รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ
ปีการศึกษา 2551/ปีงบประมาณ 2551

ของ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มิถุนายน 2552

คำนำ

รายงานการประเมินตนเองของภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสรุปและเสนอผลการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ของภาควิชา ประจำปีการศึกษา 2551 ซึ่งเป็นการรายงานผลการดำเนินการในช่วง 1 มิถุนายน 2551 - 31 พฤษภาคม 2552 การรายงานผลการดำเนินการจะเป็นไปตามกรอบที่มีทั้งหมด 7 องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ ดังนี้

<u>องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้คุณภาพ</u>

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนการดำเนินงาน

องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต

องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ

องค์ประกอบที่ 9 ระบบกลไกการประกันคุณภาพ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมีได้ดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพมาอย่างต่อเนื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาในภาควิชาฯ และการเขียนรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพฉบับนี้ เกิดจากความร่วมมือของบุคลากรภาควิชาวิศวกรรมเคมีทุกคน ภาควิชาฯยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุกฝ่าย ทั้งภายนอกและภายในภาควิชาฯ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของภาควิชาฯ ให้มีระบบที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพต่อไป

สุดท้ายนี้ ภาควิชาฯ ขอขอบคุณในความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรทุกคน ภาควิชาฯหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การร่วมมือกันของทุกฝ่ายจะทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาของภาควิชาฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและจะเป็นกลไกทำให้การดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของภาควิชาฯเป็นไปตามวิสัยทัศน์ พันธกิจของภาควิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัยต่อไป

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลือพงศ์ แก้วศรีจันทร์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี

วันที่ 26 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2552

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
สารบัญ	3
ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน	4-6
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	7-8
ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบของภาควิชาวิศวกรรมเคมี	9
ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้	10.1-10.4
ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2551	
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ	11
องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต	11-12
องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา	12-13
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย	14-15
องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม	15-16
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ	16-17
แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพของปีที่ผ่านมา	
และตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง	18
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาวิศวกรรมเคมี	19-25
ภาคผนวก ข องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้(KPIs) และค่าน้ำหนักของภาควิชา	26-31
ภาคผนวก ค เอกสารอ้างอิง	32

ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ความเป็นมา

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี 2516 โดยสอนในหลักสูตรปริญญาตรี และได้เปิดสอนในหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกในในปี 2534 และ 2544 ตามลำดับ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ได้ดำเนินการระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 สอดคล้องกับนโยบายของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมีการปรับปรุงมาตรฐาน องค์ประกอบ/ ดัชนีชี้วัด เพื่อความเหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์และ/หรือภารกิจหลัก

ภารกิจหลักของภาควิชาวิศวกรรมเคมี คือ จัดการเรียนการสอนสาขาวิศวกรรมเคมี หลักสูตรวิศวกรรม-ศาสตรบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต เพื่อผลิตวิศวกรเคมีที่มีคุณภาพ คิดเป็นทำเป็น สามารถตอบสนองต่อการพัฒนา อุตสาหกรรม รวมทั้งต้องมีจรรยาบรรณในสายวิชาชีพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม นอกจากภารกิจเรื่องการเรียนการสอนแล้วภาควิชายังรับผิดชอบในเรื่องการวิจัย และการให้บริการวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์แก่ชุมชนในท้องถิ่นอีกด้วย

ระบบคุณภาพของภาควิชาฯที่มีเป้าหมาย/ผลลัพธ์จากการดำเนินงาน ที่เป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ระดับภาควิชา มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบ จากองค์ประกอบทั้งสิ้นในระดับคณะฯ 11 องค์ประกอบ โดยภาพรวมแล้วอยู่ในเกณฑ์ดีมากและมีการพัฒนา องค์ประกอบที่มีความเด่นชัดทั้งระดับคุณภาพและการพัฒนา คือ องค์ประกอบด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา องค์ประกอบด้านการวิจัย องค์ประกอบด้านบริการวิชาการแก่สังคม และองค์ประกอบด้านปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ ส่วนองค์ประกอบที่อยู่ในระดับดี คือ องค์ประกอบด้านการการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต และองค์ประกอบด้านการบริหารและการจัดการ อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อพิจารณาแนวโน้มที่ชัดเจน ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากมีการปรับวิธีการคำนวณข้อมูล/ตัวชี้วัด และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ ทำให้ข้อมูล/ตัวชี้วัดบางรายการ ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

วิสัยทัศน์

เป็นภาควิชาที่จัดการเรียนการสอนสาขาวิศวกรรมเคมีชั้นนำของประเทศและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลภายในปี 2555

พันธกิจ

1 ผลิตวิศวกรเคมี ที่คิดเป็นทำเป็น มีคุณภาพ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

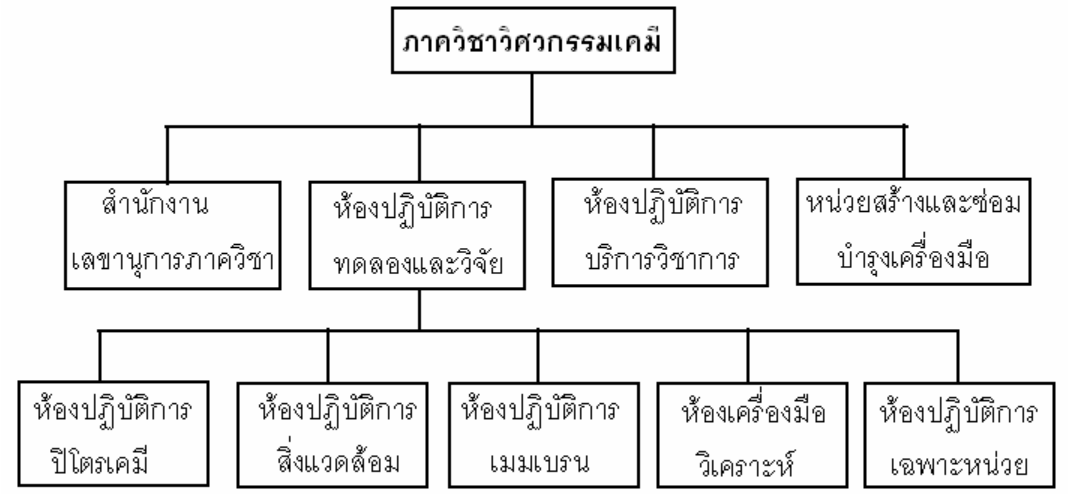
2. สร้างองค์ความรู้ทางวิศวกรรมเคมี ที่เหมาะกับท้องถิ่นและขยายสู่สากล
3. สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างต่อสังคม
4. บูรณาการองค์ความรู้จากผลงานทางวิชาการสู่การสอน
5. ให้การบริการวิชาการแก่ชุมชน

เป้าประสงค์

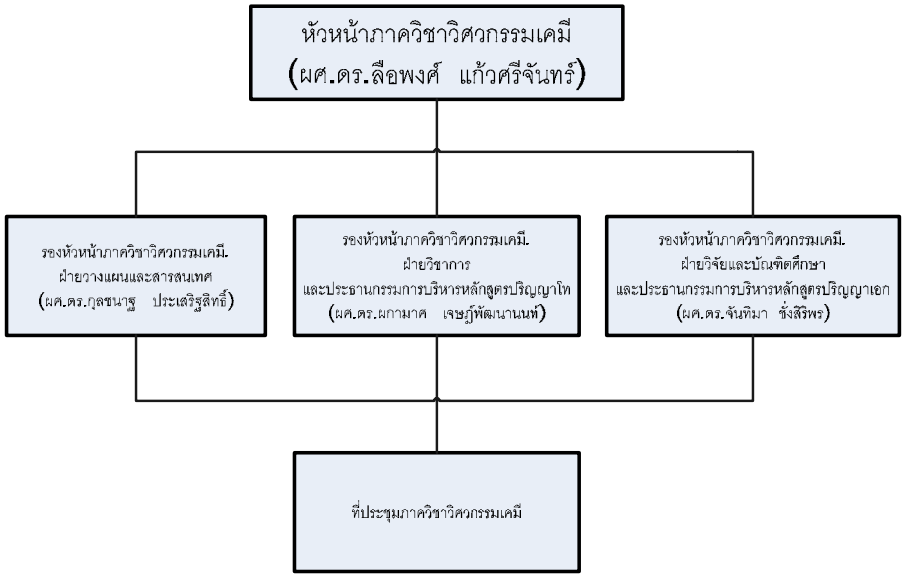
1. เพื่อเสริมสร้างงานวิจัยในสาขาที่มีศักยภาพไปสู่ความเป็นเลิศ
2. เพื่อสร้างและถ่ายทอดผลงานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ และเชื่อมโยงสู่สากล
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ คิดเป็น ทำเป็น มีคุณธรรม และจิตสำนึกสาธารณะ
4. เพื่อบูรณาการองค์ความรู้สู่สังคมและชุมชน
5. เพื่อบริหารจัดการองค์กรเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล
6. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ และปรับวัฒนธรรมองค์กร สู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยมีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ

โครงสร้างส่วนราชการและการบริหาร

<u>แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ</u>



แผนภูมิสายการบริหารงาน



ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหน่วยงาน

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี มาตั้งแต่ปี 2516 และให้ปริญญาครั้งแรกในปี พ.ศ. 2518

ในปี พ.ศ. 2520	ภาควิชาวิศวกรรมเคมีได้ย้ายสถานที่จากอาคารสตางค์ มงคลสุข มายังอาคารวิศวกรรมเคมีที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
ในปีการศึกษา 2533	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ได้เปิดการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
ในปีการศึกษา 2545	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ได้เปิดการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต

ปัจจุบันภาควิชาวิศวกรรมเคมี รับนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีละ 60 คน ระดับปริญญาโทปีละ 30 คน และระดับปริญญาเอกปีละ 5 คน โดยในปีการศึกษา 2551 ภาควิชามีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 190 คน (ในจำนวนนี้ มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งรับตรงเข้าสาขา 6 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 2-4 ซึ่งเลือกสาขาวิศวกรรมเคมีเป็นวิชาเอก 184 คน) นักศึกษาระดับปริญญาโท 38 คน และนักศึกษาระดับปริญญาเอก 20 คน โดยมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี 61 คน ระดับปริญญาโท 11 คน และระดับปริญญาเอก- คน

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

ภาควิชาฯบรรลุเป้าหมายของปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินงานเป็นอย่างดี ผลการประเมินรายองค์ประกอบอยู่ในระดับดีมาก 4 องค์ประกอบ และระดับดี 2 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต

ภาควิชาฯได้ให้ความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับเพื่อให้บัณฑิตที่จบการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ แสดงได้จากการมีวัตถุประสงค์และเนื้อหาของทุกหลักสูตรที่ผ่านการรับรองโดยสำนักงานการอุดมศึกษาแห่งชาติ และสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน และในระยะที่ผ่านมาทางคณาจารย์ได้กลับจากการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกโดยมีสัดส่วนของอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกมากกว่าร้อยละ 90 พร้อมทั้งทางภาควิชาฯได้มีการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา มีการกระจายภาระงานสอนและคุมวิทยานิพนธ์สำหรับดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างทั่วถึงเพื่อให้นักศึกษาสามารถจบได้ทันตามเวลา อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าตัวชี้วัดของจำนวนนักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ยังต่ำกว่าเกณฑ์ของ สกอ. ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่าภาควิชาฯมีศักยภาพในการเพิ่มจำนวนของนักศึกษาทุกระดับการศึกษาได้หรือสามารถให้บริการวิชาสำหรับนักศึกษาภายนอกภาควิชาฯได้ นอกจากนี้ทางภาควิชาฯได้ให้การสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมวิชาการของนักศึกษาทุกระดับทำให้มีผลงานวิชาทางวิชาการรวมทั้งมีงานวิชาการที่ได้รางวัล ซึ่งส่งผลให้เป็นภาควิชาที่นักศึกษาทุกระดับยังให้ความสนใจเป็นอย่างดี

สำหรับคุณภาพการสอน ทางภาควิชาฯได้ใช้ผลการประเมินจากนักศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพสูงขึ้น และในส่วนของคณาจารย์ในภาควิชาฯที่ดำรงตำแหน่งวิชาการมากกว่าร้อยละ 70 แต่ก็ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้เนื่องจากการโอนย้ายของคณาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ และการรับคณาจารย์ใหม่ที่ยังไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ นอกจากนี้การเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการของคณาจารย์ในระดับ รศ. และ ศ. ยังต่ำกว่าร้อยละ 30 เนื่องจากกฎเกณฑ์ใหม่และการช่วยงานทางด้านบริหารในระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะของคณาจารย์ส่วนหนึ่ง

องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา

ภาควิชาได้มีการส่งเสริม และประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาของภาควิชามีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมในหลายด้านที่จัดขึ้นโดยภาควิชาฯ คณะหรือมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการพัฒนาทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจ และความรู้ความสามารถ ให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น กิจกรรม Big Cleaning day

งาน มอ.วิชาการ งานวันเด็ก กีฬาวิศวเคมีสัมพันธ์รวมทั้งการบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม เช่น การออกค่ายปลูกป่า เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

ภาควิชาฯ มีผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติเป็นจำนวนมาก มีงบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัยจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยในระดับที่น่าพึงพอใจ อาจารย์ประจำ ครู นักวิทยาศาสตร์ในสังกัดให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วม ในโครงการวิจัยทั้งในฐานะหัวหน้าโครงการหรือผู้ร่วมโครงการ

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในด้านการวิจัย คือปัญหาพื้นที่ใช้สอยรองรับอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ทำวิจัย และความไม่เพียงพอของเครื่องมือวิเคราะห์รองรับการใช้งานสนับสนุน นอกจากนี้ภาควิชาฯมีความต้องการที่จะเพิ่มร้อยละของผลงานวิจัยที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตร

องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม

ในปีการศึกษา 2551 ภาควิชาวิศวกรรรมเคมี ได้บรรลุเป้าหมายของงานบริการวิชาการในระดับดีมาก โดยมีงานบริการวิชาการด้านการวิเคราะห์ และการเตรียมสารเคมี มีโครงการบริการวิชาการที่ตอบสนองความต้องการการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม มีโครงการบริการวิชาการแบบให้เปล่าแก่หน่วยงานภายนอก นอกจากนี้จำนวนของอาจารย์ประจำในภาควิชาฯที่ทำหน้าที่เป็นกรรมการวิชาชีพนอกสถาบัน เป็นที่ปรึกษาแก่หน่วยงานภายนอกก็เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 60

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ

ภาควิชาฯได้มีการจัดประชุมภาควิชาฯเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแจ้งผลการดำเนินการให้สมาชิกในภาควิชาฯ ได้รับทราบเป็นประจำทุกเดือนรวมทั้งมีการสัมมนาภาควิชาเพื่อระดมความคิดเป็นในการทำงาน ทั้งนี้ภาควิชาฯได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาบุคคล โดยภาควิชาฯได้สนับสนุนให้บุคลากรทุกคนได้มีโอกาสในการพัฒนาตนเอง ไม่ว่าเป็นการสนับสนุนงบประมาณในการเข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ หรือเข้าร่วมประชุมวิชาการ นอกจากนี้ได้มีการสนับสนุนให้บุคลากรในภาควิชาฯเข้าร่วมกิจกรรมคุณภาพ เช่น การจัดกิจกรรม 5 ส รวมทั้งการมีการนำระบบบริหารความเสี่ยงเข้ามาใช้ในกระบวนการศึกษา โดยมีการวิเคราะห์และมีแผนการจัดการความเสี่ยงเช่นความเสี่ยงในเรื่องของการที่นักศึกษาอ่อนในด้านของภาษาอังกฤษ

ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบของภาควิชาวิศวกรรมเคมี

ลำดับที่	ชื่อองค์ประกอบ	น้ำหนัก	คะแนนที่ได้	ผลการประเมิน
1	ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ (1)	20	5 .00	ดีมาก
2	การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต (16)	50	3.98	ดี
3	กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา (2)	20	5.00	ดีมาก
4	การวิจัย (9)	50	5.00	ดีมาก
5	การบริการวิชาการแก่สังคม (2)	20	5.00	ดีมาก
6	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (0)			
7	การบริหารและการจัดการ (8)	20	4.50	ดี
8	การเงินและงบประมาณ (0)			
9	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (0)			
	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 9 องค์ประกอบ	**180**	**4.66**	**ดีมาก**
10	ความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้* (0)			
11	วิเทศสัมพันธ์*(0)			
	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 11 องค์ประกอบ	**180**		
	ผลการประเมินของภาควิชาวิศวกรรมเคมี		**4.66**	**ดีมาก**

ตารางแสดงผลการดำเนินงาน และผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7) ปีการศึกษา 2550/ปีงบประมาณ 2550 ของภาควิชาวิศวกรรมเคมี

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้		ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2551	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
			ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549	ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คะแนน	
1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ (1)		**20**											**3.00**	**1.00**	**1.00**	**5.00**	**5.00**
1.2	ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด (ร้อยละ)	20			95			90.91	30	33	90.91	85	3	1	1	5	5
2. การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต (12)		**50**										**12.53**	**2.53**	**0.75**	**0.60**	**3.91**	**3.983**
ตัวบ่งชี้ร่วม (8)		***30***										***20.88***	***2.38***	***0.75***	***0.50***	***3.63***	***3.750***
2.1	มีระบบและกลไกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ระดับ)	3.75						7			7	6	3	1	0	4	0.500
2.2	มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ระดับ)	3.75			5			6			6	6	2	1	0	3	0.375
2.4	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ (ร้อยละ)	3.75			-25.40	198.59	14	-29.1	208.46	15.5	-32.75	-30	1	0	0	1	0.125
2.5	สัดส่วนของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอกหรือเทียบเท่าต่ออาจารย์ประจำ (ร้อยละ)	3.75			0-7-93	0-1-14	15	0-6.7-93.3	0-1-16	17	0-5.88-94.12	0-10-90	3	1	1	5	0.625
2.6	สัดส่วนของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ร้อยละ)	3.75			14-71-15	3-10-2	15	20-66.7-13.3	5-9-3-0	17	29.41-52.94-17.65-0	20-70-10-0	1	0	0	1	0.125
2.8	มีระบบและกลไกสนับสนุนให้อาจารย์ประจำทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (ข้อ)																
2.13	ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด (ร้อยละ)	3.75	3	3	100	3	3	100	3	3	100	100	3	1	1	5	0.625
2.14	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ระดับ (5))	3.75			4.26			4.38			4.57	4.0	3	1	1	5	0.625
2.16	จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ (ชิ้นงาน)										3						
2.18	ร้อยละของนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (ร้อยละ)	3.75			86.15	62	65	95.38	61	65	93.85	85	3	1	1	5	0.625
ตัวบ่งชี้เฉพาะ (4)		***20***											***2.75***	***0.75***	***0.75***	***4.33***	4.333
2.19	ร้อยละของอาจารย์ประจำซึ่งมีคุณสมบัติเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร้อยละ)	5				13	13	100	12.5	14.5	86.21	100	2	0	0	2.333	0.583
2.20	ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโททั้งหมด (ร้อยละ)	5			218.18	13	10	130	38	19	200.00	100	3	1	1	5	1.25
2.22	ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกทั้งหมด (ร้อยละ)										100						

ตารางแสดงผลการดำเนินงาน และผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7) ปีการศึกษา 2550/ปีงบประมาณ 2550 ของภาควิชาวิศวกรรมเคมี

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้		น้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2551	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
			ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549	ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คะแนน	
2.23	ร้อยละของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด (ร้อยละ)	5			20.32	38	236	16.10	58	248	23.39	15	3	1	1	5	1.25
2.24	ร้อยละของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา Research Programs ต่อจำนวนนักศึกษา บัณฑิตศึกษาทั้งหมด (ร้อยละ)	5			100	38	38	100.00	58	58	100.00	100	3	1	1	5	1.25
2.25	จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอก (คน)				6			15			20	15					
3. กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา (2)		**10**											***3.00***	***1.00***	***1.00***	***5.00***	***5.000***
3.3	ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด (ร้อยละ)	5			92.50			100	188	190	98.95	65	3	1	1	5	2.5
3.4	ประสิทธิผลของการปฏิบัติตามคุณธรรมจริยธรรม และวินัยนักศึกษา (ร้อยละ)	5			99.60			100			100	99	3	1	1	5	2.5
4. การวิจัย (9)		**50.00**											**3.00**	**1.00**	**1.00**	**5.00**	**5.00**
ตัวบ่งชี้ร่วม (8)		***40.00***											***3.00***	***1.00***	***1.00***	***5.00***	***5.00***
4.3	เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาท/คน)	5			469,166	3,490,558.77	14	249,326	7,585,169.95	15.5	489,366	200,000	3	1	1	5	0.625
4.4	ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้พิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตร หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและ ในระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ (ร้อยละ)	5			273.64	19.3	14	138	73	15.5	471	190	3	1	1	5	0.625
4.5	เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาท/คน)	5			224,326	2,516,595.03	14	179,757	5,111,901.58	15.5	329,800	80,000	3	1	1	5	0.625
4.6	เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาท/คน)	5			244,840	2,285,789	14	163,271	2,473,268.37	15.5	159,566	120,000	3	1	1	5	0.625
4.7	ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (ร้อยละ)	5			100.0	12	14	85.7	11.5	15.5	74.2	60	3	1	1	5	0.625
4.8	ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (ร้อยละ)	5			57.14	7	15	50.0	9.5	15.5	61.29	55	3	1	1	5	0.625
4.9	ร้อยละของงานวิจัยที่ได้พิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ (ร้อยละ)	5			17.50	2.6	14	18.57	10	15.5	64.52	15	3	1	1	5	0.625
4.10	ร้อยละของอาจารย์ที่ Active งานวิจัยต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย* (ร้อยละ)	5			93.75	14	14	100.0	15.5	15.5	100.0	95	3	1	1	5	0.625
ตัวบ่งชี้เฉพาะ (1)		***10***											***3***	***1***	***1***	***5***	***5***

ตารางแสดงผลการดำเนินงาน และผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7) ปีการศึกษา 2550/ปีงบประมาณ 2550 ของภาควิชาวิศวกรรมเคมี

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	น้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2551	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549	ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คะแนน	
4.12 ร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน refereed journalหรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย (ร้อยละ)	10			64.29	12.33	14	88.07	9	15.5	58.06	40	3	1	1	5	5
5. การบริการวิชาการแก่สังคม (2)	**20**											***3.00***	***1.00***	***1.00***	***5.00***	***5.000***
5.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีส่วนร่วมในการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมเป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการกรรมการวิชาชีพในระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ (ร้อยละ)	10			57.14	8	14	57.1	12	17	70.6	50	3	1	1	5	2.5
5.3 ร้อยละของกิจกรรมหรือโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ (ร้อยละ)	10			7.14	5	14	35.7	93	15.5	600.0	30	3	1	1	5	2.5
5.4 ร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ (ร้อยละ)										85						
5.8 การเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิชาการ/เลื่อนระดับต่อบุคลากรทั้งหมด (ร้อยละ)								8	26.5	30.2						
7. การบริหารและการจัดการ (8)	**20**											***2.63***	***1.00***	***0.38***	***4.50***	***4.500***
7.1 สภาสถาบันใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการและสามารถผลักดันสถาบันให้แข่งขันได้ในระดับสากล (ข้อ)	2.5						3			4	3	2	1		3.667	0.45833
7.2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับของสถาบัน (ระดับ)	2.5						4			4	4	3	1		5	0.625
7.4 มีระบบและกลไกในการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนา และธำรงรักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (ระดับ)	2.5						4			4	3	2	1		3.667	0.45833
7.8 มีการนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้ในกระบวนการบริหารการศึกษา (ระดับ)	2.5						4			4	4	2	1		3.667	0.45833
7.10 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุม วิชาการหรือนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ร้อยละ)	2.5			57.14	12	14	85.71	13	15.5	83.87	80	3	1	1	5	0.625
7.11 งบประมาณสำหรับการพัฒนาคณาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด (บาท/คน)	2.5			19,570	199,199.18	14	14,228.5	439,977.75	17	25,881.0	19,000	3	1	1	5	0.625
7.12 ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ร้อยละ)	2.5			100			100	10	10	100	100	3	1	1	5	0.625
7.13 กิจกรรม 5 ส/กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ (ระดับ)	2.5						3			3	3	3	1	0	5	0.625
7.14 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย) (ครั้ง)																
9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (0)	**0**															

ตารางแสดงผลการดำเนินงาน และผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7) ปีการศึกษา 2550/ปีงบประมาณ 2550 ของภาควิชาวิศวกรรมเคมี

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2551	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549	ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คะแนน	
9.4 มีระบบการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและทันเวลา (ระดับ)																

อธิบายสัญลักษณ์

* หมายถึง องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมหาวิทยาลัย

** หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกันระหว่าง สกอ. และสมศ.

*** หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่กำหนดโดย สกอ.

**** หมายถึง ตัวบ่งชี้ของ สมศ.

ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2551 (SAR-8)

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

ภาควิชาฯบรรลุเป้าหมายของปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินงานเป็นอย่างดี ผลการประเมินรายองค์ประกอบอยู่ในระดับดีมาก 4 องค์ประกอบ และระดับดี 2 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 2: การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

บัณฑิตสาขาวิศวกรรมเคมีเป็นผู้มีคุณภาพสูง เป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการและสถาบันการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ในปีการศึกษา 2551 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ภายใน 4 ปี สูงถึง 61 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 93.85 โดยมีดัชนีสะสมเฉลี่ย 2.91 จากดัชนีสูงสุด 4.00 ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อัตราการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับสูง และมีแนวโน้มที่จะศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาเพิ่มมากขึ้น

ในส่วนของคณาจารย์ประจำภาควิชาเองได้ให้ความร่วมมือผลิตทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งในรูปแบบของเอกสารคำสอน ห้องเรียนเสมือน และมีคุณภาพการสอนเป็นที่ยอมรับของนักศึกษา โดยมีคะแนนการประเมินการสอนจากนักศึกษาในปีการศึกษา 2551 ระดับ 4.38 จากค่าสูงสุด 5.00 อย่างไรก็ตามสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าของภาควิชาเป็น 1:13.45 ซึ่งยังน้อยกว่าเกณฑ์ของ สกอ. ทั้งนี้เนื่องจากภาควิชาไม่ได้เปิดวิชาที่ต้องให้บริการแก่นักศึกษาอื่นๆ มากนัก นอกจากนี้พบว่าภาควิชามีคณาจารย์อาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ทั้งๆที่มีการเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์เป็นรองศาสตราจารย์ 1ท่าน เนื่องจากการเกษียณอายุของคณาจารย์ รวมทั้งการที่อาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการได้โอนย้ายไปยังหน่วยงานอื่นๆ และอาจารย์ที่รับมาแทนตำแหน่งที่หายไปเป็นอาจารย์ใหม่ที่ยังไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ

ในด้านการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชามีคณาจารย์ที่มีคุณสมบัติในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและเอกสูงถึงร้อยละ 93.55 แต่ในปีที่ผ่านมามีคณาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร้อยละ 86.21 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้เนื่องจากอาจารย์ได้ยื่นผลงานเพื่อขอเป็นอาจารย์ผู้คุมวิทยานิพนธ์และได้รับการพิจารณาให้สามารถคุมวิทยานิพนธ์ได้หลังจากที่มีการจัดสรรวิทยานิพนธ์แล้ว ส่วนบทความจากวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ในระดับปริญญาโทมีจำนวน 38

บทความ และในระดับปริญญาเอกมี 10 บทความ ส่วนใหญ่เป็นการนำเสนอในรูปของการประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

เอกสารอ้างอิง :

- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Compenet/Component%2002.xls
- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Component/SupportData/หลักสูตรและการเรียนการสอน.xls

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

- ภาควิชามีการเปิดรายวิชาที่ต้องให้บริการแก่นักศึกษาภายนอกภาควิชาหรือนักศึกษาต่างคณะน้อย ทำให้มีจำนวนนักศึกษาเทียบเท่าต่ำกว่าเกณฑ์

2. จุดแข็ง

- ภาควิชามีคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิและมีความพร้อมในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งด้านการเรียนและความเป็นอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับนักศึกษา มีความกระตือรือร้นในการทำวิจัยและพัฒนาตัวเอง

3. โอกาส

- ภาควิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นภาควิชาเดียวในภาคใต้ที่เปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี-เอก ประกอบกับหลักสูตรวิศวกรรมเป็นหลักสูตรที่ยังได้รับความนิยม ทำให้บุคคลที่อยู่ในสาขาอื่นและที่อาศัยอยู่ในภาคใต้มีความสนใจเข้าศึกษาต่อ

4. อุปสรรค

- อาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการของภาควิชาได้เกษียณอายุ และส่วนหนึ่งมีการโอนย้ายออกสู่หน่วยงานอื่นๆ

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

- สนับสนุนการรวบรวมผลงานทางวิชาการของคณาจารย์เพื่อก้าวสู่ตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้น

องค์ประกอบที่ 3: กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2551 ภาควิชาวิศวกรรรมเคมีได้ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาหลายโครงการด้วยกันเช่นโครงการด้านวิชาการ ด้านกีฬา ศิลปวัฒนธรรม คุณธรรมและกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์จากโครงการปลูกป่า เนื่องจากความต้องการที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีมุมมองต่อโลก

ภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต หรือการประกอบอาชีพ หลังสำเร็จการศึกษา เช่นมีวิทยากรที่เป็นรุ่นพี่มาเล่าประสบการณ์ กระตุ้นให้เพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษ ซึ่งนักศึกษา คณาจารย์และบุคลากรของภาควิชาฯ ให้ความร่วมมือในการส่งเสริมกิจกรรมเหล่านี้เป็นอย่างดี นอกจากนี้นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมเคมีมีประสิทธิผลของการปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และวินัยนักศึกษาเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามปัญหาของภาควิชาฯ ด้านการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาก็คือความคับแคบแออัดของภาควิชาฯ โดยภาควิชาไม่สามารถจัดห้องทำกิจกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ เนื่องจากภาควิชาฯ ต้องสงวนสถานที่ไว้ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งเพิ่มจำนวนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง :

- สรุป ตารางกิจกรรม
- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Compenet/Component%2003.xls
- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Component/SupportData/พัฒนาบุคลากรและนักศึกษา.xls

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

-

2. จุดแข็ง

- นักศึกษาให้ความสำคัญกับกิจกรรมดังกล่าวเป็นอย่างดี รวมทั้งมีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและบุคลากรในภาควิชาให้การร่วมมือ

3. โอกาส

-

4. อุปสรรค

-

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

-

องค์ประกอบที่ 4: การวิจัย

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2551 ภาควิชาวิศวกรรรมเคมี มีแผนงานการวิจัยที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของภาควิชาที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการภาควิชาฯ (เอกสาร ค 0.0-1) คือสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิชาการและการตีพิมพ์บทความวิชาการเพื่อให้มีผลงานวิชาการมากขึ้น สร้างบรรยากาศการวิจัยให้นักศึกษาเพื่อกระตุ้นและควบคุมระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ผลงานการวิจัยของบุคลากรในสังกัดภาควิชาฯเป็นที่ยอมรับทั้งระดับภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บุคลากรของภาควิชาฯได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยทั้งจากภายนอกและภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภาควิชาฯมีผลงานวิชาการตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นที่ยอมรับดังเห็นได้จากร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงที่สูงกว่าเป้าหมายและเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ในปีที่ผ่านมา บุคลากรในสังกัดภาควิชาฯจำนวน 4 คน ได้รับรางวัลผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อชุมชนประจำปี 2551 จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ประกาศผลรางวัลผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อชุมชนประจำปี 2551)

คณาจารย์และบุคลากรของภาควิชาฯ มีศักยภาพสูงในงานวิจัยและได้รับการสนับสนุนด้านทุนการวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภาควิชาฯมีนักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวนทั้งหมด 38 คน และระดับปริญญาเอกจำนวน 20 คน โดยนักศึกษาปริญญาเอกทั้งหมดมีทุนสนับสนุนด้านค่าใช้จ่ายส่วนตัว แต่อย่างไรก็ตามภาควิชาฯ ยังคงต้องการเพิ่มนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อช่วยงานวิจัยของคณาจารย์ให้มากกว่าเดิม

เอกสารอ้างอิง :

- แผนปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมเคมี ประจำปี 2551
- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Component/Component%2004.xls
- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Component/Component%2004.xls
- http://rdo.psu.ac.th/rdo-psu/index.php?option=com_content&task=view&id=319&Itemid=261

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

- ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ ในวารสารระดับนานาชาติยังมีจำนวนน้อย

2. จุดแข็ง

- ภาควิชามีศักยภาพในด้านการวิจัยสูง มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความกระตือรือร้น
- มีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพียงพอในการรองรับงานวิจัยของคณาจารย์ในภาควิชาฯ

3. โอกาส

- สถานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีอุตสาหกรรมที่สำคัญของภาคใต้ ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และอาหารทะเล จึงมีโอกาสในการทำวิจัยที่เกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมดังกล่าว
- ได้รับการติดต่อให้เข้าไปทำวิจัยแก้ไขโจทย์ปัญหาจากโรงงานอุตสาหกรรม ภาคเอกชนและชุมชนมากขึ้น

4. อุปสรรค

- ขาดเครื่องมือวิเคราะห์และสถานที่เพื่อใช้ในการวิจัย
- สถานการณ์รุนแรงในภาคใต้ส่งผลให้เกิดอุปสรรคในการเดินทางเพื่อหาโจทย์วิจัยและทำวิจัย

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

- แสวงหาความร่วมมือจากหน่วยงานภายในและภายนอกในการทำวิจัยร่วมให้มากขึ้น
- กำหนดระบบการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวิเคราะห์ภายในภาควิชาฯ
- ผลักดันงานวิจัยให้มุ่งสู่การใช้ประโยชน์จริงเพื่อแก้ปัญหาให้กับทางชุมชนและอุตสาหกรรม

องค์ประกอบที่ 5: การบริการวิชาการแก่สังคม

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2551 ภาควิชาวิศวกรรรมเคมี มีแผนงานการการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของภาควิชาที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการภาควิชาฯ (เอกสาร ค 0.0-1) กิจการที่ให้บริการควบคลุมการวิเคราะห์ ทดสอบ และบริการใช้เครื่องมือ เช่นการวิเคราะห์น้ำ ทดสอบสมบัติของท่อพีวีซี ทดสอบสมบัติของไบโอดีเซล การวิเคราะห์สมบัติของอนุภาค และการอบแห้ง นอกจากนี้ภาควิชายังมีโครงการบริการวิชาการประเภทฝึกอบรมแบบไม่คิดค่าบริการ เช่น การอบรมการผลิตไบโอดีเซล นอกจากนี้ บุคลากรของภาควิชาฯได้เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์นอกสถาบัน ได้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความทางวิชาการ และได้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาผลงานในการเลื่อนระดับ

เอกสารอ้างอิง :

- แผนปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมเคมี ประจำปี 2551
- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Compenet/Component%2005.xls
- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Component/SupportData/บริการวิชาการ.xls

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :
1. จุดอ่อน - มีระบบการรวบรวมข้อมูลการให้บริการวิชาการของคณาจารย์และบุคลากรที่มีประสิทธิภาพต่ำทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน **2. จุดแข็ง** - ภาควิชาฯมีความพร้อมด้านครุภัณฑ์และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ **3. โอกาส** - สถานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีอุตสาหกรรมที่สำคัญของภาคใต้ ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และอาหารทะเล จึงมีโอกาสในการทำบริการวิชาการที่เกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมดังกล่าว - เป็นที่ยอมรับในการให้บริการวิชาการแก่ชุมชน **4. อุปสรรค** - **5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา** - ส่งเสริมบุคลากรสายสนับสนุนให้ช่วยงานบริการวิชาการควบคู่กับคณาจารย์

องค์ประกอบที่ 7: การบริหารและการจัดการ
รายละเอียดผลการดำเนินงาน ในปีการศึกษา 2551 ภาควิชาวิศวกรรรมเคมีได้สนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือเข้าร่วมประชุมวิชาการ สนับสนุนให้คณาจารย์และนักศึกษาการประกวดนวัตกรรม ทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ ส่งเสริมให้บุคลากรได้พัฒนาศักยภาพด้านความรู้และทักษะในวิชาชีพ จำนวน 12 ครั้ง (เอกสาร ค 0.0-1) ภาควิชาฯจัดให้มีกิจกรรม 5 ส ตลอดปีการศึกษา และมีกิจกรรม Big Cleaning Day จำนวน 1 ครั้ง ภาควิชาฯ มีการมอบหมายภาระงานของบุคลากรเป็นลายลักษณ์อักษรและมีการประเมินปีละ 2 ครั้ง มีการประชุมเพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาระบบการทำงานอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการประชุมสัมมนาของภาควิชาฯนอกสถานที่ปีละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามภาควิชาฯยังคงต้องการการเสริมแรงจูงใจของบุคลากร

สายสนับสนุนให้พัฒนาความรู้และทักษะในวิชาชีพให้มากขึ้น เพื่อสนับสนุนงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการของภาควิชาฯ

เอกสารอ้างอิง :

- รายงานการประชุม
- เอกสารข้อตกลงภาระงานของบุคลากร
- เอกสารแต่งตั้งคณะทำงานแต่ละด้านของภาควิชา
- แผนการจัดการความเสี่ยง
- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Component/Component%2007.xls
- http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/51_51/Component/SupportData/บริหารจัดการและทรัพยากรสนับสนุน.xls

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

-

2. จุดแข็ง

- มีอาจารย์และบุคลากรที่ต้องการพัฒนาตัวเองสูง และพยายามที่จะช่วยกันพัฒนาองค์กร
- มีความเป็นอิสระในการวางแผนปฏิบัติการการดำเนินงานในภาควิชา

3. โอกาส

-

4. อุปสรรค

- การงบประมาณในการพัฒนาภาควิชาฯ มีจำกัด

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

-

แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
ตามรายงานผลการประเมินคุณภาพของปีที่ผ่านมา
และตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง (SAR-9)

ข้อสังเกตข้อเสนอแนะและจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
- นักศึกษาขาดความชำนาญในการพูดและเขียนบทความทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษ ทำให้มีการนำเสนอบทความส่วนใหญ่จำกัดอยู่ในระดับชาติ	- ภาควิชาพยายามเสริมทักษะด้านนี้ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ให้มีการนำเสนอบทความระดับนานาชาติมากขึ้น และมีการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อ
- ข้อจำกัดของพื้นที่และงบประมาณที่ได้รับจัดสรรอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดความไม่ปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติการ วิทยานิพนธ์ หรืองานวิจัยในภาควิชาฯ	- ภาควิชาฯ ได้ปลูกจิตสำนึกให้กับบุคลากร และนักศึกษาด้านความปลอดภัย อย่างต่อเนื่อง

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาวิศวกรรมเคมี (SAR-11)

ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)					
	2549		2550		2551	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1. จำนวนกลุ่มสาขาวิชาที่เปิดสอนในสถาบัน	1	1	1	1	1	1
2. จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอน	3	3	3	3	3	3
2.1 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี	1	1	1	1	1	1
2.2 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนระดับปริญญาโท	1	1	1	1	1	1
2.3 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนระดับปริญญาเอก	1	1	1	1	1	1
2.4 จำนวนหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ สกอ.	3	3	3	3	3	3
3. จำนวนอาจารย์ประจำ		14		15		15.5
3.1 อาจารย์ข้าราชการ		12		12		11.5
3.2 อาจารย์พนักงาน		2		3		4
4. วุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำ						
4.1 ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า		13		14.1	15.3	14.51
4.2 ปริญญาโทหรือเทียบเท่า		1		1	1.70	1
4.3 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		-		-	-	-
4.4 ต่ำกว่าปริญญาตรี		-		-	-	-
5. ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำ						
5.1 ศาสตราจารย์		-		-	-	-
5.2 รองศาสตราจารย์		2		2	1.7	3
5.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์		10		10	11.90	8.5
5.4 อาจารย์		2		3	3.4	4
6. จำนวนนักศึกษาทั้งหมด						
6.1 ระดับปริญญาตรี	180	185	180	199	180	190
6.2 ระดับปริญญาโท	40	29	40	35	40	38

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาวิศวกรรมเคมี (SAR-11)

ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)					
	2549		2550		2551	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
6.3 ระดับปริญญาเอก	5	6	20	15	15	20
7. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด						
7.1 ระดับปริญญาตรี	60	60		63	64	61
7.2 ระดับปริญญาโท	10	11		11	11	11
7.3 ระดับปริญญาเอก		1		-	-	-
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจ		41		75	-	75
8. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี						
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อ						
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ยังไม่ได้งานทำภายใน 1 ปี						
9. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตีที่ได้ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา						
10. จำนวนของบัณฑิตที่ได้เงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตารมเกณฑ์ กพ.						
ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต		3.84		3.84		3.77
11. จำนวนนักศึกษา หรือศิษย์เก่าที่จบการศึกษา ที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม หรือรางวัลทางวิชาการหรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบัณฑิตในระดับชาติ/นานาชาติ		1		2	-	5
12. จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติ/นานาชาติ		1		1	-	3

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาวิศวกรรมเคมี (SAR-11)

ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)					
	2549		2550		2551	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
13. จำนวนวิทยานิพนธ์ทั้งหมด		12		10	-	20
13.1 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท		11		10	-	19
13.2 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก		1		-	-	1
14. จำนวนจากวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่						
14.1 บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทที่ตีพิมพ์เผยแพร่		29		13	19	38
14.2 บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกที่ตีพิมพ์เผยแพร่		2		2	-	10
15. จำนวนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์					2.32	10
15.1 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ		1.05		1.6	0.32	1
15.2 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ		1.85		0.8	-	-
15.3 จำนวนงานวิจัยที่นำเสนอในที่ประชุมระดับชาติ		6.13		6.13	2.88	9
15.4 จำนวนงานวิจัยที่นำเสนอในที่ประชุมระดับนานาชาติ		19.58		2	-	-
16. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ภายในสถาบัน		244,840	80,000	179,575	80,000	329,800
17. เงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน		34,298		97,396	120,000	159,565.70
18. จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์		16		12	8	12
19. จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ภายในสถาบัน		9		12	9.6	13.5

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาวิศวกรรมเคมี (SAR-11)

ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)					
	2549		2550		2551	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
20. จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน		8		7	8.53	9.5
21. จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน Refereed Journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติ		7		12.33	6.20	9
22. จำนวนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์) ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ชิ้นงาน)		1		3	-	2
23. จำนวนกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการ และวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติ		123		51	46.50	93
ความพึงพอใจของผู้รับบริการ*	80%	86%	80%	85%	80%	85%
24. จำนวนอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมวิชาการและกรรมการวิชาชีพในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ		1		10	8.50	12
25. ค่าใช้จ่าย และมูลค่าของสถาบันในการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคม		50,000		27,708	-	62,490.54
26. จำนวนแหล่งให้บริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ		1		1	1	1
27. รายรับของสถาบันในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพในนามสถาบัน		90,422		34,428	-	1,273,060

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาวิศวกรรมเคมี (SAR-11)

ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)					
	2549		2550		2551	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
28. จำนวนกิจกรรมในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม		15		3	-	1
29. ค่าใช้จ่าย และมูลค่าที่ใช้ในการอนุรักษ์ พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรม จำนวนผลงานหรือชิ้นงานการพัฒนาองค์ความรู้ และสร้างมาตรฐานศิลปะและวัฒนธรรม		8,213		68,349	-	16,746
30. สินทรัพย์ถาวร		41,068		41,068	-	204,714.38
31. ค่าใช้จ่ายทั้งหมด				11,572	-	70,600.11
32. งบดำเนินงานที่ใช้จ่ายไปทั้งหมด						
33. เงินเหลือจ่ายสุทธิ						
34. เงินรายรับทั้งหมด (งบดำเนินการที่รับมาทั้งหมด)						
35. งบประมาณสำหรับการพัฒนาคณาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ		12,500		16,787	19,000	13,735.53
36. จำนวนอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ		12		9	12.40	10.5
37. จำนวนบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษาในวิชาชีพ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ		9		10.5	10.5	10.5
38. จำนวนบุคลากรประจำสายสนับสนุนทั้งหมด		11		10.5	11	11
39. จำนวนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษา		185		199	123.50	190
40. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุดคอมพิวเตอร์และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษา		31,475		48,246	-	7,019.93

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาวิศวกรรมเคมี (SAR-11)

ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)					
	2549		2550		2550	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
41. ค่า FTES ระดับปริญญาตรี (ปีการศึกษา)		152.3		135.8	-	140.95
42. ค่า FTES ระดับปริญญาโทและเอก (หลังจากที่ปรับค่าแล้ว) (ปีการศึกษา)		56.50		31.38	-	64.15
43. จำนวนอาจารย์ที่ปฏิบัติงานจริง		14		14	16	15.5
44. ค่า FTES ระดับปริญญาตรี (ปีงบประมาณ)		146.8		146.1	-	140.95
45. ค่า FTES ระดับปริญญาโทและเอก (หลังจากที่ปรับค่าแล้ว) (ปีงบประมาณ)		55.38		28.29	-	64.15
46. จำนวนนักวิจัย 46.1 จำนวนนักวิจัยทั้งหมด 46.2 จำนวนนักวิจัยปฏิบัติงานจริง		 14 14		 14 14	 17 16	 17 15.5
47. จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย)		0		0	-	0
48. จำนวนนักศึกษาที่ปฏิบัติตามคุณธรรมจริยธรรมและวินัยนักศึกษา		220		236	-	248
49. จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		60 4.24		62 4.24	64 4.00	61 4.54
50. จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในชั้นปีที่ 1 (รหัสเดียวกับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในข้อ 49)		62		60	64	64
51. จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีภูมิลำเนาใน 14 จังหวัดภาคใต้ที่มหาวิทยาลัยเปิดโอกาสทางการศึกษาให้เป็นพิเศษเฉพาะแก่สังคมและชุมชนภาคใต้		13		13	-	13

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาวิศวกรรมเคมี (SAR-11)

ข้อมูล	ปีการศึกษา (ผลที่เกิดขึ้นจริง)					
	2549		2550		2551	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
52. จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด		60		60	-	60
53. รายวิชาที่เปิดสอนเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ						
54. จำนวน Joint-degree Programs						
55. จำนวนชาวต่างประเทศที่มาเยือนหรือปฏิบัติงานที่มหาวิทยาลัย				5	-	-
56. จำนวนนักศึกษาชาวต่างประเทศที่มาฝึกงานหรือทำวิจัยหรือศึกษาที่มหาวิทยาลัยในทุกลักษณะ					-	2
57. จำนวน Co-advisors ที่เป็นชาวต่างประเทศ				4	5	5
58. จำนวนบุคลากร/นักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ไปต่างประเทศ				8	12.40	16
59. จำนวนบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่เป็น Advisors/Co-advisors ให้กับสถาบันในต่างประเทศ						
60. จำนวนโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับชาวต่างประเทศ (Joint Research)						
61. จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ทำร่วมกับต่างประเทศ						
62. จำนวนโครงการและผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะสากลของนักศึกษาและบุคลากร						
63. จำนวน Joint Publication						
64. จำนวนนักศึกษาที่ไปทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) ต่างประเทศ						

ภาคผนวก ข

องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ (KPIs) และค่าน้ำหนักของภาควิชาวิศวกรรมเคมี (SAR-15)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผนผล	ผลการดำเนินงานประจำปี			แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา		
				2549	2550	2551	2552	2553	2554
1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ (1)		**20**							
1.2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด***	ร้อยละ	20	แผน		85	85	85	85	85
			ผล			90.91			
2. การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต (12)		**26.6**							
ตัวบ่งชี้ร่วม (8)		***30***							
2.1 มีระบบและกลไกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร***	ข้อ	3.75	แผน		6	6	6	6	6
			ผล		7	7			
2.2 มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**	ข้อ	3.75	แผน		6	6	6	6	6
			ผล	5	6	6			
2.4 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ**	ร้อยละ	3.75	แผน		-30	-30	-30	-30	-30
			ผล	-25.40	-29.10	-32.75			
2.5 สัดส่วนของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอกหรือเทียบเท่าต่ออาจารย์ประจำ**	ร้อยละ	3.75	แผน		0-10-90	0-10-90	0-10-90	0-10-90	0-10-90
			ผล	0-7-93	0-6.7-93.3	0-5.88-94.12			
2.6 สัดส่วนของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์**	ร้อยละ	3.75	แผน		20-70-10	20-70-10	20-70-10	20-70-10	20-70-10
			ผล	14-71-15	20-66.7-13.3	29.41-52.94-17.65			

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี			แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา		
				2549	**2550**	2551	2552	2553	2554
2.8 มีระบบและกลไกสนับสนุนให้อาจารย์ประจำทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน***	ข้อ		แผน						
			ผล			2			
2.13 ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด**	ร้อยละ	3.75	แผน		100	100	100	100	100
			ผล	100	100	100			
2.14 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**	ระดับ	3.75	แผน		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
			ผล	4.26	4.38	4.57			
2.16 จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ (ชิ้นงาน)****	ชิ้นงาน		แผน		1	1	1	1	1
			ผล			1			
2.18 ร้อยละของนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร*	ร้อยละ	3.75	แผน		85	85	85	85	85
			ผล	86.15	95.38	93.85			
ตัวบ่งชี้เฉพาะ (8)		***20***							
2.19 ร้อยละของอาจารย์ประจำซึ่งมีคุณสมบัติเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์***	ร้อยละ	5	แผน		100	100	100	100	100
			ผล		100	100			
2.20 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโททั้งหมด****	ร้อยละ	5	แผน		100	100	100	100	100
			ผล	218.18	130.00	200.00			
2.22 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกทั้งหมด****	ร้อยละ		แผน						

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี			แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา		
				2549	2550	2551	2552	2553	2554
			ผล						
2.23 ร้อยละของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด*	ร้อยละ	5	แผน		15	15	15	15	15
			ผล	20.32	16.1	23.39			
2.24 ร้อยละของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา Research Programs ต่อจำนวนนักศึกษาบัณฑิตศึกษาทั้งหมด*	ร้อยละ	5	แผน		100	100	100	100	100
			ผล	100	100	100			
2.25 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอก*	คน		แผน	5	5	5	15	15	15
			ผล	6	15	20			
3. กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา (2)		**20**							
3.3 ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด****	ร้อยละ	10	แผน		60	65	70	70	70
			ผล	92.5	100	98.95			
3.4 ประสิทธิผลของการปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม และวินัยนักศึกษา*	ร้อยละ	10	แผน		99	99	99	99	99
			ผล	99.6	100	100.00			
4. การวิจัย (9)		**10**							
ตัวบ่งชี้ร่วม (8)									
4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย**	บาท/คน	3	แผน		200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
			ผล	469,166	249,326	489,366			
4.4 ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตร หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและ ในระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ**	ร้อยละ	3	แผน		190	190	190	190	190

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี			แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา		
				2549	2550	2551	2552	2553	2554
			ผล	273.64	138.00	471.00			
4.5 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาทต่อคน)****	บาท/คน	3	แผน		80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
			ผล	224,326	179,757	329,800			
4.6 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาทต่อคน)****	บาท/คน	3	แผน		120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
			ผล	244,840	163,271	159,566			
4.7 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย****	ร้อยละ	3	แผน		60	60	60	60	60
			ผล	100.00	85.7	74.2			
4.8 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย****	ร้อยละ	3	แผน		55	55	55	55	55
			ผล	57.14	50.00	61.29			
4.9 ร้อยละของงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ*	ร้อยละ	3	แผน		15	15	15	15	15
			ผล	17.50	18.57	64.52			
4.10 ร้อยละของอาจารย์ที่ Active งานวิจัยต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย*	ร้อยละ	3	แผน		95	95	95	95	95
			ผล	93.75	100	100			

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี			แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา		
				2549	2550	2551	2552	2553	2554
4.12 ร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน refereed journalหรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย**	ร้อยละ	10	แผน		40	40	40	40	40
			ผล	64.29	88.07	58.06			
5. การบริการวิชาการแก่สังคม (2)		**5**							
5.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีส่วนร่วมในการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมเป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการกรรมการวิชาชีพในระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ**	ร้อยละ	2.5	แผน		50	50	50	50	50
			ผล	57.14	57.10	70.60			
5.3 ร้อยละของกิจกรรมหรือโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคมชุมชน ประเทศชาติและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ**	ร้อยละ	2.5	แผน		30	30	30	30	30
			ผล	7.14	35.70	60.00			
5.4 ร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ***	ร้อยละ		แผน						
			ผล			85			
5.8 การเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิชาการ/เลื่อนระดับต่อบุคลากรทั้งหมด*	ร้อยละ		แผน						
			ผล			30.20			
7. การบริหารและการจัดการ (14)		**12.3**							
7.1 สภาสถาบันใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการและสามารถผลักดันสถาบันให้แข่งขันได้ในระดับสากล**	ข้อ	1.53	แผน		3	3	3	3	3
			ผล		3	4			

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี			แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา		
				2549	2550	2551	2552	2553	2554
7.2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับของสถาบัน***	ระดับ	1.53	แผน		4	4	4	4	4
			ผล		4	4			
7.4 มีระบบและกลไกในการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนา และธำรงรักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพ***	ระดับ	1.53	แผน		3	3	3	3	3
			ผล		4	4			
7.8 มีการนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้ในกระบวนการบริหารการศึกษา***	ระดับ	1.53	แผน		4	4	4	4	4
			ผล		4	4			
7.10 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วม	ร้อยละ	1.54	แผน		80	80	80	80	80
			ผล	57.14	85.71	83.87			
7.11 งบประมาณสำหรับการพัฒนาคณาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด (บาทต่อคน)****	บาท/คน	1.53	แผน		19,000	19,000	19,000	19,000	19,000
			ผล	19,570	14,228.50	25,881.00			
7.12 ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ****	ร้อยละ	1.53	แผน		100	100	100	100	100
			ผล	100	100	100			
7.13 กิจกรรม 5 ส/กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ*	ระดับ	1.53	แผน		3	3	3	3	3
			ผล		3	3			
7.14 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย)*	ครั้ง		แผน						
			ผล						
9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (5) 9.4 มีระบบการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและทันเวลา*	ระดับ	**0**	แผน						
			ผล						

ภาคผนวก ค เอกสารอ้างอิง

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสารอ้างอิง
วศ.0.0-1	รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2551/ ปีงบประมาณ 2551
วศ.0.0-2	http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/QDO/Mform.html
ค 0.0.1	แผนปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมเคมี ปีงบประมาณ 2551
ค 2.1-1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี
ค 2.1-2	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี
ค 2.1-3	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี