภูมิภาคใกล้เคียง
วศ. 3.3-9	รายละเอียด โครงการศึกษามูลค่าอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย
วศ. 3.3-10	รายละเอียด โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตพลังงานทดแทนไบโอดีเซล จ.สุราษฎร์ธานี
วศ. 3.3-11	รายละเอียด ความร่วมมือ โครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างหน่วยผลิตไบโอดีเซลกับบริษัทบางจาก
วศ. 3.3-12	รายละเอียด โครงการสาธิตการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลม (การศึกษาด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ)
วศ. 3.5-1	แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการ
วศ. 3.8-1	สรุปข้อมูลบริการวิชาการปีงบประมาณ 2550
วศ. 3.8-2	โครงการสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซลในประเทศพม่า
วศ. 4.1-1	หนังสือขออนุมัติในหลักการจัดสวัสดิการให้แก่บุคลากรจากเงินรายได้คณะฯ เพื่อส่งเสริมการแต่งกายชุดผ้าไทยของคณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 4.3-1	ผลงานการแปลงเสียงดนตรีไทยและสากลเป็นตัวโน้ต และการสร้างตัวโน้ตจากสัญญาณเสียงดนตรี



รหัสเอกสารอ้างอิง	ชื่อเอกสารอ้างอิง
วศ. 5.1-1	แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ ระยะกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2545-2549
วศ. 5.1-2	มติที่ประชุมกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 11/2543 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2543 ให้ความเห็นชอบแผนกลยุทธ์ระยะกลางของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ปี 2545-2549)
วศ. 5.1-3	การรายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก (KPIs) ประจำปี 2549
วศ. 5.1-4	มติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 12/2549 วันที่ 15 ธันวาคม 2549 ให้ความเห็นชอบการรายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก (KPIs) ประจำปี 2549
วศ. 5.1-5	คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 1427/2543 เรื่อง มอบอำนาจให้รองคณบดี หัวหน้าภาคและเลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 60/2543 เรื่อง มอบอำนาจในการปฏิบัติราชการให้แก่หัวหน้าภาควิชา
วศ. 5.1-6	คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วศ. 5.2-1	แผนการดำเนินการ การจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี 2548-2549
วศ. 5.2-2	โครงการเวทีคุณภาพ โครงการ Site Visit เพื่อแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2549
วศ. 5.3-1	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ 21/2543 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 5.3-2	แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ ระยะกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2545-2549 (ฉบับปรับปรุงใหม่)
วศ. 5.3-3	หนังสือเชิญเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การทบทวนแผนกลยุทธ์ระยะกลางของคณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 5.3-4	ความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ชาติกับเป้าหมายกระทรวง และเป้าประสงค์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วศ. 5.4-1	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ 087/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา สิ่งก่อสร้าง 1 ปี ประจำปีงบประมาณ 2550
วศ. 5.4-2	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ 086/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาค่าของงบประมาณค่าครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2550
วศ. 5.4-3	เกณฑ์การพิจารณาค่าของงบประมาณค่าครุภัณฑ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 5.4-4	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ 082/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการจัดสรรเงินค่าวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 5.4-5	คู่มือปฏิบัติงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง วิธีปฏิบัติในการจัดสรรงบประมาณค่าวัสดุ
วศ. 5.4-6	ตารางเรียนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ( <a href="http://phoenix.eng.psu.ac.th/~ngpanyar/Sch/">http://phoenix.eng.psu.ac.th/~ngpanyar/Sch/</a> )
วศ. 5.4-7	ตารางการใช้ห้องเรียน ( <a href="http://phoenix.eng.psu.ac.th/~ngpanyar/Sch/">http://phoenix.eng.psu.ac.th/~ngpanyar/Sch/</a> )
วศ. 5.4-8	การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ห้องบรรยาย ห้องประชุมอบรม สัมมนา ปีการศึกษา 2549



รหัสเอกสารอ้างอิง	ชื่อเอกสารอ้างอิง
วศ. 5.4-9	หนังสือเชิญเป็นอาจารย์พิเศษ ภาคการศึกษาที่ 1/2550 และตัวอย่างข้อมูลรายวิชาที่สอนโดยอาจารย์พิเศษ สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ ภาคการศึกษาที่ 1/2549
วศ. 5.4-10	หนังสือเชิญอาจารย์ไปเป็นอาจารย์พิเศษ
วศ. 5.4-11	ข้อมูลอาจารย์พิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปี 2549
วศ. 5.5-1	นโยบายการพัฒนาสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจทางการบริหาร
วศ. 5.5-2	ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ( <a href="http://www.eng.psu.ac.th/enghome/">http://www.eng.psu.ac.th/enghome/</a> )
วศ. 5.5-3	รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ
วศ. 5.6-1	ข้อมูลประกอบสิ้นทรัพย์ถาวรต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (บาท/คน) ปีงบประมาณ 2548 และ 2549
วศ. 5.7-1	ข้อมูลประกอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าปี 2548 และ 2549
วศ. 5.8-1	ข้อมูลประกอบร้อยละของเงินเหลือจ่ายสุทธิต่องบดำเนินการ ปี 2549
วศ. 5.10-1	ข้อมูลประกอบงบประมาณสำหรับการพัฒนาคณาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ต่ออาจารย์ประจำปีการศึกษา 2549
วศ. 5.12-1	คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์ ที่ 107/2547, 008/2549, 047/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารกิจกรรม 5 ศ. คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 5.12-2	คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์ ที่ 048/2549, 072/2549, 100/2549, 123/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพกิจกรรม 5 ศ. คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 5.12-3	คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์ ที่ 071/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรม 5 ศ. คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 5.12-4	แผนการดำเนินงานกิจกรรม 5 ศ. ประจำปี 2549
วศ. 5.12-5	รายงานผลการประเมินกิจกรรม 5 ศ. คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2549
วศ. 6.1-1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตทั้ง 11 หลักสูตร
วศ. 6.1-2	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต 13 หลักสูตร
วศ. 6.1-3	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต 4 หลักสูตร
วศ. 6.1-4	ระเบียบวิธีปฏิบัติ เรื่อง การจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
วศ. 6.1-5	คู่มือการจัดทำหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
วศ. 6.1-6	เอกสารการรับรองหลักสูตรและสถาบันการศึกษา โดยสภาวิศวกร
วศ. 6.2-1	ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาตามแผน และที่คณะขึ้นชั้นจะรับเข้าใหม่ในปีการศึกษา 2544-2549 จำแนกตามสาขาวิชา และระดับการศึกษา
วศ. 6.2-2	จุลสารงานทะเบียนกลาง ปีที่ 10 ฉบับที่ 12 ปีการศึกษา 2549
วศ. 6.3-1	ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทูลอดหนุนการศึกษาเพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ณ ต่างประเทศ ประจำปี 2549
วศ. 6.3-2	รายงานประจำปีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี 2547-2548



รหัสเอกสารอ้างอิง	ชื่อเอกสารอ้างอิง
วศ. 6.3-3	รายชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของคณาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2550
วศ. 6.3-4	ข้อมูลการเกษียณอายุราชการของบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในแต่ละปี
วศ. 6.4-1	ประกาศ กพอ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ .2549 ( <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/per10.html">http://www.personnel.psu.ac.th/per10.html</a> )
วศ. 6.5-1	ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยจรรยาบรรณอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2549
วศ. 6.5-2	ประกาศของที่ประชุมประธานสภาอาจารย์มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ (ปอมท.) ที่ 2/2543 เรื่อง จรรยาอาจารย์มหาวิทยาลัย
วศ. 6.5-3	ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพของวิศวกรรมและการประพฤติผิดจรรยาบรรณอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2543
วศ. 6.5-4	จรรยาบรรณนักวิจัย
วศ. 6.5-5	คุณสมบัติและจรรยาบรรณที่ปรึกษา
วศ. 6.6-1	หนังสือเชิญบุคลากรสาย ก เข้ารับการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ประจำปี 2550
วศ. 6.6-2	ประกาศทุนสนับสนุนการผลิตบทเรียน Virtual Classroom
วศ. 6.6-3	ระบบการประเมินการสอน โดยนักศึกษา ( <a href="https://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php">https://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/login2.php</a> )
วศ. 6.11-1	แบบฟอร์มแผนการสอน
วศ. 6.11-2	ตัวอย่างแผนการสอน
วศ. 6.11-3	แบบฟอร์มการประเมินข้อสอบ
วศ. 7.1-1	คู่มือการจัดทำรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วศ. 7.1-2	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการแต่งตั้งคณาจารย์ประจำเป็นกรรมการในคณะกรรมการประจำคณะ พศ. 2522 และคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 066/2547, 038/2548, 054/2548 เรื่อง แต่งตั้งกรรมการประจำคณะ
วศ. 7.1-3	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 111/2548, 038/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 7.1-4	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 110/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานประกันคุณภาพด้านต่าง ๆ
วศ. 7.1-5	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 112/2548, 127/2548, 147/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพภาควิชา/สำนักงานเลขานุการคณะ/ฝ่าย
วศ. 7.1-6	คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ 069/2548 และ 055/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินการตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 7.1-7	คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0126/2549 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2547/ปีงบประมาณ 2548
วศ. 7.1-8	(ร่าง) รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดย สมศ.



รหัสเอกสารอ้างอิง	ชื่อเอกสารอ้างอิง
วศ. 8.1-1	ระเบียบการ การคัดเลือกนักเรียนในภาคใต้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์โดยวิธีรับตรง ประจำปี การศึกษา 2549
วศ. 8.1-2	โครงการรับสมัครนักเรียนเข้าศึกษาโดยวิธีพิเศษ ปีการศึกษา 2549
วศ. 8.3-1	แผ่นพับประชาสัมพันธ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 8.3-2	จดหมายข่าว คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในช่วงปีการศึกษา 2549
วศ. 8.3-3	<a href="http://www.eng.psu.ac.th">http://www.eng.psu.ac.th</a>
วศ. 8.3-4	รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์
วศ. 8.3-5	ICEE-2007 & PEC-5 PSU-UNS International Conference on Engineering and Environment & The 5 <sup>th</sup> PSU Engineering Conference May 10-11, 2007 Phuket, THAILAND
วศ. 8.3-6	หนังสือขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์กิจกรรมการประกวดและแข่งขันของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในงาน ม.อ. วิชาการ ประจำปี 2549
วศ. 8.3-7	แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดซื้อ
วศ. 8.3-8	<a href="http://www.eng.psu.ac.th/enghome/index.php?option=com_mamboboard&amp;Itemid=291&amp;task=listcat&amp;catid=1">http://www.eng.psu.ac.th/enghome/index.php?option=com_mamboboard&amp;Itemid=291&amp;task=listcat&amp;catid=1</a>
วศ. 8.3-9	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการศูนย์วิศวกรรมพลังงาน



การรายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหลัก (KPIs) ประจำปี 2549

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.ด้านการวิจัย/บัณฑิตศึกษา

KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark		ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก	ผลสำเร็จ	ระดับ	
			2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549				คะแนน
1.1 จำนวน papers จากอาจารย์	1.1.1 จำนวน International papers	papers/คน/ปี	-	0.01	แผน				0.2	0.25	3.50	1.80	6.30
					ผล	0.14	0.17	0.24	0.45	0.45			
	1.1.2 จำนวน National papers	papers/คน/ปี	-	0.4	แผน				0.3	0.60	3.50	1.13	3.97
					ผล	0.25	0.30	0.25	0.36	0.68			
	1.1.3 จำนวนอาจารย์ที่ active งานวิจัย	%	-	-	แผน			30	50	60	5.25	1.05	5.51
					ผล	19	31	38	60	63			
	1.1.4 ผลงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์กับชุมชนและสังคม	paper	-	-	แผน			2	7	10	1.75	3.90	6.83
					ผล	NA	3	11	6	39			
	1.1.5 จำนวนผลงานที่ได้รับรางวัลระดับชาติ	เรื่อง/ผลงาน	12	9	แผน	5	8	5	5	5	1.75	1.00	1.75
					ผล	5	0	12	9	5			



KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark		ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน	
			2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549				
1.2 จำนวนทุนวิจัย (นโยบายมหาวิทยาลัยพยายาม เพิ่มทุนวิจัย ร้อยละ 10 ต่อปี)	1.2.1 ทุนวิจัยรวมจากทุกแหล่งทุน	บาท/คน/ปี	20,548	84,025	แผน				228,388	230,000	5.25	1.30	6.81
					ผล	26,828	72,910	126,013	274,102	298,316			
1.3 จำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิต ศึกษา	1.3.1 จำนวนนักศึกษาระดับ ป.โท research programs	คน	121	134	แผน				266	220**	1.75	1.12	1.96
					ผล	182	212	205	285*	248**			
	คำชี้แจงผลปี2548 * รวมโครงการพิเศษหลักสูตร MIM												
	คำชี้แจงแผนปี2549 ** ไม่รวมโครงการพิเศษหลักสูตร MIM												
	1.3.2 จำนวนนักศึกษาระดับ ป.เอก	คน	-	-	แผน				8	10	1.75	1.00	1.75
					ผล	NA	4	4	6	10			
1.4 จำนวน papers จากบัณฑิต ศึกษา	1.4.1 จำนวน International papers	papers	-	-	แผน				4	19	3.50	0.74	2.58
					ผล	NA	NA	4	29	14			
	1.4.2 จำนวน National papers	papers	-	-	แผน				30	60	3.50	0.68	2.39
					ผล	NA	NA	45	41	41			
1.5 retention time บัณฑิตศึกษา	1.5.1 retention time ป.โท research programs	จำนวนปี	-	3.61	แผน	<3.5	<3.4	<3.4	<3.4	<3.2	1.75	0.96	1.68
					ผล	3.4	3.6	3.58	3.2	3.3			
	1.5.2 retention time ป.เอก	จำนวนปี	-	-	แผน					5	1.75	0.00	0.00
					ผล	NA	NA	NA	NA	NA			
<b>รวม</b>										<b>35</b>	<b>14.68</b>	<b>41.52</b>	



## 2. ด้านการเรียนการสอน

KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549			
2.1 การจัดการการเรียนการสอนให้ เป็นไปตาม พรบ. การศึกษา 2542(ป.ตรี)	2.1.1 หลักสูตรมีการฝึกงาน	สาขาวิชา	10	10	แผน				11	11	1.75	1.00	1.75
					ผล	11	11	11	11	11			
	2.1.2 หลักสูตรมีโครงการนักศึกษา	สาขาวิชา	10	10	แผน				11	11	3.50	1.00	3.50
					ผล	11	11	11	11	11			
	2.1.3 จำนวนวิชาที่มี virtual classrooms	รายวิชา	-	-	แผน				40	50	1.75	2.50	4.38
					ผล	NA	NA	38	41	125			
	2.1.4 จำนวนวิชาที่มี CAI	รายวิชา	-	-	แผน				2	29	1.75	2.17	3.80
					ผล	NA	NA	2	18	63			
	2.1.5 จำนวนวิชาที่เป็น PBL	รายวิชา	-	-	แผน				17	17	1.75	2.12	3.71
					ผล	9	9	10	30	36			
	2.1.6 จำนวนวิชาปฏิบัติการ	รายวิชา	-	-	แผน				103	79	3.50	1.15	4.03
					ผล	97	101	103	121	91			





KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน	
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549				
2.2 บัณฑิตเข้มแข็งภาษาอังกฤษ (ป.ตรี)	2.2.1 จำนวนอาจารย์ชาวต่างประเทศ	คน	-	-	แผน				5	6	1.75	1.17	2.04	
					ผล	3	3	5	5	7				
	2.2.2 จำนวนวิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ	รายวิชา	-	-	แผน				5	15	3.50	0.87	3.03	
					ผล	NA	NA	7	15	13				
2.3 อัตราการหางานทำของบัณฑิต (ป.ตรี)	2.3.1 อัตราการได้งานทำ	%	-	-	แผน	70	70	75	90	85	1.75	1.03	1.80	
					ผล	76.4	82.5	75.8	88.3*	88.3*				
	คำชี้แจงผลปี 2548 * รวมลาศึกษาต่อ คำชี้แจงผลปี 2549 ใช้ข้อมูลปี 2548 เนื่องจากมหาวิทยาลัยอยู่ในระหว่างการ ประเมินข้อมูล													
	2.3.2 ความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต	%	-	-	แผน				80	80	1.75	0.91	1.60	
				ผล	69	-	76	73	73					
คำชี้แจงผลปี 2549 ใช้ข้อมูลของปี 2548 เนื่องจากมหาวิทยาลัยประเมิน 2 ปี/ครั้ง														



KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน	
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549				
2.4 ด้านประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล (ป.ตรี)	2.4.1 ค่าใช้จ่ายต่อหัว (เฉพาะงบดำเนินงาน)	บาท/นศ. เต็มเวลา	84,340	87,764	แผน	<65,000	<65,000	<65,000	<78,000	<78,000	3.50	0.99	3.46	
					ผล	72,248	63,746	61,452	77,449	78,231				
	2.4.2 rate of graduation	%	-	-	แผน				45	50	3.50	0.88	3.07	
					ผล	72.5	48.2	44.5	50.7	43.9				
	2.4.3 จำนวนนักศึกษาในระดับ ป.ตรี	คน	1,834	1,798	แผน				2,500	2,500	1.75	1.14	1.99	
					ผล	1,930	2,058	2,288	2,867*	2,874*				
		ค่าชี้แจงผลปี2548 * รวมนักศึกษาวิทยาเขตภูเก็ต												
	2.4.4 ผลการประเมินการสอนของอาจารย์ จากนักศึกษา(ป.ตรี)	คะแนนเต็ม 5	-	-	แผน				>4	>4	3.50	1.05	3.67	
				ผล	4.12	4.12	4.13	4.19	4.20					
<b>รวม</b>											<b>35</b>	<b>17.98</b>	<b>41.83</b>	

### 3. ด้านการบริการวิชาการ

KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549			
3.1 ปริมาณการบริการวิชาการ	3.1.1 จำนวนกิจกรรมการให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน	ครั้ง	2,593	2,792	แผน				2,000	2,000	3.5	0.95	3.31
					ผล	3,284	2,099	2,319	2,005	1,890			
	3.1.2 จำนวนกิจกรรมบริการวิชาการแบบให้เปล่ากับสังคมและชุมชน	กิจกรรม	-	-	แผน				15	35	3.5	1.06	3.70
					ผล	1	NA	14	35	37			
	3.1.3 รายได้ที่เกิดจากการบริการวิชาการ	ล้านบาท	-	-	แผน	50*	50*	10**	10**	>7**	0.5	1.02	0.51
					ผล	53.2*	36.7*	9.9**	8.5**	7.2**			
						คำชี้แจงผลปี2548 * รายได้ก่อนหักค่าใช้จ่าย ** รายได้หลังหักค่าใช้จ่าย							
3.2 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	3.2.1 ระดับความพึงพอใจที่ผู้รับบริการได้รับ (ด้านการฝึกอบรมและสัมมนา)	%	-	-	แผน				>=80	>=80	2.5	1.01	2.52
					ผล	80.00	83.00	82.78	81.74	80.97			
<b>รวม</b>											<b>10</b>	<b>4.03</b>	<b>10.04</b>

### 4. ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

\*\*\* คณะวิศวกรรมศาสตร์ไม่ขอกำหนดเป็น KPIs \*\*\*



5. ด้านการบริหารจัดการ

KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549			
5.1 การพัฒนาบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ	5.1.1 ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา	ร้อยละ	-	-	แผน				100	100	1	1.00	1.00
	* ปี 2547 ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งต่อคน				ผล	NA	NA	1.31*	97.11	100			
	5.1.2 จำนวนวันเฉลี่ยในการพัฒนาบุคลากร	วัน	-	-	แผน				3	3	1	3.17	3.17
	ค่าชี้แจงผลปี2548 * ไม่รวมจำนวนวันลาศึกษาต่อ				ผล	NA	NA	6.16	12.33*	9.5			
5.2 สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยเน้นวิจัย	5.2.1 กองทุนวิจัย	ล้านบาท	-	-	แผน				10.54	12	1	1.13	1.13
					ผล	5.09	8.18	11.35	14.73	13.56			
	5.2.2 จำนวนเงินกองทุนวิจัยที่ใช้สนับสนุนงานวิจัย	ล้านบาท	-	-	แผน				>=3	>=3	2	1.56	3.12
					ผล	NA	0.81*	3.65	5.218	4.697			
	5.2.3 มี Ph.D. ของอาจารย์เพิ่มขึ้น	% Ph.D. สายอาจารย์	24	27	แผน				43	50	1	0.94	0.94
					ผล	35	41	41	46	47			
<b>รวม</b>											<b>6</b>	<b>7.80</b>	<b>9.36</b>



6. ด้านการสนับสนุน

KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549			
6.1 มีความพร้อมด้าน IT	6.1.1 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอ	สัดส่วน เครื่องคอมพิวเตอร์ : นศ.	-	-	แผน	<1:5	<1:5	<1:5	<1:5	<1:5	1	0.83	0.83
	หมายเหตุ เป็นสัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ : นศ. คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ภูเก็ต				ผล	1:5	1:7	1:4	1:7	1:6			
	6.1.2 ความพึงพอใจของนายจ้างต่อ ความสามารถทางด้าน IT ของนักศึกษา	คะแนนเต็ม 10	-	-	แผน				>7.5	>7.5	1	0.99	0.99
	คำชี้แจงปี 2549 ใช้ข้อมูลของปี 2548 เนื่องจากมหาวิทยาลัยประเมิน 2ปี/ครั้ง				ผล	NA	-	7.69	7.43	7.43			
<b>รวม</b>											<b>2</b>	<b>1.82</b>	<b>1.82</b>



7. ด้านการประกันคุณภาพ

KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549			
7.1 การประเมินคุณภาพภายใน	7.1.1 ระดับผลการประเมินคุณภาพภายใน	ผ่านเกณฑ์	-	-	แผน ผล	ผ่าน ผ่าน	ผ่าน ผ่าน	ผ่าน ผ่าน	ผ่าน ผ่าน	ผ่าน ผ่าน	2	1	2
7.2 การประเมินคุณภาพของ สมศ.	7.2.1 ระดับผลการประเมินคุณภาพของ สมศ.	ผ่านเกณฑ์	-	-	แผน ผล	ผ่าน ผ่าน	ผ่าน ผ่าน	ผ่าน ผ่าน	ผ่าน ผ่าน	ผ่าน ผ่าน	1	1	1
รวม											3	2	3



8. ด้านวิเทศสัมพันธ์

KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549			
8.1 พัฒนาอาจารย์ด้วยวิเทศสัมพันธ์	8.1.1 จำนวนอาจารย์ที่ไปต่างประเทศ (เฉพาะที่จัดสรรด้วยทุนของมหาวิทยาลัยและคณะ)	คน	22	33	แผน				30	30	1	1.23	1.23
					ผล	22	34	50	66	37			
	8.1.2 จำนวนชาวต่างประเทศที่ visit คณะ/ มหาวิทยาลัย	คน	33	35	แผน				40	40	1	1.75	1.75
					ผล	44	44	130	93	70			
	8.1.3 จำนวน joint research	โครงการ	-	-	แผน				1	1	1	4.00	4.00
					ผล	NA	NA	1	1	4			
8.2 พัฒนาระบบบัณฑิตศึกษาด้วยวิเทศสัมพันธ์	8.2.4 จำนวน joint degree programs	หลักสูตร	-	-	แผน					1	1	3.00	3.00
					ผล	NA	NA	NA	NA	3			
<b>รวม</b>											<b>4</b>	<b>9.98</b>	<b>9.98</b>

### 9. ด้านกิจกรรมนักศึกษา

KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549			
9.1 จำนวนกิจกรรมที่จัด	(ที่จัดโดยนักศึกษา)	กิจกรรม/โครงการ	12	11	แผน				20	20	2	1.3	2.6
					ผล	8	25	24	22	26			
9.2 จำนวนงบประมาณที่จัดสรร		ล้านบาท	0.073	0.067	แผน	0.400	0.500	0.900	0.900	0.900	1	3.11	3.11
					ผล	0.400	0.803	0.891	1.729	2.802			
<b>รวม</b>											<b>3</b>	<b>4.41</b>	<b>5.71</b>



10.ด้านการพัฒนานักศึกษา

KPIs	PIs	หน่วยนับ	Benchmark			ผลการดำเนินงานแต่ละปีงบประมาณ					น้ำหนัก คะแนน	ผลสำเร็จ	ระดับ คะแนน
			2543	2544		2545	2546	2547	2548	2549			
10.1 จำนวนกิจกรรมที่จัด	(จัดโดยคณะและภาควิชา)	กิจกรรม/โครงการ	4	4	แผน				30	50	2	1.52	3.04
						ผล	4	12	36	40			
<b>รวม</b>											2	1.52	3.04
<b>รวมทุกด้าน</b>											100	64.22	126.30