



(ร่าง) รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ
ปีการศึกษา 2552/ปีงบประมาณ 2552

ของ

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

มิถุนายน 2553



คำนำ

วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานฉบับนี้ เพื่อเป็นการรายงานการดำเนินงานของภาควิชาฯ ประจำปี 2551 ตามองค์ประกอบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้เพื่อให้เห็นภาพรวมของกิจกรรมต่าง ๆ ของภาควิชาฯ และเพื่อสามารถนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานในโอกาสต่อไป

องค์ประกอบ

- องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ
- องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต
- องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา
- องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย
- องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม
- องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ
- องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ
- องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ
- องค์ประกอบที่ 10 ความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้
- องค์ประกอบที่ 11 วิเทศสัมพันธ์

ช่วงเวลาที่ยังรายงาน

ปีการศึกษา 2552 1 มิถุนายน 2552 -31 พฤษภาคม 2553

(ผศ. ดร.วราภรณ์รัช สันติอมรทัต)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

วัน.....เดือน...กรกฎาคม...ปี...2553...



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน	4-1
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	5-1
ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบของภาควิชา	6-1
ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้	7-1
ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2552	
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ	8-1
องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต	8-2
องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา	8-3
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย	8-4
องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม	8-5
องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	8-6
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ	8-7
องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ	8-8
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	8-9
องค์ประกอบที่ 10 ความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้	8-10
องค์ประกอบที่ 11 วิเทศสัมพันธ์	8-11
แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพของปีที่ผ่านมา	
และตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสอง	9-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	12-1
ภาคผนวก ข องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้(KPIs) และค่านำหนักของภาควิชา/หน่วยงาน	16-1
ภาคผนวก ค เอกสารอ้างอิง	17-1



ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ความเป็นมา

- 2532 เริ่มโครงการจัดตั้งภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยเปิดหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี
- 2532 ได้รับการจัดตั้งเป็นภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยเปิดสอบหลักสูตร ปริญญาตรีสาขา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- 2544 เปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- 2545 เปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาเขตภูเก็ต
- 2547 เปิดการเรียนการสอนหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- 2549 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง
- 2550 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง
- 2551 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง

วัตถุประสงค์และ/หรือภารกิจหลัก

เน้นความเป็นเลิศ และบูรณาการในแขนงวิชา ต่อไปนี้

- แขนงวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ
- แขนงวิชาวิศวกรรมเครือข่าย
- แขนงวิชาวิศวกรรมการออกแบบระบบคอมพิวเตอร์
- แขนงวิชาวิศวกรรมระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์

วิสัยทัศน์

“ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม และผลงานทางวิชาการในสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพระดับสากล”

พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตที่คิดเป็นทำเป็น มีคุณภาพ จริยธรรม ทั้งในระดับปริญญาตรี และ บัณฑิตศึกษา
2. ผลิตและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพในระดับสากล
3. ยกกระดับคุณภาพการเรียนการสอน
4. ส่งเสริมการบริการวิชาการโดยร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและนอกองค์กร

วัตถุประสงค์ และ/ หรือภารกิจหลัก

เป้าประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างงานวิจัยในสาขาที่มีศักยภาพไปสู่ความเป็นเลิศ
2. เพื่อสร้างและถ่ายทอดผลงานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ และเชื่อมโยงสู่สากล



3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ คิดเป็น ทำเป็น มีคุณธรรม และจิตสำนึกสาธารณะ
4. เพื่อบูรณาการองค์ความรู้สู่สังคมและชุมชน
5. เพื่อบริหารจัดการองค์กรเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล
6. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ และปรับวัฒนธรรมองค์กร องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยมีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ

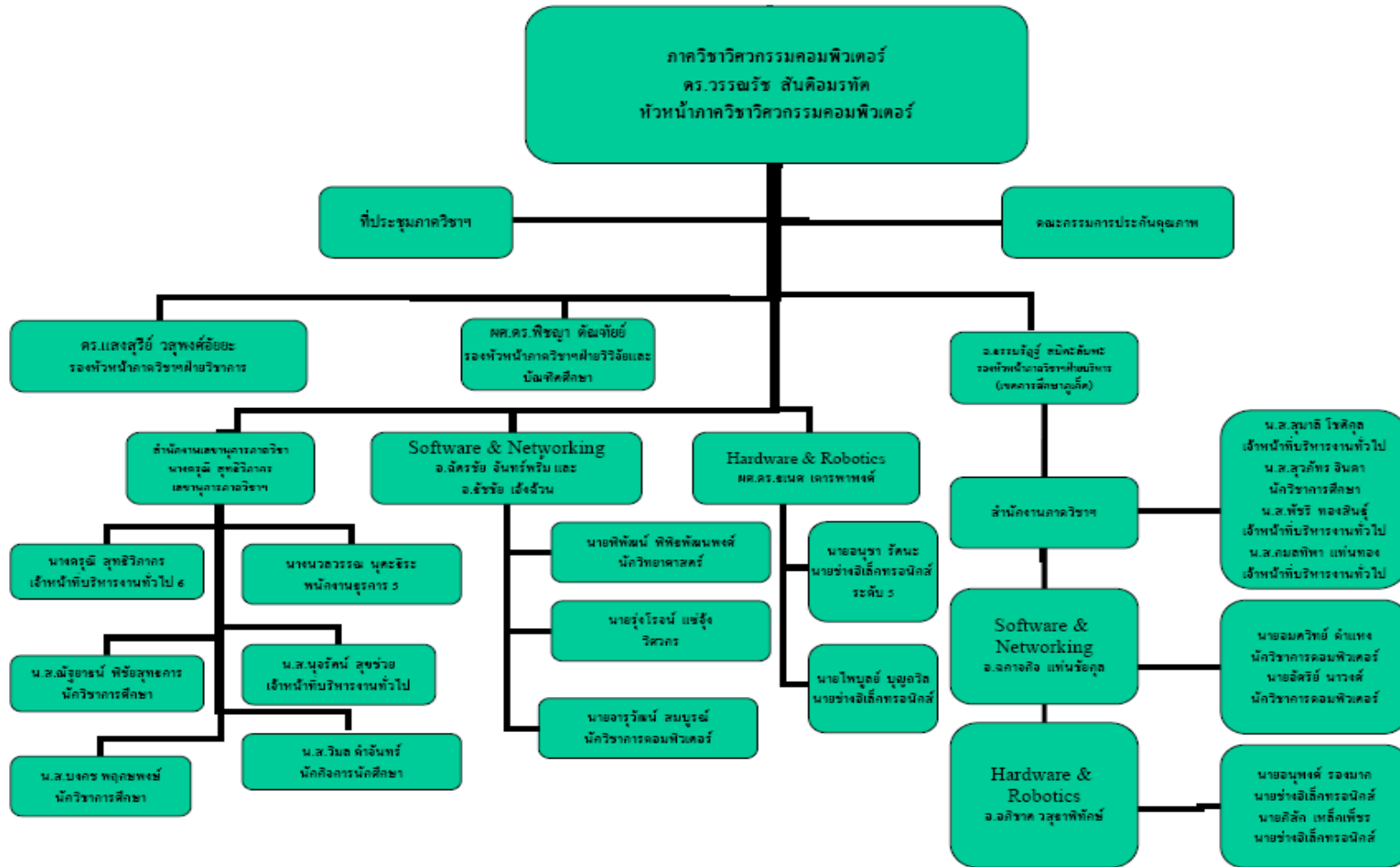
แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของมหาวิทยาลัย

2548 การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยห้องเรียนเสมือนและคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2550 ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลการจัดอันดับ ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเมื่อปี 2549 ภาค วิชาฯ ถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 4 ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ทั่วประเทศ ทั้งในเรื่องการเรียนการสอน และการวิจัย



โครงสร้างการบริหารภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์





ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหน่วยงาน

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับการจัดตั้งเป็นภาควิชาในสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยมีนักศึกษารุ่นแรกจำนวน 30 คน จนถึงปัจจุบันรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ทั้งวิทยาเขตหาดใหญ่ และ ภูเก็ต โดยแต่ละวิทยาเขตเปิดรับนักศึกษารุ่นละประมาณ 120 คน และนอกจากมีการเรียนการสอนในหลักสูตรปริญญาตรีแล้ว ภาควิชาฯ ยังเปิดการเรียนการสอนระดับมหาบัณฑิต ในปี พ.ศ. 2544 และปรัชญาดุษฎีบัณฑิตในปี พ.ศ. 2547 อีกด้วย ซึ่งในระดับบัณฑิตศึกษา ปัจจุบันมี นักศึกษาในปีการศึกษา 2552 รวมทั้งหมด 51 คน ในจำนวนนี้มีนักศึกษาต่างชาติรวมทั้งสิ้น 10 คน ซึ่งเป็น นักศึกษาในประเภท Research Program หรือทำวิทยานิพนธ์ ทั้งสิ้น

การเรียนการสอน

เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองถนัดและสามารถรู้จริงและสามารถนำมาประยุกต์ปฏิบัติ ได้เป็นอย่างดี ทางภาควิชาฯ จึงกำหนดให้มีแขนงวิชาที่เปิดสอนแบ่งออกเป็น 4 แขนงดังต่อไปนี้

- วิศวกรรมสารสนเทศ (Information Engineering)
- วิศวกรรมการออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System Design)
- วิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networks)
- วิศวกรรมระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ (Robotic and Computer Control Systems)

การรับนักศึกษา

เพื่อจูงใจให้นักเรียนที่มีคุณภาพ เลือกลงมาเรียนวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ทางภาควิชาฯ จึงมีโครงการรับ นักเรียนด้วยชื่อ *โครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์* ซึ่งทางภาควิชาฯ ได้มีโควต้าพิเศษสำหรับนักศึกษาในกลุ่มนี้ที่มีผล การเรียนดีและมีรางวัลจากการไปเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ในระดับชาติ และ ยังมอบทุนการศึกษาจำนวน 10 ทุน ให้แก่นักเรียนกลุ่มนี้ที่มีความโดดเด่นทางด้านคอมพิวเตอร์จนได้รับรางวัล ระดับชาติ นอกจากนี้ยังได้มีการขยายผลโครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์ โดยการเพิ่มโอกาสให้กับนักเรียนที่มี ความสามารถพิเศษทางด้านคอมพิวเตอร์ในระดับภูมิภาคให้สามารถได้รับ โควต้าพิเศษเพื่อเข้าเรียน ในระดับอุดมศึกษาจำนวน 10 ที่นั่ง

ทั้งนี้ภาควิชาฯ จะ มีนโยบายเชิงรุกเพื่อให้สามารถเข้าถึงนักเรียนในแต่ละ โรงเรียนที่มีความโดดเด่น ทางด้านการศึกษา โดยจัดกิจกรรมหลากหลาย อาทิเช่น จัดนักศึกษาและบุคลากรของภาควิชาฯ ออกไปแนะนำ ภาควิชาฯ เปิดค่าย Comp Camp โครงการจัดอบรมหุ่นยนต์เดินตามเส้น โครงการจัดอบรมเทคนิคการเขียน โปรแกรม JAVA ให้แก่นักเรียนและอาจารย์จากโรงเรียนต่างๆ ในภาคใต้ เป็นต้น

ถึงอำนวยความสะดวก

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ด้าน Network และ Software ด้วยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงจากเงิน รายได้พัฒนาภาควิชาฯ



- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ด้าน Hardware
- ห้องปฏิบัติการ Advanced Laboratory
- ห้องปฏิบัติการเครื่องมือหนัก
- ห้องโครงการทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- ห้องสมุดภาควิชา
- ระบบเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงที่ให้บริการภายในภาควิชาฯ ทั่วทั้งอาคาร
- เครื่องแม่ข่ายสำหรับนักศึกษาชื่อ takasila เพื่อใช้เป็น e-mail เก็บข้อมูล เป็นต้น
- ระบบรักษาความปลอดภัยภายในตัวอาคาร เช่น ระบบบัตรเข้าออกภาควิชาฯ ด้วย tag RFID และระบบกล้องวงจรปิด เป็นต้น

การวิจัย

ภาควิชาฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญของงานวิจัย โดยมีห้องวิจัยเฉพาะทางในแต่ละสาขา มีการจัดสรรห้องวิจัยเฉพาะทางในแต่ละแขนง ซึ่งในแต่ละกลุ่มวิจัยของภาควิชาฯ จะเป็นผู้ดำเนินการ โดยทุกแขนงจะเชื่อมโยงเข้าระบบการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังมีการจัดสรรวงเงินเพื่อกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมในแต่ละแขนงแบ่งออกเป็นสำหรับจัดซื้อวัสดุเพื่องานวิจัยและหนังสือเฉพาะทางในแต่ละแขนง ให้การสนับสนุนการทำวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงการสนับสนุนบุคลากรในภาควิชาฯ ให้มุ่งเน้นงานวิจัยเป็นสำคัญ อาทิเช่น

- 1.1. กำหนดงบประมาณสนับสนุนทีมวิจัยจากเงินรายได้
 - 1.1.1. การซื้อหนังสือ/ตำรา 30,000 บาท ต่อสาขา ต่อปี ทั้ง 4 สาขา
 - 1.1.2. ค่าใช้สอย และค่าครุภัณฑ์ และอื่นๆ 30,000 บาทต่อสาขา ต่อปี
- 1.2. กำหนดงบประมาณสนับสนุนระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชาฯ
 - 1.2.1. จัดสรรทุนให้นักศึกษาระดับปริญญาโท
 - 1.2.2. จัดสรรคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงให้แก่ศึกษาระดับปริญญาโท – เอก ทุกคน
 - 1.2.3. จัดสรรเงินทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากการไปนำเสนอผลงานของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3. สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรของภาควิชาฯมีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง จะสามารถพบได้จากทีมวิจัยห้องวิจัยและสถานวิจัยที่เข้มแข็งของภาควิชาฯ ดังต่อไปนี้
 - ศูนย์วิจัยเครือข่าย (CNR : Centre for Network Research)
 - ศูนย์ความเป็นเลิศเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยุคหน้า (COE-NGD) ได้รับการสนับสนุนจากทางมหาวิทยาลัยและNECTEC
 - ศูนย์ความเป็นเลิศเครือข่ายยุคหน้า (NGN) ได้รับการสนับสนุนจากทาง TRIDI
 - กลุ่มวิจัยสารสนเทศ (ANW Informatics Laboratory)



- ทีมวิจัยสารสนเทศไร้สาย (WIG) ได้รับการสนับสนุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - กลุ่มวิจัยระบบสมองกลเครือข่ายผสม (Ubiquitous Networked Embedded Systems)
 - ห้องปฏิบัติการร่วมฯเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สาย (CRU-WSN) ได้รับการสนับสนุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ และ NECTEC
 - กลุ่มวิจัยระบบอัจฉริยะ iSys
 - ทีมวิจัยระบบอัจฉริยะได้รับการสนับสนุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีกิจกรรมวิจัยในด้านต่างๆดังต่อไปนี้ Artificial Intelligence, Braille & Assistive Technology, Machine Vision, Robotics and control, Signal Processing
 - กลุ่มวิจัยภาษามือ (วิทยาเขตภูเก็ต)
 - ทีมวิจัยการประมวลผลภาษามือและระบบหลายสื่ออัจฉริยะ ได้รับการสนับสนุนจากทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กิจกรรมของภาควิชา

โครงการต่างๆ ที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ดำเนินอย่างต่อเนื่อง มีดังนี้

1. การจัดโครงการบริการวิชาการ เพื่อการพัฒนานักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปให้เป็นบุคลากรที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ทั้งวิทยาเขตหาดใหญ่และภูเก็ต เช่น โครงการ Sun Certificate Java programmer และ โครงการ Java เป็นต้น
2. บริการวิชาการทั่วไป ภาควิชาฯได้นำองค์ความรู้จากการศึกษาและวิจัยมาประยุกต์ใช้งานและสามารถนำไปถ่ายทอดหรือสามารถนำออกไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคมและประเทศได้เป็นอย่างดี อาทิเช่น โครงการบริการวิชาการจัดทำระบบ upload บทความในงานประชุมทางวิชาการทั้งระบบชาติและนานาชาติที่จัดในประเทศไทย โครงการบริการวิชาการที่คณาจารย์ไปเป็นที่ปรึกษาเชิงเทคนิคในสายงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเช่นเป็นที่ปรึกษาทางด้านการสื่อสาร โทรคมนาคม เป็นต้น
3. การเป็นเจ้าภาพหรือมีส่วนร่วมในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ เช่น การสนับสนุนกิจกรรมการประชุมวิชาการทางวิศวกรรม (PEC) เป็นต้น
4. การเป็นเจ้าภาพจัดงาน ACM-ICPC Thailand 10-11 สิงหาคม 2552
5. โครงการพัฒนานักศึกษาในด้านวิชาการและกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งการเป็นศูนย์ประสานงานโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC) เช่น
 1. โครงการอบรมความรู้เบื้องต้น สำหรับนักศึกษาที่เตรียมขึ้นชั้นปีที่ 2 (CoE Summer Camp)
 2. โครงการค่ายเยาวชนคอมพิวเตอร์ (Comcamp)
 3. โครงการ CoE เพื่อสังคม
 4. โครงการ Robotic Camp



5. กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ
6. กิจกรรมงาน มอ.วิชาการ (ณ วิทยาเขตภูเก็ต)
7. ส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประกวดและแข่งขัน และฝึกอบรมในระดับชาติและนานาชาติ เช่น โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC) โดย NECTEC, การแข่งขันหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย, การแข่งขันรถอัจฉริยะ และประกวดแข่งขันด้านสมองกลฝังตัว เป็นต้น
8. กิจกรรมเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยการเชิญวิทยากรภายนอก เช่น ผู้บริหารองค์กรเอกชน และ วิทยากรผู้ทรงความรู้จากสาขาต่างๆ เพื่อบรรยายพิเศษ และถ่ายทอดประสบการณ์ด้านคุณธรรม จริยธรรมแก่นักศึกษา

โครงการต่างๆ เหล่านี้ นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสทำกิจกรรมทางด้านวิชาการและนันทนาการ รวมทั้ง ปลูกฝังด้านคุณธรรม จริยธรรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการชีวิตการทำงาน

โครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ

- โครงการหลักสูตรความร่วมมือ Jiangxi University of Science and Technology (JUST) ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- โครงการ SOI-ASIA (School of Internet Project) กับประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีสมาชิกหลายประเทศทั่วเอเชีย
- โครงการวิจัย ภายใต้โครงการความร่วมมือ STIC-ASIA กับมหาวิทยาลัยในประเทศฝรั่งเศส
- โครงการวิจัย ภายใต้โครงการความร่วมมือ Franco-Thai กับมหาวิทยาลัยในประเทศฝรั่งเศส



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

หลักสูตรของภาควิชาฯ ได้กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับปณิธานและปรัชญาของหลักสูตรอย่างชัดเจน เพื่อการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วและสอดคล้องกับความต้องการมาตรฐานวิชาการหรือวิชาชีพตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของหน่วยงานอย่างรอบด้าน โดยสามารถวัดผลอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการกำหนดเป้าหมายการทำงาน KPI เพื่อวัดผลการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาจำนวนการบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัด พบว่าบรรลุผลตามแผน 33 ข้อจาก 38 ข้อ ทำให้ค่าเปอร์เซ็นต์ผลความสัมฤทธิ์ที่ได้คือ 86.84% ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ 85% โดยผลสัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญดังกล่าว เกิดจากการนำผลการปฏิบัติงานของปีก่อนๆ มาวิเคราะห์หาปัญหา สาเหตุของปัญหา และ หาแนวทางการแก้ปัญหา พร้อมแนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งวางแผนในเชิงรุกเพื่อการพัฒนาในอนาคตอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต

บัณฑิตที่จบออกไปจากภาควิชาฯ ตลอดหลายปีที่ผ่านมาได้รับการจ้างงานโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 90 โดยรวมผู้ที่ศึกษาต่อและงานอิสระ อัตราการจ้างงานเป็นไปตามเกณฑ์ทุกคน โดยมีอัตราเฉลี่ยการจ้างงานของบัณฑิตสูงกว่า 15,000 บาท/เดือน ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วไป ส่วนในระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษามีผลงานตีพิมพ์ทุกคน ก่อนจบการศึกษา

– มาตรฐานการเรียนรู้

ปี 2552 ภาควิชาฯ ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีโดยใช้หลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2545 สำหรับนักศึกษาที่จะต้องใช้เวลามากกว่า 4 ปีในการเรียน และใช้หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2549 สำหรับ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 4 โดยทั้งสองหลักสูตร เน้นการสร้าง ความเข้มแข็งใน 4 สาขาวิชา โดยในหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2549 ได้เพิ่มความเข้มแข็งด้านความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์มากขึ้น ในระดับปริญญาโทและเอกจะเน้นพัฒนางานวิจัยกับหน่วยงานอื่นๆ ในประเทศ และต่างประเทศ รวมถึงการเปิดรับนักศึกษาต่างชาติของความร่วมมือกับสถาบันในต่างประเทศ

ภาควิชาฯ เน้นการเรียนการสอนในเชิงปฏิบัติ (รายวิชาปฏิบัติการ, สัมมนา, โครงการ) เกือบทุกรายวิชาของภาควิชาฯ ได้มีการใช้งานในระบบ VCR (Virtual Classroom) และ LMS เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนและติดต่อกับผู้สอนได้โดยการตั้งคำถามในรายวิชาของ LMS สำหรับการเรียนการสอน ระหว่างวิทยาเขตหาดใหญ่และวิทยาเขตภูเก็ต มีการควบคุมมาตรฐาน โดยการใช้สื่อการสอนและการวัดผลร่วมกัน

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลังสอบผ่าน โครงร่างวิทยานิพนธ์จะได้รับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลสำหรับทำงานในอัตราส่วน 1 : 1 และสำหรับนักศึกษาปริญญาเอกทุกคนจะได้รับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล



สำหรับทำงานในทันทีที่ลงทะเบียนภาคการศึกษาแรก ภาคศึกษามีจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึง รวมทั้งระบบ Wireless LAN ที่ครอบคลุมทั้งอาคารเรียน

การประเมินและวัดผล ในการเรียนการสอนของภาควิชาใช้ระบบอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐาน โดยที่นักศึกษาจะต้องได้ระดับคะแนนไม่น้อยกว่า 50 % จึงถือว่าเรียนผ่าน (ระดับ D)

— มาตรฐานด้านการสนับสนุนการเรียนรู้

คุณวุฒิของอาจารย์ในภาควิชาฯ ในระดับต่ำกว่าปริญญาเอก มีสัดส่วนที่มากกว่าภาควิชาอื่นๆ เนื่องจากเป็นภาควิชาที่เกิดขึ้นล่าสุดของคณะ ซึ่งจะต้องส่งเสริมและพัฒนาต่อไป อย่างไรก็ดี ในทุกปี จะมีอาจารย์คุณวุฒิระดับปริญญาเอกสำเร็จการศึกษาทยอยกลับมา ณ วิทยาเขตหาดใหญ่ และอาจารย์ที่มีคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาเอกทยอยไปศึกษาต่อ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคณาจารย์ของวิทยาเขตภูเก็ต

องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา

กิจกรรมการพัฒนานักศึกษาของภาควิชาฯ เน้น 3 ด้าน คือ การพัฒนาทางวิชาการ การพัฒนาการมีส่วนร่วมความเป็นผู้นำในกิจกรรมต่างๆ และการปลูกฝังด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยในส่วนของภาควิชาฯ มีกิจกรรมการอบรมให้ความรู้ทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการเข้าสู่ภาควิชาฯ การส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันต่างๆ โดยภาควิชาฯ เป็นศูนย์ประสานงานในการจัดการแข่งขันบางประเภท ในปีการศึกษา 2550 นั้น ภาควิชาฯ ได้รับการคัดเลือกเป็น **Best Practice** ของมหาวิทยาลัยฯ ในด้านการผลิตบัณฑิต : ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับรางวัล นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมในการนำเสนองานวิชาการของภาควิชาฯ ออกสู่สังคม เช่น มอ. วิชาการ วันเด็ก และค่ายวิชาการต่างๆ ซึ่งในปีการศึกษา 2552 ทางภาคฯ ได้ส่งเสริมกิจกรรมลักษณะนี้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกรณีการคัดเลือกนักเรียนที่มีศักยภาพสูง ดังจะเห็นได้จาก การรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา มาร่วมทำงานวิจัยกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ภายใต้โครงการ พัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

ในปี พ.ศ. 2552 ภาควิชาฯ กำหนดนโยบายและจัดงบประมาณสนับสนุนการวิจัยทั้งในระดับคณาจารย์ นักศึกษาปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา ภาควิชาฯ มีโครงการหลายโครงการ โดยตัวเลขเฉลี่ยจำนวนเงินทุนวิจัยต่ออาจารย์ประจำสูงขึ้นจากปีก่อนเป็น 623,317 บาท นักศึกษาส่งผลงานเข้าประกวดและได้รับรางวัลระดับชาติหลายรางวัล รวมทั้ง การได้รับรางวัลแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 12 งานวิจัยมีความเชื่อมโยงกับการใช้งานจริง ทั้งในภาครัฐและเอกชน เช่น การจัดการศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลผ่านระบบสารสนเทศไทย โครงการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับคนตาบอดต้นแบบเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สายสำหรับระบบเฝ้าระวังตรวจสอบสวนยางพารา เป็นต้น ภาควิชาฯ มี



ห้องปฏิบัติการขนาดใหญ่ และห้องวิจัยหลายกลุ่ม เพื่อรองรับการวิจัยและพัฒนาดังกล่าว และนอกจากนี้ยังมีโครงการวิจัยที่ร่วมมือกับต่างประเทศ เช่น STIC-ASIA, Franco-Thai, DEWS, UNSW Project เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม

ภาควิชาฯ มีนโยบายและแผนการให้บริการวิชาการแก่สังคมอย่างชัดเจน และมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ซึ่งเน้นในด้านการเป็นที่ปรึกษาและการจัดการอบรม อย่างไรก็ตาม ยังต้องสนับสนุนโดยจัดให้มีระบบการจัดการที่เหมาะสม เพื่อรองรับความต้องการของตลาด และสอดคล้องกับศักยภาพของภาควิชาฯ ซึ่งในปีที่ผ่านมา ภาควิชาฯ ได้จัดโครงการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของภาควิชาฯ เช่น โครงการ Microsoft Certificate Professional Developer For software Engineering Academy, โครงการ Sun Certificate Java programmer, โครงการ Phuket Java Phiwat, โครงการอบรมด้าน embedded System โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป รวมทั้งโครงการบริการวิชาการที่สามารถนำมาพัฒนาการเรียนหลักสูตรการสอน เช่น โครงการพัฒนาคอร์สแวร์ พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเครือข่าย : วิศวกรรมเครือข่ายสื่อผสม ซึ่งผลของการบริการวิชาการดังกล่าว จะนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรของภาควิชาฯ ในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต, ระบบให้บริการ Online Paper Submission ให้แก่การประชุมวิชาการต่างๆ ภายในประเทศ, ที่ปรึกษาให้แก่การสื่อสารและโทรคมนาคมแห่งชาติ นอกจากนี้ ภาควิชาฯ ยังมีการให้บริการวิชาการให้เปล่าแก่สังคม และ ชุมชนในภาคใต้ เพื่อการพัฒนาหลักสูตรเช่น ประชุมกลุ่มย่อยเชิงปฏิบัติการ

องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ภาควิชาฯ ไม่ได้ดำเนินงานกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงวัฒนธรรมโดยตรง แต่ได้จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมจริยธรรมคุณธรรม ความสามัคคีแก่นักศึกษาเสมอมา โดยเชิญวิทยากรมาบรรยายให้นักศึกษาฟังเกี่ยวกับจริยธรรม อย่างน้อย 1 ครั้งทุกภาคการศึกษา และได้มีการทำบุญภาควิชาฯ เป็นประจำ โดยได้นิมนต์พระสงฆ์มาสวดพุทธมนต์ และเทศนาธรรมแก่บุคลากรและนักศึกษา จัดกิจกรรมทอดผ้าป่า รวมทั้งเข้าร่วมโครงการมิติจิตใจที่จัดโดยสถาบันสันติศึกษา

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ

ภาควิชาฯ จัดระบบโครงสร้างการบริหารและมอบหมายภาระงานชัดเจน มีการแบ่งส่วนการจัดการงานด้านวิชาการออกเป็นแขนงวิชา มีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานรายสัปดาห์ และ รายเดือนของบุคลากร ฝ่ายสนับสนุนและมีการประชุมประจำสัปดาห์และประจำเดือน เพื่อติดตามผลงาน ภาควิชาฯ มีกำหนดพันธกิจและภารกิจของภาควิชาฯ โดยกำหนด KPI ของภาควิชาฯ และหน่วยงานสนับสนุน ภาควิชาฯ มีนโยบายควบคุมคุณภาพการทำงาน และมีการส่งเสริมให้บุคลากรในภาควิชาฯ ไปเข้าอบรมเพิ่มพูนความรู้ ภูาน และ



เข้าร่วมประชุมและเสนอผลงานทางวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ ภาควิชาฯ ยังได้จัดทำระบบออนไลน์ ในการออกหมายเลขหนังสือราชการ และการจองห้องภายในภาควิชาฯ สำหรับบุคลากรของภาควิชาฯ

องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ

ภาควิชาฯ บริหารจัดการด้านการเงินและงบประมาณ ตามระเบียบการเงินโดยเคร่งครัด และได้กำหนดแผนการใช้จ่ายเงิน โดยผ่านความเห็นชอบของที่ประชุมภาควิชาฯ และรายงานให้ที่ประชุมภาควิชาฯทราบเป็นระยะ เพื่อความโปร่งใสในการตรวจสอบ ซึ่งงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ภาควิชาฯ ได้นำมาใช้เพื่อภารกิจด้านการเรียนการสอน และการวิจัย เช่น การจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ และการปรับปรุงที่ดินสิ่งก่อสร้างทุนการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน ด้วยเงินรายได้ของภาควิชาฯ เอง เช่น การเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องปฏิบัติการ, การปรับปรุงห้องปฏิบัติการ และการสนับสนุนการศึกษาต่อ และการอบรม ทุนของบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน โดยเฉพาะการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ประจำห้องปฏิบัติการ เพื่อการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นหน่วยงานการเรียนการสอนในด้านเทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูง ที่มักจะมีราคาสูงกว่าเกณฑ์ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดการสนับสนุนด้วยเงินงบประมาณ ทำให้รายได้พัฒนาภาควิชาฯ ส่วนหนึ่งต้องถูกใช้เพื่อการดังกล่าว ซึ่งในอีกด้านหนึ่ง อาจเป็นการเสียโอกาสที่ภาควิชาฯ จะได้ใช้เงินจำนวนดังกล่าวเพื่อการพัฒนาและสนับสนุนกิจกรรมอื่นของภาควิชาฯ

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

หน่วยงานย่อยต่างๆ ในภาควิชาฯ เช่น ฝ่ายสนับสนุนด้านธุรการ ฝ่ายสนับสนุนห้องปฏิบัติการซอฟต์แวร์ ฝ่ายสนับสนุนห้องปฏิบัติการฮาร์ดแวร์ มีการกำหนดการประกันคุณภาพภายใน การรายงานผลและการติดตามงานทุกเดือน แต่อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงระบบงานยังคงต้องมียุ่อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ระบบงานดีขึ้น ภาควิชาฯ มีเจ้าหน้าที่ดูแลการรวบรวมและการเก็บข้อมูลประกันคุณภาพโดยตรง ภาควิชาฯมีการประกันคุณภาพโดยการใช้เนื้อหาสื่อการเรียนเดียวกันและประเมินข้อสอบร่วมกัน

องค์ประกอบที่ 10 ความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมชุมชนภาคใต้

ภาควิชาฯ มีการจัดงานที่ให้ความรู้ แก่ชุมชนในภาคใต้ 2 งานหลักในทุกปี คือ งานวันเด็กแห่งชาติ และงานสัปดาห์มหัศจรรย์ และมิโครงการของนักศึกษาที่รับนักเรียนชั้นมัธยมเข้ารับการอบรมและให้ความรู้แก่นักเรียนปีละ 1-2 ครั้ง นอกจากนี้ ภาควิชาฯยังมีโครงการบริการวิชาการเพื่ออบรมให้แก่บุคลากรของหน่วยงานต่างๆในภาคใต้เป็นประจำทุกปี



องค์ประกอบที่ 11 มาตรฐานด้านวิเทศสัมพันธ์

ในปีนี้มีชาวต่างประเทศ เข้าเยี่ยมชมภาควิชาฯ จากมหาวิทยาลัยที่มี MOU ในประเทศต่างๆ เช่น มาเลเซีย, เซอร์เบีย, ไต้หวัน และ จีน และ นักศึกษาของภาควิชาฯ เข้าร่วมการฝึกงานในมหาวิทยาลัยที่มี MOU ในประเทศต่างๆ เช่น มาเลเซีย และ ไต้หวัน เป็นต้น อาจารย์ของภาควิชาฯ ไปนำเสนอผลงานทางวิชาการต่างประเทศ รวมถึงการเดินทางของอาจารย์ บุคลากร และ นักศึกษา ไปร่วมวิจัยกับหน่วยงานในต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน และ เยอรมัน เป็นต้น



ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบของภาควิชา

ลำดับที่	ชื่อองค์ประกอบ	น้ำหนัก	คะแนน ที่ได้	ผลการ ประเมิน
1	ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ (1)	20	5.00	ดีมาก
2	การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต (13)	50	3.57	ดี
3	กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา (2)	20	4.50	ดี
4	การวิจัย (9)	50	3.60	ดี
5	การบริการวิชาการแก่สังคม (3)	20	4.00	ดี
6	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (3)			
7	การบริหารและการจัดการ (8)	20	4.63	ดีมาก
8	การเงินและงบประมาณ (6)			
9	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (4)	20	3.00	พอใช้
	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 9 องค์ประกอบ	2300		
10	ความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้* (2)	10		
11	วิเทศสัมพันธ์* (1)	10		
	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 11 องค์ประกอบ	250		
	ผลการประเมินระดับหน่วยงาน	4.04		ดี



ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก	
		ตั้งแต่ 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้งแต่ 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้งแต่ 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คะแนน		
1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ (3)	20				35	33	94.29										5.00
1.2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด (ร้อยละ)	20	36	29	80.56				33	38	86.84	85	3	1	1	5	5.00	
2. การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต (26)	50																3.57
ตัวบ่งชี้ร่วม (18)	30																3.45
2.1 มีระบบและกลไกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ระดับ)	3.33	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3	1	1	5	0.56	
2.2 มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ระดับ)	3.33	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3	1	1	5	0.56	



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะแผน	
2.4 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา เทียบเท่ากับจำนวนอาจารย์ประจำ (ร้อยละ)	3.33			-4.5	582.58	34	-14.33	640.63	35.5	18.05	-15.00	1	1	0	2	0.22
2.5 สัดส่วนของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอกหรือเทียบเท่ากับอาจารย์ประจำ (ร้อยละ)	3.33	27.5	2- 15.5- 10	7- 56- 36	34	2-17- 15	5.88- 50- 44.12	35.5	5.63- 47.89- 46.48- 0	5.63- 47.89- 46.48	6-50-44- 0	1	1	0	2	0.22
2.6 สัดส่วนของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ร้อยละ)	3.33	27.5	20- 4.5- 3- 0	73- 16- 11- 0	34	25-5-4	73.53- 14.71- 11.76- 0	35.5	71.83- 16.90- 11.27- 0	71.83- 16.90- 11.27- 0	75-14-11	1	1	0	2	0.22
2.8 มีระบบและกลไกสนับสนุนให้อาจารย์ประจำทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (ข้อ)		4		4			4	4	4	4	4					



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะ	
2.13 ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด (ร้อยละ)	3.34	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	3	1	1	5	0.56
2.14 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ระดับ (5))	3.34			4.49			4.33	4.44	4	4.44	4	3	1	1	5	0.56
2.16 จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ (ชิ้นงาน)	3.34			13			19	4	10	10	4	3	1	1	5	0.56
2.18 ร้อยละของนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (ร้อยละ)	3.33			50.25	101	241	41.91	72	291	24.74	33	0	0	0	0	0.00



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะ	
ตัวบ่งชี้เฉพาะ (8)	20														3.75	
2.19 ร้อยละของอาจารย์ประจำซึ่งมีคุณสมบัติเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร้อยละ)	5	10	13	76.92	13	17	76.47	15	18.5	81.08	80	2	1	0	3	0.75
2.20 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญาโทที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญาโททั้งหมด (ร้อยละ)	5	17	6	283.333 3333	11	8	137.5	16	13	123.08	80	3	1	1	5	1.25
2.22 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญาเอกที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญาเอกทั้งหมด (ร้อยละ)		2	0	2 paper	2	0	2 paper			1 Journal						



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะ	
2.23 ร้อยละของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด (ร้อยละ)	5				57	796	7.16	56	885	6.33	6	1	1	0	2	0.50
2.24 ร้อยละของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา Research Programs ต่อจำนวนนักศึกษาบัณฑิตศึกษาทั้งหมด (ร้อยละ)	5			100	57	57	100	56	56	100.00	100	3	1	1	5	1.25
2.25 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอก (คน)				1			6	3	7	7	3					
3. กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา (4)	20														0	4.50
3.3 ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด (ร้อยละ)	10	467 HY 364 PK	409 HY 364 PK	93.79	721	796	90.58	740	885	83.62	90	3	0	1	4	2.00



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะ	
3.4 ประสิทธิภาพของการปฏิบัติตาม คุณธรรมจริยธรรม และวินัย นักศึกษา (ร้อยละ)	10	831	1	99.88	2	796	99.75	1	885	99.89	99	3	1	1	5	2.50
4. การวิจัย (13)	50														0	3.60
4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงาน สร้างสรรค์จากภายในและ ภายนอกสถาบันต่อจำนวน อาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาท/ คน)	40 5	9,998, 383.1 1	27.5	363,578	14,745, 513.23	34	433,692	22,127, 744.15	35.5	623,317	170,000	3	1	1	5	0.625 4.25
4.4 ร้อยละของงานวิจัยและงาน สร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สิน ทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตร หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งใน ระดับชาติและ ในระดับ	5	39.75	27.5	144.55	25	34	73.53	32	35.5	90.14	70	3	1	1	5	0.625



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คะแนน	
นานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ ประจำ (ร้อยละ)																
4.5 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงาน สร้างสรรค์ภายในสถาบันต่อ จำนวนอาจารย์ประจำและ นักวิจัย (บาท/คน)	5	1,714, 403.1 4	27.5	62,342	8,607,0 32.02	34	253,148	7,807,6 41.68	35.5	219,934	40,000	3	1	1	5	0.625
4.6 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงาน สร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและ นักวิจัย (บาท/คน)	5	8,283, 979.9 4	27.5	301,236	6,138,4 81.21	34	180,544	14,320, 102.47	35.5	403,383	130,000	3	1	1	5	0.625
4.7 ร้อยละของอาจารย์ประจำและ นักวิจัยได้รับทุนทำวิจัยหรืองาน สร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อ จำนวนอาจารย์ประจำและ นักวิจัย (ร้อยละ)	5	19	27.5	69.1	12	34	35.3	24	35.5	67.61	65	3	1	1	5	0.625



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะ	
4.8 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (ร้อยละ)	5	9	27.5	32.7	6	34	17.6	12	35.5	33.80	35	1	0	1	2	0.25
4.9 ร้อยละของงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ (ร้อยละ)	5	4	27.5	14.55	6	34	16.44	5	35.5	14.08	2	1	1	0	2	0.25
4.10 ร้อยละของอาจารย์ที่ Active งานวิจัยต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย* (ร้อยละ)	5	22	27.5	80.0	32	34	94.1	34	35.5	95.77	70	3	1	1	5	0.625
ตัวบ่งชี้เฉพาะ (2)	10															1.00
4.12 ร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน refereed journalหรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติ	10	4	27.5	14.55	0	34	0.00	1	35.5	2.82	5	1	0	0	1	1.00



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะ	
ต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย (ร้อยละ)																
5. การบริการวิชาการแก่สังคม (11)	20														0	4.00
5.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มี ส่วนร่วมในการให้บริการทาง วิชาการแก่สังคมเป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการ วิชาการกรรมการวิชาชีพใน ระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ต่ออาจารย์ประจำ (ร้อยละ)	6.66	8	40	20.0	14	34	41.2	6	35.5	16.90	30	2	0	0	2	0.67
5.3 ร้อยละของกิจกรรมหรือ โครงการบริการวิชาการและ วิชาชีพที่ตอบสนองความ ต้องการพัฒนาและเสริมสร้าง	6.67	10	27.5	36.36	18	34	52.94	18	35.5	50.70	30	3	1	1	5	1.67



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะ	
ความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติและนานาชาติต่อ อาจารย์ประจำ (ร้อยละ)																
5.4 ร้อยละของระดับความพึงพอใจ ของผู้รับบริการ (ร้อยละ)	6.67	87.49		92.23			90		90.3	90.30	80	3	1	1	5	1.67
5.8 การเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา บทความวิชาการ/เลื่อนระดับต่อ บุคลากรทั้งหมด (ร้อยละ)		4	27.5	14.55	16	34	47.06	6	35.5	16.90						
7. การบริหารและการจัดการ (14)	20															4.63
7.1 สถานสถาบันใช้หลักธรรมาภิบาล ในการบริหารจัดการและ สามารถผลักดันสถาบันให้ แข่งขันได้ในระดับสากล (ข้อ)	2.5	4		4			4		4	4	4	2	1	0	3	0.38
7.2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับ ของสถาบัน (ระดับ)	2.5	4		4			4		4	4	3	3	1	1	5	0.63



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะ	
7.4 มีระบบและกลไกในการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนาและธำรงรักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (ระดับ)	2.5	5		5			5		5	5	5	3	1	1	5	0.63
7.8 มีการนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้ในกระบวนการบริหารการศึกษา (ระดับ)	2.5	5		5			5		5	5	5	3	1	1	5	0.63
7.10 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุม วิชาการหรือนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ร้อยละ)	2.5	15	27.5	54.55	34	34	100.00	28	35.5	78.87	60	2	1	1	4	0.50



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คณะ	
7.11 งบประมาณสำหรับการพัฒนา คณาจารย์ทั้งในประเทศและ ต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำ ทั้งหมด (บาท/คน)	2.5	3,760, 271 .29	40	94,006 .8	4,260, 026.00	34	125,294. 9	1,446, 560.07	35.5	40,748. 2	32,000	3	1	1	5	0.63
7.12 ร้อยละของบุคลากรประจำสาย สนับสนุนที่ได้รับการพัฒนา ความรู้และทักษะในวิชาชีพทั้ง ในประเทศและต่างประเทศ (ร้อยละ)	2.5	19.5	19.5	100	19.5	19.5	100	19.5	19.5	100	100	3	1	1	5	0.63
7.13 กิจกรรม 5 ส/กิจกรรมคุณภาพ อื่น ๆ (ระดับ)	2.5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	5	0.63
7.14 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สิน (ภายใน มหาวิทยาลัย) (ครั้ง)				1			1	-	-	0	0					
9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (5)	20														0	3.00



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2552	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก
		ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551	ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คะแนน	
9.1 มีระบบกลไกการประกันคุณภาพภายในที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษา (ระดับ)	6.67			N/A			N/A	4	4	4	4	2	1	0	3	1.00
9.2 มีระบบกลไกการให้ความรู้และทักษะด้านการประกันคุณภาพแก่นักศึกษา (ระดับ)	6.67			N/A			N/A	4	4	4	4	2	1	0	3	1.00
9.4 มีระบบการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและทันเวลา (ระดับ)	6.66	5	4	4				4	4	5	5	2	1	0	3	1.00

อธิบายสัญลักษณ์

- * หมายถึง องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมหาวิทยาลัย
- ** หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกันระหว่าง สกอ. และ สมศ.
- *** หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่กำหนดโดย สกอ.
- **** หมายถึง ตัวบ่งชี้ของ สมศ.



ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2552 (SAR-8)

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนดของภาควิชาฯ เป็น 85% : ตัวชี้วัดบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ 86.84% มีตัวชี้วัดที่ไม่บรรลุเป้าหมายตามแผนที่วางไว้ จำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

- ร้อยละของนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เนื่องจากเป็นนักศึกษารุ่นแรกของโครงการพิเศษ ซึ่งทางภาคฯ ก็ได้มีมาตรการในการสอนเสริมหรือจัดกิจกรรมเสริมวิชาการเพื่อพัฒนานักศึกษาให้สามารถสำเร็จได้ในปีถัดไป

- ร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน refereed journalหรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย[6]

- ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด

- ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย

ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีส่วนร่วมในการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมเป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการกรรมการวิชาชีพในระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ

เอกสารอ้างอิง :

1. รายชื่อและจำนวนนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2552
2. รายชื่อ และคุณวุฒิอาจารย์ที่ปฏิบัติงานในรอบปีการศึกษา 2552
3. จำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในปีการศึกษา 2552
4. ใบประกาศนียบัตร การได้รับรางวัลระดับชาติและนานาชาติในรอบปีการศึกษา 2552
5. การนำเสนอผลงานทางวิชาการของอาจารย์ และการร่วมเป็นคณะกรรมการต่างๆ
6. ฐานข้อมูลของ Scopus และ ISI (2 บทความ)
7. หนังสือเลขที่ มอ.240/1274.1 และ 240/1274.2 เรื่องขออนุมัติในหลักการสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากเงินรายได้พัฒนาภาควิชาฯ และประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่องนักศึกษาทุนศิษย์ก้นกุฏิ และ ทุนผู้ช่วยวิจัย สนับสนุน 50/50 ร่วมกับภาควิชาฯ



สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

1. จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
2. สัดส่วนงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติและบทความที่ได้รับการอ้างอิง สัดส่วนอาจารย์ประจำที่บริการวิชาการในระดับสูง เช่น การพิจารณาวิชาชีพในระดับชาติหรือนานาชาติ

2. จุดแข็ง

1. ภาควิชาฯ สนับสนุนทุนการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษากว่า 1 ล้านบาทต่อปี [7]
2. จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ [4]
3. ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา หรืออนุสิทธิบัตร หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและ ในระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ[5]
4. ร้อยละของงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ อีกทั้งยังมีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มี Impact Factor จัดเป็นอันดับ 2 ของคณะฯ [5]
5. มีสัดส่วนของจำนวนเงินวิจัยต่ออาจารย์ 1 ท่านเพิ่มสูงขึ้น

3. โอกาส

1. มีหน่วยงานต่างๆ ให้ทุนวิจัยเฉพาะทางที่เกี่ยวกับภาควิชาฯ มากขึ้น
2. มีความร่วมมือกับหน่วยงานระดับชาติ เช่น การสนับสนุนงบประมาณ การจัดซื้อครุภัณฑ์ การวิจัย จาก TRIDI

4. อุปสรรค

1. สถานการณ์ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีส่วนทำให้นักศึกษาไม่เลือกเรียนที่มหาวิทยาลัย
2. ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

1. ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมเป็นกรรมการวิชาชีพ และทำกิจกรรมร่วมมือกับต่างประเทศและ นำเสนอผลงานในระดับวารสารวิชาการ
2. ปรับช่องทางการรับนักศึกษา เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น



องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

หลักสูตร

หลักสูตรของภาควิชาฯได้กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับปณิธานและปรัชญาของหลักสูตรอย่างชัดเจน เพื่อการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วและสอดคล้องกับความต้องการมาตรฐานวิชาการหรือวิชาชีพตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เทคโนโลยี และเศรษฐกิจ[1-3] โดยทำการเปิดหลักสูตรให้มี 4 แขนง คือ

- แขนงวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ
- แขนงวิชาวิศวกรรมระบบคอมพิวเตอร์
- แขนงวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- แขนงวิชาวิศวกรรมระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์

ทั้งนี้ในการเปิดการเรียนการสอนที่มีทั้ง 4 แขนงวิชา จะทำให้ภาควิชาฯสามารถปรับเนื้อหาทางการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว

สำหรับด้านการบริหารหลักสูตร ทางภาควิชาฯได้มีการจัดการ ด้านการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตรเช่นการเปิดรายวิชาต่างๆให้ตรงกับหลักสูตร, จัดคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญให้เหมาะสมกับรายวิชานั้นๆ เป็นต้น เนื่องด้วยทางภาควิชาฯแบ่งการเรียนการสอนออกเป็น 4 แขนงวิชา แต่ละแขนงจะมีอาจารย์ที่เชี่ยวชาญประจำอยู่ในแขนงนั้นๆ และมีอาจารย์ที่เป็นหัวหน้าแขนงวิชาทำหน้าที่ดูแลหลักสูตรในแขนงของตน โดยแต่ละแขนงวิชามีการจัดประชุมย่อยเป็นระยะๆ เพื่อปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุในวัตถุประสงค์ และให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาควิชาฯได้มีการประเมินหลักสูตร โดยกลุ่มอาจารย์ ในลักษณะการพูดคุยประเมินจุดดี-จุดด้อยของหลักสูตร ตามรอบที่กำหนดโดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคือ

- พิจารณาจากหลักสูตรในต่างประเทศ
- พิจารณาจากแนวโน้มเทคโนโลยีปัจจุบัน

ทางภาควิชาฯได้นำผลจากการประเมินของคณาจารย์มาทำการปรับปรุงหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นการปรับหลักสูตรแบบย่อยและตามรอบ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการทางวิชาชีพที่เปลี่ยนไป โดยการปรับหลักสูตรจะเน้นและส่งเสริมเรื่องการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้กับนักศึกษาเป็นหลัก โดยจะเห็นได้จากการกำหนดให้มีรายวิชาปฏิบัติการ ฝึกงาน เตรียมโครงงานและโครงงานในระดับปริญญาตรีและการเพิ่มหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551 และในแต่ละรายวิชาที่จะมีงาน (assignment) ให้กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง รวมทั้งมีความยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถปรับเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว โดย



มีรายวิชาหัวข้อพิเศษทางวิชาการคอมพิวเตอร์สาขาต่างๆ ที่สามารถเสริมรายวิชาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทันสมัย ให้แก่นักศึกษา[11] ส่วนในด้านจริยธรรม คุณธรรม กฎหมายและสังคมของวิชาชีพคอมพิวเตอร์ ก็มีรายวิชาประเด็นทางจริยธรรม กฎหมาย และสังคมของวิชาชีพคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ทางภาควิชาฯ มีการบริหารหลักสูตรตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ และมีการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

สำหรับทางด้านการให้บุคคลต่างๆมีส่วนร่วมในการประเมินหลักสูตรนั้น

- สำหรับอาจารย์: จะมีการประเมินหลักสูตรเป็นระยะๆ ทั้งในที่ประชุมภาควิชาฯ [7] และการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ
- สำหรับนักศึกษา:ทางภาควิชาฯ ได้มีการส่งแบบสอบถามเพื่อแสดงความคิดเห็นในรายวิชาที่นักศึกษามีข้อสงสัยและเห็นว่าความสำคัญในการประกอบวิชาชีพเป็นต้น[6] อีกทั้งยังมีการนัดประชุมนักศึกษาชั้นปีที่ 2 - 4 เพื่อสอบถามและรับทราบถึงปัญหาทางด้านการเรียนของนักศึกษาพร้อมกับให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็นในการเลือกแขนงวิชาที่ตนเองถนัด

อาจารย์

- (1) ทางด้านอาจารย์ผู้สอน ภาควิชาฯ มีระบบสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติกับการกิจ และมอบหมายภารกิจในสัดส่วนที่ชัดเจน มีเกณฑ์กำหนดภาระงานของอาจารย์ที่เหมาะสม โดยแบ่งหน่วยภาระเฉลี่ยเท่ากัน โดยประมาณ
- (2) กำกับดูแลให้คณาจารย์ปฏิบัติงานตามสัดส่วนภารกิจที่กำหนด
- (3) มีการประเมินผลภารกิจทุกภาคการศึกษา มีเกณฑ์กำหนดดัชนีชี้วัดภาระงานที่ชัดเจนมีเกณฑ์กำหนดการประเมินภาระงานเชิงปริมาณและคุณภาพ
- (4) มีการประเมินผลภารกิจ ทำโดยตนเอง โดยเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และนักศึกษา
- (5) มีการนำผลการประเมินมาพัฒนาการปฏิบัติงาน เช่น ประเมินข้อสอบ ประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผู้บริหารภาควิชาฯ จะมีการเชิญอาจารย์ที่มีปัญหาด้านสอนมาพบปะพูดคุยเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กระบวนการเรียนการสอน

- (1) ภาควิชาฯจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร กำกับให้มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนของรายวิชา[4] และสนับสนุนให้จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยทางภาควิชาฯได้ทำการเปิดรายวิชาต่างๆตามแขนงเพื่อให้นักศึกษาได้ลงเรียนตามความถนัดและสนใจของนักศึกษา อีกทั้งทางภาควิชาฯ ยังแบ่งรายวิชาปฏิบัติการเป็น 2 สาขาใหญ่ๆ คือ ปฏิบัติการด้านซอฟต์แวร์และปฏิบัติการด้านฮาร์ดแวร์ เพื่อให้นักศึกษาได้คิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการเปิดหลักสูตรของภาควิชาฯ



- (2) ภาควิชาฯ ได้มีการจัดทำมาตรฐานการเรียนการสอนของภาควิชาฯ [4] โดยให้คณาจารย์ของทางภาควิชาฯ ส่งข้อสอบ เพื่อทำการประเมินคุณภาพ [5]
- (3) นักศึกษาและอาจารย์มีส่วนร่วมในการประเมินการสอน โดยนักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ทุกสิ้นภาคการศึกษา และอาจารย์ประเมินตนเอง ปีละ 2 ครั้ง
- (4) ภาควิชาฯ ได้กำกับให้อาจารย์นำผลการประเมินดังกล่าวมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

นักศึกษา

- (1) ในการคัดเลือกรับนักศึกษานอกจากระบบการรับเข้าโดยส่วนกลางของมหาวิทยาลัยแล้ว ทางภาควิชาฯ ยังได้มีการรับนักศึกษาทางอื่นอีกเช่น โครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์ การรับเข้าแบบโควตาของวิทยาเขตภูเก็ต ทำให้เกิดความหลากหลายของการรับเข้า
- (2) ทางภาควิชาฯ ได้มีการดูแลให้มีการเปิดรายวิชาต่างๆ ให้กับนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถจบได้ตามแผนการศึกษา และยังมี การให้สอนเสริมแก่นักศึกษา เพื่อให้ผลการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น
- (3) นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาสามารถถามข้อสงสัยต่างๆ ภายในห้องเรียน และให้นักศึกษาสามารถเสนอหัวข้อของการทำโครงการด้วยตนเองได้
- (4) ทางภาควิชาฯ ยังไม่มีการประเมินคุณภาพของบัณฑิตที่เป็นลายลักษณ์อักษรกับบริษัทต่างๆ เป็นเพียงการพบปะพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการเท่านั้น
- (5) ทางภาควิชาฯ ได้มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงในการผลิตบัณฑิต เช่น จัดให้มีการพัฒนา นักศึกษาเข้าภาควิชาฯ ในชั้นปีที่ 2 [7] และการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

การวัดและการประเมินผล

- (1) มีการจัดทำคู่มือและแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียน ให้กับนักศึกษา บุคลากร และคณาจารย์
- (2) มีการวัดและประเมินผลตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยภาควิชาฯ กำกับให้มีเกณฑ์การวัดผลที่ชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นรายวิชาบรรยาย รายวิชาปฏิบัติ และรายวิชาโครงการ และจัดทำข้อสอบ สอดคล้องกับการเรียนการสอนและเกณฑ์การวัดผล
- (3) มีการประเมินและปรับปรุงแก้ไขข้อสอบและเฉลยก่อนการสอบทั้งกลางภาคและสอบปลายภาคโดยคณาจารย์ [5]
- (4) ภาควิชาฯ ติดตามให้นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาการวัดและการประเมินผลให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน

คณาจารย์มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และประเมินข้อสอบของอาจารย์ท่านอื่น แต่นักศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาการวัดและประเมินผลจากการวิเคราะห์ในภาพรวมในการเรียนการสอนจากแบบสอบถามทางเว็บไซต์ของคณะฯ และในรายวิชาส่วนใหญ่จะมี assignment ภาควิชาฯ กำหนดนโยบายให้การวัดผล มีการประเมินความรู้ของนักศึกษาในแต่ละระดับ โดยเน้นให้ข้อสอบมีระดับความยากง่ายผสมกันในอัตราส่วน ง่าย



หรือพื้นฐาน ต่อ แนววิเคราะห์หรือยากขึ้น เป็น 60 ต่อ 40 เพื่อให้สอดคล้องต่อเกณฑ์การจัดระดับชั้น
ปัจจัยเกื้อหนุน

ทางภาควิชาฯ ได้มีการจัดงบประมาณในการจัดซื้อปัจจัยเกื้อหนุน อำนวยความสะดวกด้านการเรียนการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ notebook, LCD projector และ วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เพื่อให้คณาจารย์มีความสะดวกในทางการเรียนการสอน ทั้งนี้การใช้งานอุปกรณ์ต่างๆมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อนำมาประเมินและปรับปรุงคุณภาพของอุปกรณ์อยู่ตลอด [9] นอกจากนี้ ภาควิชาฯ ยังเปิดให้นักศึกษาที่ทำโครงการและทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์ทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา เข้าทำงานในห้องโครงการและห้องวิจัยของภาควิชาฯ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง [10]

ระบบข้อมูลและสารสนเทศ

ภาควิชาฯ ใช้ระบบข้อมูลและสารสนเทศของทางมหาวิทยาลัยและคณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับการพัฒนาระบบข้อมูลและระบบสารสนเทศใช้เองในภาควิชาฯ เช่น โปรแกรมห้องสมุดของภาควิชาฯ โปรแกรมการเบิกจ่ายค่าสอน โปรแกรมการจัดการวัสดุ โปรแกรมการจองห้องเรียนและห้องประชุม โปรแกรมสร้าง website ของภาควิชาฯ [9] เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง :

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
4. แผนการสอน
5. ใบประเมินข้อสอบ
6. โครงการพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการ
7. รายงานการประชุมเรื่องหลักสูตรภาควิชาฯ
8. website รายการโปรแกรมสารสนเทศที่ใช้ในภาควิชาฯ ของภาควิชาฯ
9. ใบเบิกอุปกรณ์ต่างๆ ของนักศึกษาโครงการ และนักศึกษามหาบัณฑิตศึกษา
10. ใบอนุญาตเข้าใช้ห้อง
11. รายวิชาหัวข้อพิเศษที่เปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2552
12. โครงการประชาสัมพันธ์ภาควิชาฯ

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

1. ยังคงไม่มีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรที่ชัดเจนจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก
แนวทางการแก้ไขคือควรมีให้มีการประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาและหน่วยงานหรือสถาบันที่



รับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อหรือทำงาน รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆเช่น ผู้ประกอบการ ให้มีส่วนร่วมในการจัดการหลักสูตรให้มากขึ้น แนวทางการแก้ไขที่ได้ทำไปแล้วบางส่วน ได้แก่การออกไปพูดคุยกับผู้ประกอบการที่รับนักศึกษาไปฝึกงาน ถึงความคาดหวังของผู้ประกอบการ ว่าต้องการให้นักศึกษามีความรู้ด้านใดบ้าง เพื่อหาแนวโน้มเทคโนโลยี ว่าควรเพิ่มเติมหรือปรับปรุงหลักสูตรเกี่ยวกับด้านใด สำหรับนักศึกษาในรุ่นต่อไป ให้ตรงกับความต้องการของตลาด

2. สาขาในภาควิชาประกอบไปด้วย 4 แขนง ด้วยกัน คือ แขนงวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ, แขนงวิชาวิศวกรรมระบบคอมพิวเตอร์, แขนงวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์, แขนงวิชาวิศวกรรมระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ ภาควิชายังขาดแคลนอาจารย์ในแขนงวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ โดยเฉพาะในวิทยาเขตภูเก็ต มีคณาจารย์ลาศึกษาต่อจำนวนหนึ่ง แนวทางแก้ไขคือการเชิญอาจารย์พิเศษมาช่วยสอนในรายวิชาของสาขาดังกล่าว
3. ทางภาควิชาฯมีการติดต่อและให้ความร่วมมือกับทางผู้ประกอบการ ไม่มากนัก ทำให้ไม่ทราบข้อมูลของบัณฑิต

2. จุดแข็ง

1. หลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ของภาควิชาฯเน้นการเรียนรู้และปฏิบัติด้วยตนเอง โดยทำการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงรายวิชาปฏิบัติการและโครงการย่อยหรืองานที่มอบหมายของรายวิชาต่างๆให้ทันสมัยอยู่เสมอ อีกทั้งทางภาควิชาฯได้มีการเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ทั้งด้านวิชาการและด้านคุณธรรม ทำการบรรยายพิเศษให้กับนักศึกษา สาขาทางคอมพิวเตอร์เป็นสาขาที่พัฒนารวดเร็วมากที่สุดสาขาหนึ่ง ดังนั้นการแบ่งสาขาออกเป็น 4 แขนงวิชา จะทำให้ภาควิชาฯ สามารถปรับปรุงเนื้อหาทางด้านการเรียนการสอนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งทางด้านการจัดหาหรือพัฒนาวัสดุ, อุปกรณ์ และเครื่องมือประกอบการเรียนรู้จะต้องมีการเพิ่มเติมอยู่เสมอ
2. ภาควิชาฯ ได้ส่งเสริมให้คณาจารย์ถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักศึกษาและบุคลากรทั่วไป เช่น จัดอบรมเชิงปฏิบัติการรวมทั้งได้เดินทางไปประชาสัมพันธ์ภาควิชาฯในโอกาสต่างๆ [6]
3. ภาควิชาฯ มีบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ และผลิตนักศึกษาในด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

3. โอกาส

ในปัจจุบันมีบุคลากรที่จบการศึกษาจากต่างประเทศกลับมาทำงานในภาควิชาฯเพิ่มขึ้น คาดว่าจะสามารถช่วยให้แนวในการพัฒนาระบบสารสนเทศของภาควิชาฯ รวมทั้งได้รับแนวคิดด้านการพัฒนาหลักสูตร

4. อุปสรรค

1. นักเรียนที่เข้ามาทางการสอบเข้าของมหาวิทยาลัย มีคะแนนที่ค่อนข้างต่ำ ทำให้นักเรียนดังกล่าวมีพื้นฐานที่ไม่เพียงพอในการเรียนต่อระดับอุดมศึกษาส่งผลให้นักเรียนเมื่อมาเป็นนักศึกษามีโอกาส



ที่ไม่จบตามหลักสูตรนั้นมีเปอร์เซ็นต์ที่สูงขึ้น

2. งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดินในด้านการจัดหาครุภัณฑ์มายังภาควิชาค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับที่ภาควิชาอื่นๆ ได้รับการจัดสรร เนื่องจากครุภัณฑ์การเรียนการสอนของภาควิชาฯ ถูกจัดอยู่ในกลุ่มครุภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศและจัดสรรตามนโยบายการดูแลครุภัณฑ์ของหน่วยงานบริการกลาง

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

1. ได้มีการจัดอบรมเทคโนโลยีต่างๆ เช่น Microsoft Certificate Professional Developer For software engineering Academy, โครงการ Sun Certificate Java programmer สำหรับวิทยาเขตหาดใหญ่ และโครงการ Phuket Java Phiwat สำหรับวิทยาเขตภูเก็ต และสนับสนุนให้นักศึกษามีความรู้ และสามารถเข้าร่วมการแข่งขันการประกวดซอฟต์แวร์และหุ่นยนต์มากขึ้น
2. มีการจัดอบรมความรู้ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ในช่วงปิดภาคฤดูร้อน เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษา ก่อนเปิดเรียน [6]
3. ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ โดยเฉพาะวิชาปฏิบัติการและจัดให้มีการสอนเสริมสำหรับรายวิชาที่มีความซับซ้อน
4. วางแผนพัฒนาบุคลากรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
5. ส่งแบบสอบถามไปยังบริษัทต่างๆ ที่รับนักศึกษาเข้าไปทำงานเพื่อประเมินคุณภาพของบัณฑิต
6. ประชาสัมพันธ์ภาควิชาฯ ตามโรงเรียนต่างๆ [12]



องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

กิจกรรมที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัด เช่น

- โครงการงานวันเด็กแห่งชาติปี 2552 (งบประมาณ 60,134 บ.) [1]
- โครงการทอดผ้าป่าสามัคคี (งบประมาณ 54,649 บ.) [5]
- โครงการค่ายคอมพิวเตอร์ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จัดค่ายสอนคอมพิวเตอร์แก่นักเรียน ซึ่งถือเป็นการร่วมมือกันทำงานของนักศึกษาในชั้นปี ทำให้นักศึกษารู้จักและสนิทสนมกันมากขึ้น และยังเป็น การประชาสัมพันธ์ภาควิชาฯ ต่อกลุ่มเป้าหมายโดยตรง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย

ทางภาควิชาฯ มีการบังคับใช้ระเบียบและดำเนินการเกี่ยวกับระเบียบวินัยนักศึกษา เช่น การแต่งกาย, การให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมที่อยู่ในหลักสูตรของการศึกษา เช่น โครงการจริยธรรม เป็นต้น รวมถึงการปฏิบัติตามกฎของภาควิชาฯ

ภาควิชาฯ ได้ให้ความร่วมมือกับคณะฯ ในกิจกรรมการประกวดบอร์เตอร์ระหว่างภาควิชา โดยการเชิญชวนนักศึกษาที่มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว และนักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความตั้งใจในการทำงานกลุ่ม

อาจารย์ในภาควิชาฯ มีความกระตือรือร้นในการจัดกลุ่มนักศึกษาที่สนใจในงานด้านต่างๆ เพื่อร่วมกันจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น จัดอบรมและแข่งขันรถเดินทางตามเส้น ในกิจกรรม ม.อ.วิชาการ ประจำปี 2552 (ส.ค. 2552) , อบรมการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ครั้งที่ 4 (Robotic Camp III) (มี.ค. 2553) โครงการบรรยายพิเศษ และ Workshop ระดับบัณฑิตศึกษา [7] เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมในลักษณะนี้ ถือเป็นกิจกรรมเชิงวิชาการที่สามารถให้ความรู้กับนักศึกษาเองและผู้เข้าร่วมงานได้เป็นอย่างดี

ทางภาควิชาฯ ได้ตระหนักถึงความพร้อมของนักศึกษา ทั้งในส่วนของนักศึกษาที่เลือกภาควิชาไว้ก่อนแล้วและนักศึกษาที่กำลังตัดสินใจเลือกภาควิชา โดยได้จัดกิจกรรมแนะแนวนักศึกษาระดับชั้นปี 1 ขึ้น เพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสมัครคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นข้อมูลให้กับนักศึกษาดังกล่าวในการเตรียมตัวและใช้ในการตัดสินใจในการเลือกภาควิชาต่อไป

ในด้านการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่มีปัญหา ทางภาควิชาฯ ได้มีการนัดประชุมนักศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อทำความเข้าใจและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทางด้านการลงทะเบียนเรียน, การคำนวณเกรดเฉลี่ยและ การพิจารณาระดับสถานะของนักศึกษาในทุกชั้นปี เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีการคิดให้รอบคอบด้านการเรียน และมีการนิเทศน์นักศึกษาภูเก็ที่มาศึกษาที่วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อให้รับทราบกฎระเบียบและการติดต่อประสานงานที่แตกต่างไปจากทางวิทยาเขตภูเก็ต

จากการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแล้ว จะสังเกตเห็นว่านักศึกษามีการตื่นตัว, มีการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา, ความเข้าใจแผนการศึกษาและมีการวางแผนการเรียนของตนเองมากขึ้น



นอกจากนี้ ภาควิชาฯ ได้ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาเอง โดยการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาทราบ เช่น การประกวด NSC กิจกรรมการแข่งขัน[6] หุ่นยนต์ [4] และการประกวดแข่งขันเกี่ยวกับสมองกลฝังตัว [2-3] โครงการพีดีวอน้องเทอม 1/52 ณ วิทยาเขตภูเก็ต เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง :

1. โครงการวันเด็ก
2. โครงการประกวดแข่งขันสมองกลฝังตัว
3. โครงการเข้าค่ายสมองกลฝังตัว
4. โครงการแข่งขันรถยนต์อัจฉริยะ
5. โครงการ มอ.วิชาการ
6. โครงการประกวดแข่งขันด้านซอฟต์แวร์
7. โครงการบรรยายพิเศษ และ Workshop ระดับบัณฑิตศึกษา
8. โครงการพีดีวอน้อง เทอม 1/52 ณ วิทยาเขตภูเก็ต

โครงการ CoE Summer Camp

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์แบบเร่งรัดด้วยซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

1. การจัดกิจกรรมโดยนักศึกษา ยังต้องการให้อาจารย์ที่ปรึกษากระตุ้นการจัดกิจกรรม ถ้าอาจารย์ที่ปรึกษาของกิจกรรมต่างๆ ไม่กระตุ้นนักศึกษา จะทำให้การเตรียมการกระชั้นชิดและการวางแผนการจัดการไม่รัดกุม นักศึกษายังให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรม หรือเข้าร่วมกิจกรรมในเชิงของการพัฒนาตัวนักศึกษาเองไม่มาก เนื่องจากผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่ได้จากการจัดหรือเข้าร่วมกิจกรรมนั้น ไม่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนหรือไม่เห็นผลในทันที
2. การนำผลการประเมินมาพัฒนาต่อ ยังดำเนินการได้ไม่ต่อเนื่อง

2. จุดแข็ง

1. มีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีความร่วมมือที่ดีในกลุ่มแกนนำนักศึกษา และมีความร่วมมือจากบุคลากรฝ่ายต่างๆ ของภาควิชาฯ ในการสนับสนุนกิจกรรม
2. กลุ่มแกนนำนักศึกษาตระหนักในหน้าที่ของการจัดกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น

3. โอกาส

การนำสมุดกิจกรรมมาช่วยในการกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการจัดหรือเข้าร่วม



กิจกรรมต่างๆ มากขึ้น เช่น การขอรับทุนต่างๆ ของคณะฯ มีการใช้ข้อมูลจากสมุดกิจกรรมมาเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาด้วย

4. อุปสรรค

1. บางกิจกรรมใช้เวลาในการเตรียมการต่างๆ มาก ซึ่งนักศึกษาต้องใช้เวลากับวิชาต่างๆ ที่เรียน ทำให้การเตรียมงาน การประชาสัมพันธ์ การประสานงานในกลุ่มนักศึกษาสำหรับกิจกรรมขนาดใหญ่ทำได้ไม่สมบูรณ์
2. นักศึกษามีปัญหาด้านการเรียนจึงกระทบต่อการทำกิจกรรม จึงมีกิจกรรมไม่หลากหลาย
3. กรณีที่นักศึกษาหลงเรียนรายวิชาที่อยู่นอกภาควิชาหรือนอกคณะฯ ในการจัดกิจกรรมบางครั้ง อาจไม่ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอน เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นรายวิชาที่มีผู้เรียนมาจากหลายคณะ

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

1. ส่งเสริมให้นักศึกษาทำกิจกรรมกลุ่มขนาดเล็กต่างๆ มากขึ้น อันได้แก่ กิจกรรมเชิงวิชาการ เช่น การประกวดซอฟต์แวร์ การแข่งขันหุ่นยนต์ขนาดเล็ก เป็นต้น ซึ่งทำให้มีการนำความรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมมากขึ้น
2. มีการวางแผนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อย่างรอบคอบและพยายามสร้างระบบที่สอนน้องให้ได้ กล่าวคือ รุ่นพี่ซึ่งเคยจัดกิจกรรมประจำปีไปแล้ว จะเข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นที่ปรึกษาให้กับรุ่นน้องต่อไป
3. นำผลการประเมินการจัดกิจกรรมต่างๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์และเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น
4. ปลุกฝังและสร้างแนวความคิดของประโยชน์ในการจัดหรือเข้าร่วมกิจกรรมระหว่างการศึกษาในมหาวิทยาลัย
5. เชิญรุ่นพี่ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ มาพูดแนะนำนักศึกษาในทุกๆ ด้าน โดยอิงจากประสบการณ์จริง



องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

การบริหารงานวิจัย

1. ภาควิชาฯ มีนโยบายสนับสนุนงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นทิศทางการวิจัยใน 4 สาขา คือ วิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์, วิศวกรรมสารสนเทศ, การออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ และระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ โดยแนวทางเหล่านี้ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจที่ระบุไว้ในหลักสูตรปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกของภาควิชาฯ
2. ภาควิชาฯ ได้สนับสนุนกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ในภาควิชาฯ โดยจัดเตรียม งบประมาณ สถานที่และห้องปฏิบัติการ รวมทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคเบื้องต้นที่ส่งเสริมการทำวิจัย ภาควิชาฯ กำหนดนโยบายให้อาจารย์ทุกคนทำวิจัยจากข้อตกลงภาระงานและส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการต่าง ๆ และสนับสนุนการพัฒนาข้อเสนอรวมทั้งโครงการวิจัย
3. การประเมินผลการบริหารงานวิจัย โดยดูจากจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุน [2], จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ และการเผยแพร่ผลงานวิจัย [1]และรางวัลที่ได้รับ [5] ซึ่งคาดว่าผลงานดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นตามลำดับ
4. ภาควิชาฯ ได้นำผลการประเมินมาปรับปรุงผลงานของภาควิชาบางส่วน เช่น มีการผลักดันให้อาจารย์เข้ามาดูแลการประกวดผลงานต่าง ๆ ของนักศึกษา และกำหนดข้อตกลงภาระงานของอาจารย์แต่ละท่าน โดยกระตุ้นให้คณาจารย์ทำงานวิจัยมากขึ้นและกำหนดดัชนีชี้วัดผลงานทางวิชาการของบุคลากรสาย ก เป็น 1 บทความต่อคน
5. ภาควิชาฯ เปิดโอกาสให้อาจารย์ทุกคนกำหนดนโยบายและทิศทางของการวิจัยตามแนวทางของแต่ละกลุ่มวิจัย โดยหัวหน้ากลุ่มวิจัยดูแลจัดการประชุมกลุ่มย่อย

ผลการวิจัย

1. ภาควิชาฯ มีผลงานวิจัยหลายชิ้นที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและมีการพัฒนาต่อเนื่อง ดังเห็นได้จากโครงการวิจัยต่อเนื่อง และกำลังพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยของภาควิชาฯ เพื่อสร้างระบบสนับสนุนการวิจัยที่ชัดเจน
2. ทิศทางการวิจัยของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 4 แขนงวิชา ดังนี้
 - Computer System Design
 - Robotics and Control Systems
 - Computer Networks
 - Information Engineering



3. ภาควิชาฯ สนับสนุนการแสดงสาธิตผลงานวิจัยของภาควิชาฯอย่างเต็มที่ [3]เช่น นำผลงานไปแสดงในการแสดงนิทรรศการ การประชุมทางวิชาการต่าง ๆ และการส่งผลงานเข้าประกวดในงานต่างๆ
4. มีการประเมินการเผยแพร่และนำผลงานวิจัยไปใช้เป็นลายลักษณ์อักษร
5. มีการนำผลการประเมินมาพัฒนางานวิจัยในบางโครงการ
6. ผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนและระบบการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย [4]

เอกสารอ้างอิง :

1. บทความตีพิมพ์ในรอบปีที่ผ่านมา
2. โครงการวิจัยในรอบปีที่ผ่านมา
3. จำนวนและรายชื่ออาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการประชุมวิชาการ
4. รายชื่ออาจารย์ที่เป็นกรรมการวิชาการ และหรือวิชาชีพ
5. รายงานผลงานของนักศึกษา

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

1. อาจารย์บางส่วนยังไม่จบการศึกษาขั้นสูงสุดและขาดประสบการณ์ในการทำวิจัย โดยเฉพาะอาจารย์ที่ประจำการอยู่ที่วิทยาเขตภูเก็ต
2. ภาควิชาฯ ยังไม่มีระบบการประเมินผลการวิจัยและนำผลมาปรับปรุงอย่างชัดเจน
3. จำนวนอาจารย์ผู้ผลิตผลงานและหรือเข้าร่วมงานประชุมวิชาการยังเป็นอาจารย์เพียงกลุ่มเดียว

2. จุดแข็ง

1. ภาควิชาฯ มีความชัดเจนในการวิจัยตาม 4 แขนงที่ระบุไว้ในหลักสูตร และมีโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากภายนอกและทุนต่อเนื่องหลายโครงการ
2. การจัดความพร้อมสาธารณูปโภค เพื่ออำนวยความสะดวกงานวิจัย เช่น ห้องวิจัยแต่ละสาขา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วัสดุ อุปกรณ์

3. โอกาส

ภาควิชาฯมีความสัมพันธ์กับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ เป็นโอกาสที่จะทำให้ภาควิชาฯได้พัฒนางานวิจัยและแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ร่วมกับนักวิชาการจากสถาบันอื่น ๆ [Asia Link, CNR, SOI Asia, STIC Asia]

4. อุปสรรค

การเป็นมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค โดยเฉพาะเมื่อมีปัญหาความไม่สงบในภาคใต้ ทำให้การหาความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ที่มักมีข้อวิตกเรื่องความปลอดภัยในการเดินทางเข้าเยี่ยมชม



หรือ การส่งวิทยากรเข้าอบรม เป็นต้น

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

1. พัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยของภาควิชา
2. ตั้งกรรมการและมีระบบการประเมินการบริหารงานวิจัยที่ชัดเจน
3. ส่งเสริมประสบการณ์วิจัยให้อาจารย์ใหม่ โดยร่วมมือกับอาจารย์เก่าซึ่งมีประสบการณ์ได้ทำงานวิจัยร่วมกัน
4. ส่งเสริมให้อาจารย์จากวิทยาเขตภูเก็ตร่วมมือทำงานวิจัยกับอาจารย์จากวิทยาเขตหาดใหญ่



องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

กิจกรรมบริการวิชาการส่วนใหญ่ของภาควิชาฯ เป็นการฝึกอบรม หรือการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมักจะเป็นกิจกรรมที่ต้องจัดติดต่อกันหลายวัน ดังนั้น ช่วงเวลาที่บุคลากรและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชาฯ พร้อมทั้งจะจัดกิจกรรมบริการวิชาการ คือ ช่วงปิดภาคการศึกษา อย่างไรก็ตามเนื่องจากภารกิจหลักของบุคลากรคือการเรียนการสอน การบริการวิชาการจึงยังมีได้ดำเนินการเชิงรุก

อย่างไรก็ตาม กิจกรรมบริการวิชาการที่ภาควิชาฯส่วนหนึ่ง เป็นการรองรับความต้องการของตลาดงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับศักยภาพของภาควิชาฯ เช่น โครงการ Microsoft Certificate Professional Developer For software engineering Academy, โครงการ Sun Certificate Java programmer[1], โครงการ ACM แข่งขันประกวดระดับนานาชาติ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป รวมทั้งการให้บริการวิชาการ โดยอาจารย์ของภาควิชาฯ เป็นวิทยากร [2]ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่างมหาวิทยาลัย กรรมการวิชาชีพในระดับชาติ [3] และ การประเมินโครงการวิจัยและบทความทางวิชาการต่างๆ เป็นต้น

ในด้านความพร้อมของการบริการวิชาการ ภาควิชาฯ ได้มีการปรับปรุงห้องปฏิบัติการซอฟต์แวร์และเช่าคอมพิวเตอร์ใหม่ในห้องปฏิบัติการซอฟต์แวร์ ซึ่งทำให้มีความพร้อมมากขึ้นในการรองรับการจัดฝึกอบรมที่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูง

เอกสารอ้างอิง :

1. โครงการ Sun Certificate Java programmer
2. โครงการอบรมการเขียนโปรแกรมภาษาซีและจาวาเบื้องต้น
3. หนังสือเชิญการเป็นวิทยากร
4. คณะกรรมการวิชาชีพระดับชาติ

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

ภารกิจหลักของบุคลากรในด้านการเรียนการสอนและวิจัย การบริการวิชาการจึงยังมีได้ดำเนินการเชิงรุก

2. จุดแข็ง

ภาควิชามีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ เช่น ระบบเครือข่าย ระบบฐานข้อมูล ระบบ



สารสนเทศ ซึ่งเป็นสาขาที่เป็นที่ต้องการของตลาด มีเครื่องคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงที่สามารถให้บริการวิชาการทั้งแบบพื้นฐานและขั้นสูง

3. โอกาส

มีความต้องการการฝึกอบรมด้านวิชาการคอมพิวเตอร์

4. อุปสรรค

ปัญหาเรื่องของการไม่สงบแก่ชุมชนในเขตชายแดนภาคใต้

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

กรณีปัญหาความไม่สงบในภาคใต้ สิ่งที่ทำได้ คือ เรื่องของการประชาสัมพันธ์โครงการบริการวิชาการ ที่ภาควิชาให้ทั่วถึงยิ่งขึ้น และจัดตารางการใช้ห้องอบรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ภาควิชาฯ มีนโยบายและแผนงาน [3] ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมทางอ้อมโดยมีการจัดกิจกรรมการแสดงทางวัฒนธรรมในงานต่างๆ เช่น งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ งานวันเด็ก-วันปีใหม่ [2] เป็นต้น ซึ่งงานดังกล่าวกำหนดเป็นแผนปฏิบัติรายปี และปฏิบัติเป็นประจำเสมอมา โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ เข้าร่วมในงาน นอกจากนี้ ยังมีโครงการอบรมจริยธรรมโดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาเพื่ออบรมด้านจริยธรรม คุณธรรม[1] ตลอดจนความสามัคคีแก่นักศึกษาทุกภาคการศึกษา

เอกสารอ้างอิง :

1. โครงการอบรมจริยธรรมนักศึกษา
2. โครงการวันเด็ก และการทำบุญภาควิชาฯ
3. แผนปฏิบัติงานประจำปี 2552

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

นักศึกษาบางส่วนยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญด้านทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม ควรมีการสร้างควมตื่นตัวและกิจกรรมในระดับคณะ ฯ

2. จุดแข็ง

ในการจัดกิจกรรมนักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และเชื่อมั่นว่านักศึกษาจะทราบถึงประโยชน์ในอนาคต ซึ่งอยากให้คณะฯ สนับสนุนค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวเพิ่มขึ้น

3. โอกาส

ได้รับความร่วมมือจากบุคคลภายนอก เช่นวิทยากร

4. อุปสรรค

-

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

วางแผนและเตรียมงานล่วงหน้าเพื่อสร้างจิตสำนึก ร่วมทั้งระบุหน้าที่รับผิดชอบและติดตามความก้าวหน้า



องค์ประกอบที่ 7 การบริหารจัดการ

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

โครงสร้างและระบบบริหาร ผู้บริหาร บุคลากร และการพัฒนาบุคลากร

ภาควิชาฯ จัดโครงสร้างและระบบบริหารที่ทำให้สามารถปฏิบัติการ ตามวัตถุประสงค์และพันธกิจ และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบตามภาระที่ได้รับมอบหมาย และแบ่งส่วนการจัดการงานด้านต่างๆ อย่างชัดเจน [2] ภาควิชาฯ ใช้ระบบการสรรหาและประเมินผู้บริหารตามระบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีโครงสร้างและกำหนดหน้าที่ของผู้บริหารในระดับภาควิชาในด้านต่างๆ ทั้งในระดับรองหัวหน้าภาควิชา และผู้ดูแลห้องปฏิบัติการต่างๆ และผู้ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของภาควิชา [7] และกำหนดหน้าที่ของบุคลากรในระดับภาควิชาในด้านต่างๆ อย่างชัดเจน รวมทั้งสนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรเข้าร่วมประชุมวิชาการ คุงาน และ/หรือเสนอผลงานทั้งในประเทศ และต่างประเทศ จากงบประมาณของหน่วยงานเอง [11-12]

ภาควิชาฯ มีระบบการประชุมภาควิชาฯ เพื่อพิจารณา นโยบายและทิศทางและการดำเนินงานของภาควิชาฯ และรายงานการเงินของภาควิชาฯ [5] บุคลากรฝ่ายสนับสนุนจัดทำแผนการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์และประจำเดือน [1] รวมทั้งมีการประชุมเพื่อติดตามงานทุกเดือน

ในด้านประเด็นคุณภาพการศึกษาได้มีการจัดให้มีการประเมินข้อสอบ [3] และ ภาควิชาฯ ได้กำหนดแผนการพัฒนาคณาจารย์ของภาควิชาฯ ทั้งในเรื่องการศึกษาต่อและการขอตำแหน่งทางวิชาการ [9] รวมทั้งสนับสนุนการไปพัฒนาตนเองของอาจารย์และบุคลากรตามความเหมาะสม [8] [10-11] และภาควิชาฯ ได้ส่งห้องปฏิบัติการเข้าร่วมกิจกรรม 5ส เป็นประจำ [6]

ความปลอดภัย

ภาควิชาฯ ดูแลเรื่องความปลอดภัย โดยติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมประตู และกล้องวงจรปิด ที่ใช้ในการเข้าออกของภาควิชาฯ และห้องต่างๆของภาควิชาฯ ทั้งในและนอกเวลาราชการ ซึ่งสามารถบันทึกรายชื่อผู้เข้าออกและเวลาในการเข้าออกได้

เอกสารอ้างอิง :

1. แผนปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่
2. โครงสร้างการบริหารของภาควิชาฯ
3. ตัวอย่างผลการประเมินข้อสอบ
4. สรุบบงบประมาณที่ใช้ในการสนับสนุนบุคลากร
5. แผนการใช้จ่ายเงินของภาควิชาฯ
6. กิจกรรม 5 ส ที่ภาควิชาฯ เข้าร่วม
7. มติกรรมการคณะฯ ภาระงานอาจารย์ผู้ควบคุมระบบเครือข่ายและห้องปฏิบัติการ



8. หนังสืออนุมัติการเดินทางไปเสนอผลงานวิชาการของบุคลากร
9. สรุปสำรวจการขอตำแหน่งวิชาการและการศึกษาต่อ
10. เยี่ยมชมศึกษาดูงานที่ประเทศสิงคโปร์ของนักศึกษาวิทยาเขตภูเก็ท

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

1. ภาระงานของอาจารย์ค่อนข้างมากทำให้ไม่มีเวลาเตรียมเอกสารที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการ
2. อาจารย์บางส่วนยังไม่จบการศึกษาขั้นสูงสุดและจำเป็นต้องพัฒนา โดยเฉพาะอาจารย์ที่ประจำการอยู่ที่วิทยาเขตภูเก็ททำให้ขาดแคลนคณาจารย์ดูแลงานบริหาร
3. ภาควิชาฯ ยังไม่มีการฝึกอบรมและทดลองการเตรียมพร้อมด้านการรักษาความปลอดภัยในส่วน of บุคลากรและนักศึกษา
4. ภาควิชาฯ เปิดให้นักศึกษาและบุคลากรของภาควิชาฯ เข้า ออกได้ตลอด 24 ชม. บางครั้งอาจมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในภาควิชาฯ หรือผู้ไม่ประสงค์ดี ปะปนเข้ามาด้วย
5. ยังขาดอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยหรือเตือนภัยบางประเภท เช่น สัญญาณเตือนภัย เสียงตามสาย อุปกรณ์ตรวจจับควัน เป็นต้น
6. ยังขาดซอฟต์แวร์และระบบข้อมูลบางประเภท
7. การจัดการข้อมูลบนเว็บไซต์ภาษาอังกฤษของภาควิชาฯ ไม่ทันสมัย

2. จุดแข็ง

1. ภาควิชาฯ มีนโยบายให้มีการกำหนดแผนงาน และข้อตกลงภาระงานของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน
2. มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับอาจารย์ที่จะไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ และศึกษาต่อด้วยงบประมาณของภาควิชาฯเอง
3. ภาควิชาฯ ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการควบคุมการเข้าออกภาควิชาฯและห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ด้วยระบบประตูอัตโนมัติ และกล้องวงจรปิด
4. เนื่องจากโครงสร้างอาคารไม่สูงนัก และกึ่งกลางอาคารเป็นแบบเปิด เมื่อเกิดเหตุร้าย เช่น อัคคีภัย สามารถเคลื่อนย้าย ผู้คนและ เจ้าหน้าที่ที่สามารถเข้าควบคุมสถานการณ์ได้ง่าย นอกจากนี้ อาคารยังมีบันได ขึ้นลง 2 ด้าน หากเกิดเหตุการณ์ร้ายขึ้น เช่นเกิดอัคคีภัย สามารถเคลื่อนย้ายบุคคลได้ ในเวลาอันรวดเร็ว
5. ห้องต่างๆ มีระบบการใช้การ์ด และทำบัญชี ผู้ใช้ห้องนั้น ทำให้ตรวจสอบได้



3. โอกาส

1. คณะฯ มีนโยบายให้ความสำคัญกับการกำหนด ข้อตกลงภาระงานของบุคลากร ทำให้บุคลากรของภาควิชาฯ ตระหนักถึงความสำคัญและให้ความร่วมมือมากขึ้น
2. คณะฯ สนับสนุน ให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี

4. อุปสรรค

1. ไม่มีเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยประจำตึกโดยเฉพาะ
2. อาคารหุ่นยนต์ ยังไม่มีระบบปั่นไฟ สำหรับกรณีฉุกเฉิน บ่อยครั้งที่เกิดไฟดับ หรือ ไฟฟ้าขัดข้อง ระบบประตูดัต โนมัตจะขัดข้อง และไม่สามารถจัดการเรียนการสอนหรือทำงานได้ หากไฟดับทางคณะฯ ได้ขอระบบปั่นไฟในเงินงบประมาณแต่ไม่เคยได้รับการจัดสรร

กลยุทธ์/แผนพัฒนา

1. วางแผนพัฒนาบุคลากรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
2. ควรจัดฝึกอบรม ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ แก่บุคลากร และนักศึกษา ในด้านความปลอดภัย
3. ควรจัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง หรือ เครื่องสำรองไฟ สำหรับระบบประตูดัต โนมัต กรณีที่เกิดไฟดับ



องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ภาควิชาฯ มีแผนการใช้จ่ายเงินที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ และมีการจัดทำข้อมูลบัญชีการเงินเพื่อเสนอที่ประชุมภาควิชาฯ[1-2] และการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นระยะๆ และมีการติดตามการใช้จ่ายเงินเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์และเวลาที่กำหนด

เอกสารอ้างอิง :

1. รายงานสรุปงบประมาณรายจ่ายประจำปี
2. การจัดสรรรายได้ภาควิชาฯ ประจำปีงบประมาณ 2552

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

1. ภาควิชาฯ ไม่มีอัตรานบุคลากรฝ่ายสนับสนุนเพียงพอ ทำให้ต้องใช้จ่ายเงินรายได้พัฒนาภาควิชาฯ ในการจ้างบุคลากร
2. เงินงบประมาณแต่ละปีที่ได้รับไม่เพียงพอ
3. มีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนของภาควิชาฯ ที่ดูแลด้านระบบสารสนเทศโดยตรงไม่เพียงพอ

2. จุดแข็ง

ภาควิชาฯมีรายได้สม่ำเสมอจากโครงการพิเศษ ทำให้สามารถจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานได้คล่องตัว

3. โอกาส

นโยบายมาตรการลดอัตราค่าจ้างได้สิ้นสุดลง ทางมหาวิทยาลัยฯ เริ่มมีการบริหารอัตรากำลังรวมและเปิดให้มีการขออัตรากำลังเพิ่มได้

4. อุปสรรค

การจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศ ถูกจัดว่าเป็นครุภัณฑ์ที่มีการจำกัดวงเงินการจัดซื้อ หากได้รับงบประมาณแผ่นดิน ก็ต้องสนับสนุนเพิ่มเติมด้วยเงินรายได้ของภาควิชาฯ เพื่อให้ได้สมรรถนะที่ต้องการในการจัดรายวิชาปฏิบัติการของภาควิชาฯ

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

1. จัดทำคำขออัตรากำลังเพิ่มเติม
2. หาหรือผู้บริหารระดับสูง เรื่องนโยบายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์



องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ภาควิชามีนโยบายควบคุมคุณภาพซึ่งมีคณะกรรมการรับผิดชอบทางด้านนี้โดยตรง โดยมีนโยบายควบคุมคุณภาพเน้นในด้านการเรียนการสอน เช่น การจัดทำ Course outline และ Teaching Material การประเมินข้อสอบ [1] การประเมินตนเอง ในด้านการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา ซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพของภาควิชา มีการจัดทำคู่มือนักศึกษาซึ่งชี้แจงแนวทางการเขียนรายงานในวิชาปฏิบัติการการส่งรายงาน หลักเกณฑ์การประเมินผลวิชาปฏิบัติการ และหลักเกณฑ์ในการประเมินผลการเรียนวิชาทั่วไป โดยคู่มือนี้ได้แจกจ่ายให้อาจารย์ทุกท่านและนักศึกษาทราบ

การพัฒนากระบวนการทำงานของภาควิชากระทำให้การประชุมภาควิชา ในด้านต่างๆ เช่น การจัดการห้องปฏิบัติการ การทำกิจกรรม 5ส. และการกำหนด KPI ของภาควิชา [2] บุคลากรในภาควิชามีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพไม่ว่าการกำหนดค่า KPI ในด้านของงานที่แต่ละคนได้รับผิดชอบ ทางภาควิชามีการประเมินคุณภาพภายในทุกปีซึ่งจะถูกตรวจสอบโดยทางคณะวิศวกรรมศาสตร์อีกต่อหนึ่ง และยังมีการประเมินประเมินคุณภาพจากหน่วยงานภายนอกด้วย

เอกสารอ้างอิง :

1. เอกสารประเมินข้อสอบ
2. KPI ภาควิชาฯ

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

1. ยังไม่มีการสร้างระบบประกันคุณภาพนอกเหนือจากด้านการเรียนการสอน
2. นักศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาการวัดและประเมินผลน้อยกว่าจำนวนลงทะเบียน แนวทางการแก้ไขคือ อาจารย์ควรแจ้งให้นักศึกษาเข้าใจถึงเกณฑ์ในการวัดและประเมินผล อาจารย์บางท่านส่งข้อสอบมาเข้ารับการประเมินล่าช้า

2. จุดแข็ง

1. ภาควิชามีนโยบายและเกณฑ์การประกันคุณภาพด้านการเรียนการสอนที่ชัดเจน
2. ภาควิชาฯ ได้รับการประเมินเรื่องผลงานนักศึกษาได้รับรางวัลเป็น Best Practice ของมหาวิทยาลัยฯ
3. มีกระบวนการติดตามการดำเนินงานปรับปรุงการเรียนการสอนของคณาจารย์ในเชิงรุก ที่ผ่านมามีสามารถติดตาม เอกสารประกอบการสอน, ข้อสอบและงานที่มอบหมายแก่นักศึกษา และผลการประเมิน โดยจัดให้มีกลุ่มคณาจารย์เข้าประเมินสื่อการสอน, เอกสารประกอบการสอนและข้อสอบของอาจารย์ ทางภาควิชาฯ ให้อาจารย์ทำการส่งเอกสารการสอนและข้อสอบใน



ช่วงเวลาที่กำหนด หากอาจารย์ท่านใด ไม่สามารถจัดส่งข้อสอบมาประเมินได้ภายในเวลาที่กำหนด จะต้องทำเรื่องขอชี้แจงในการส่งข้อสอบสาย มายังภาควิชาฯ ช่วงเวลา: คณาจารย์จะต้องส่งข้อสอบมาประเมินประมาณ 2 สัปดาห์ก่อนวันสอบ บุคคลที่รับผิดชอบ: คณะกรรมการ QA ของภาควิชาฯ

3. โอกาส

ทางมหาวิทยาลัยฯ มีโครงการด้านประกันคุณภาพ เช่น Best Practice ออกมามาก ซึ่งเป็นโอกาสให้ ได้ศึกษาระบบที่เป็นเลิศ

4. อุปสรรค

ภาควิชาดูแลทั้งวิทยาเขตภูเก็ตและวิทยาเขตหาดใหญ่ทำให้มีความเสี่ยงเนื่องจากอุปสรรคในการติดต่อประสานงาน

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

1. สร้างระบบประกันคุณภาพในด้านหลักแล้วจึงขยายไปให้ครอบคลุมด้านอื่น ๆ
2. มีการประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนทราบและเน้นย้ำประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
3. ทางภาควิชาฯยังคงให้คณาจารย์ทำการส่งเอกสารการสอนและข้อสอบในช่วงเวลาที่กำหนดเช่นเดิม เพราะมาตรการดังกล่าวทำให้คณาจารย์มีการเตรียมความพร้อมในด้านเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี



องค์ประกอบที่ 10 ความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ภาควิชาฯ ให้ความสำคัญของการเชื่อมโยงและความสัมพันธ์กับสังคมและชุมชนในภาคใต้มาโดยตลอด ด้วยมหาวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของสังคมภาคใต้ ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนจึงเป็นอีกบทบาทหนึ่งของภาควิชาฯ

เอกสารอ้างอิง :

1. โครงการประชาสัมพันธ์ภาควิชาฯ (วิทยาเขตภูเก็ต)
2. โครงการ NSC ระดับมัธยมศึกษา
3. โครงการ มอ.วิชาการ
4. โครงการ Com Camp
5. โครงการ Robotic Camp

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

เนื่องด้วยอาจารย์มีจำกัดทำให้อาจารย์แต่ละท่านมีภาระงานสอนและวิจัยที่หนักมาก ดังนั้น การขยายกิจกรรมของภาควิชาฯ เพื่อสังคมภาคใต้จึงมีข้อจำกัด

2. จุดแข็ง

งานวันเด็กและวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ เป็นที่รับรู้ของประชากรในชุมชนภาคใต้ ในแง่ของความต่อเนื่องในการดำเนินงานและเป็นที่น่าสนใจของนักเรียน และ ประชาชนทั่วไป

3. โอกาส

ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทางภาควิชาฯ สามารถจัดบริการวิชาการเพื่อส่งเสริมอาชีพ และ เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ให้แก่ชุมชนในภาคใต้

4. อุปสรรค

ข้อจำกัดของงบประมาณ และกำลังคน ทำให้บทบาทในด้านนี้ค่อยๆ ลดลง

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

1. กำหนด Theme ในการแสดงผลงานให้ชัดเจนมากขึ้น
2. ผลักดันให้มีความร่วมมือทั้งบุคคลภายในและนอกองค์กร



องค์ประกอบที่ 11 วิเทศสัมพันธ์

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ภาควิชาฯ รับนักศึกษาฝึกงานชาวต่างชาติร่วมกับโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย [UNS] และเปิดรับนักศึกษาต่างชาติในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีการเชิญอาจารย์ชาวต่างประเทศมาสอนและบรรยายในการเรียนการสอนและงานกิจกรรมของภาควิชาฯคณาจารย์ได้เดินทางไปเยี่ยมชมมหาวิทยาลัยในประเทศเซอร์เบีย เยอรมัน ใต้หวัน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เกาหลีและจีน อาจารย์ของภาควิชาฯ ไปนำเสนอผลงานทางวิชาการต่างประเทศ รวมถึงการเดินทางของอาจารย์ บุคลากร และ นักศึกษา ไปร่วมวิจัยกับหน่วยงานในต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ใต้หวัน และ เยอรมัน เป็นต้น [1-3] ความร่วมมือในการจัดสัมมนาในระดับบัณฑิตศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัย UniMap ในประเทศมาเลเซีย

เอกสารอ้างอิง :

1. เอกสารขออนุมัติเดินทางไปต่างประเทศ
2. รายชื่อนักศึกษาชาวต่างประเทศที่เข้าฝึกงานที่ภาควิชาฯ
3. รายชื่อนักศึกษาที่เดินทางไปฝึกงานที่ต่างประเทศ

สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :

1. จุดอ่อน

-

2. จุดแข็ง

ภาควิชาฯมีความสัมพันธ์ในด้านวิเทศสัมพันธ์กับมหาวิทยาลัยในประเทศฝรั่งเศส เยอรมัน สหราชอาณาจักร ใต้หวัน ญี่ปุ่น เกาหลี และจีนเป็นอย่างดี โดยมีโครงการต่าง ๆ เกิดขึ้น เช่น การแลกเปลี่ยนนักศึกษา การร่วมมือทำวิจัย และการพัฒนาข้อเสนอโครงการต่างๆร่วมกัน

3. โอกาส

มีทุนความร่วมมือ กับประเทศต่าง ๆ เช่น โครงการเอเชียลิ่งค์ของสหภาพยุโรป

4. อุปสรรค

ระยะทาง และ การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา

กำหนดแผนการที่ชัดเจนในด้านวิเทศสัมพันธ์



แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
ตามรายงานผลการประเมินคุณภาพของปีที่ผ่านมา
และตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสอง (SAR-9)

ข้อที่ไม่เป็นตามเป้าหมาย 2552	แนวทางการแก้ไข
ร้อยละของนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มโครงการพิเศษในการรับนักศึกษาเข้าเรียน เพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาเข้าเรียนตามจำนวนที่ตั้งเป้าไว้ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาที่มีผลการเรียนดีในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย - จัดสอนเสริมพิเศษให้กับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ ให้นักศึกษาสามารถจบตามเกณฑ์
ร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน refereed journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการทำวิจัยและการพัฒนาอาจารย์ ทั้งด้านเวลาและค่าใช้จ่าย ตัวอย่างเช่น - ลดเวลาสอนหรือวิชาที่สอน เพื่อให้อาจารย์ที่มีความต้องการใช้เวลาในการทำวิจัย ได้มีเวลาในการทำวิจัยมากขึ้น - สนับสนุนทั้งค่าอุปกรณ์และค่าเดินทางในการทำวิจัยหรือร่วมประชุมวิชาการ นอกเหนือจากสิทธิ์ที่ได้รับปกติ - สนับสนุนค่าเดินทางและค่าใช้จ่าย ให้กับอาจารย์ที่มีโครงการที่มุ่งเน้นการทำวิจัยร่วมกับองค์กรวิจัย หรือมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ เป็นต้น



ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในภาควิชาฯ (SAR-11)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา				
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	
1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ (3)		20.00										
1.2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด	ร้อยละ	20.00	แผน			90	85	85	85	85		
			ผล			80.56	91.43	96.94				
2. การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต (26) ตัวบ่งชี้ร่วม (18)		50.00						3.57				
		30.00						3.45				
2.1 มีระบบและกลไกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร	ระดับ	3.33	แผน			7	7	7	7	7		
			ผล	7	7	7	7	7				
2.2 มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ข้อ	3.33	แผน			7	7	7	7	7		
			ผล	7	7	7	7	7				
2.4 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	ร้อยละ	3.33	แผน			-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00		
			ผล		-27.88	-4.50	-14.3	18.05				



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่านำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา			
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
2.5 สักส่วนของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิ ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก หรือเทียบเท่าต่ออาจารย์ประจำ	ร้อยละ	3.33	แผน			7-51-42	6-52-42	6-50-44	6-44-50	3-40-57	
			ผล	19-57-24	15-60- 25	7-56-36	5.88-50- 44.12	5.63-47.89- 46.48-0			
2.6 สักส่วนของอาจารย์ประจำที่ดำรง ตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์	ร้อยละ	3.33	แผน			68-22- 10	76-13-11	75-14-11	73-16-11	68-19-13	
			ผล	78-19-3	80-15-5	73-16- 11	73.53- 14.71- 11.76	71.83-16.90- 11.27-0			
2.8 มีระบบและกลไกสนับสนุนให้ อาจารย์ประจำทำการวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน	ข้อ		แผน			4	4	4	4	4	
			ผล	3	3		4	4			
2.13 ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อ หลักสูตรทั้งหมด	ร้อยละ	3.34	แผน			100	100	100	100	100	
			ผล	100	100	100	100	100			
2.14 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อ คุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้	ระดับ (5)	3.34	แผน			4	4	4	4	4	
			ผล		4.47	4.49	4.33	4.44			
2.16 จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการ	ชิ้นงาน	3.34	แผน			4	4	4	4	4	



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา			
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ	น		ผล	8	15	13	11	10			
2.18 ร้อยละของนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	ร้อยละ	3.33	แผน			44	33	33	40	40	
			ผล	61.90	37.41	50.25	41.91	24.74			
ตัวบ่งชี้เฉพาะ (8)		20.00									
2.19 ร้อยละของอาจารย์ประจำซึ่งมีคุณสมบัติเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ร้อยละ	5.00	แผน			70	80	80	85	90	
			ผล	30.77	33.33	76.92	76.47	81.08			
2.20 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโททั้งหมด	ร้อยละ	5.00	แผน			80	80	80	80	80	
			ผล	350.00	142.86	283.33	137.50	123.08			
2.22 ร้อยละของบทความจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ต่อ	ร้อยละ		แผน								
			ผล	0	0		2	1			



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา				
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	
จำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกทั้งหมด												5
2.23 ร้อยละของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด	ร้อยละ	5.00	แผน			6	6	6	6	6		
			ผล	30	5.85	5.66	7.16	6.33				
2.24 ร้อยละของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา Research Programs ต่อจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด	ร้อยละ	5.00	แผน			100	100	100	100	100		
			ผล	100	100	100	100	100				
2.25 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอก	คน		แผน	2	3	3	3	3	3	3		
			ผล	2	3		6	7				
3. กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา (4)		20.00						4.50				
3.3 ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด	ร้อยละ	10.00	แผน			60	90	90	90	90		
			ผล	100	99.21	93.79	90.58	83.62				
3.4 ประสิทธิภาพของการปฏิบัติตาม	ร้อยละ	10.00	แผน			99	99	99	99	99		



“ผลิตวิศวกร และผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพในระดับสากล”

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา			
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
คุณธรรมจริยธรรม และวินัยนักศึกษา			ผล	N/A	99.68	99.88	99.75	99.89			5
4. การวิจัย (13)		50.00						3.60			
ตัวบ่งชี้ร่วม (11)		40.00						4.25			
4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	บาท/คน	5.00	แผน			150,000	160,000	170,000	180,000	190,000	
			ผล	406,170.1 1	191,654	363,578	433,692	623,317			
4.4 ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตร หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและ ในระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	ร้อยละ	5.00	แผน			65	70	70	70	70	
			ผล	27.59	58.64	144.55	73.53	90.14			
4.5 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายในสถาบันต่อจำนวน	บาท/คน	5.00	แผน			30,000	35,000	40,000	45,000	50,000	



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา			
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
อาจารย์ประจำและนักวิจัย			ผล	N/A	64,781	62,342	253,148	219,934			
4.6 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	บาท/คน	5.00	แผน			120,000	125,000	130,000	135,000	140,000	
			ผล	N/A	126,873	301,236	180,544	403,383			
4.7 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	ร้อยละ	5.00	แผน			50	65	65	70	70	
			ผล	34.48	70.0	69.1	64.7	67.61			
4.8 ร้อยละของอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	ร้อยละ	5.00	แผน			50	35	35	35	35	
			ผล	24.14	16.67	32.7	35.3	33.80			
4.9 ร้อยละของงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ	ร้อยละ	5.00	แผน			1	2	2	2	2	
			ผล	N/A	0.33	207.27	822	14.08			
4.10 ร้อยละของอาจารย์ที่ Active งานวิจัยต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย*	ร้อยละ	5.00	แผน			60	65	70	75	80	
			ผล	N/A	53.33	80	94.1	95.77			
ตัวบ่งชี้เฉพาะ (2)		10.00									



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา			
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
4.12 ร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน refereed journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย	ร้อยละ	10.00	แผน			15	15	5	10	15	
			ผล	10.81	12.50	14.55	0	2.82			
5. การบริการวิชาการแก่สังคม (11)		20.00						4.00			
5.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีส่วนร่วมในการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมเป็นที่ปรึกษาเป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการกรรมการวิชาชีพในระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ	ร้อยละ	6.66	แผน			30	30	30	30	30	
			ผล	2.70	47.50	20	41.2	16.90			
5.3 ร้อยละของกิจกรรมหรือโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนา	ร้อยละ	6.67	แผน			30	30	30	30	30	
			ผล	31.03	23.33	36.36	52.94	50.70			



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา			
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
และเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ											
5.4 ร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	6.67	แผน			80	80	80	80	80	
			ผล	81.11	81.95	92.23	90	90.30			
5.8 การเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิชาการ/เลื่อนระดับต่อบุคลากรทั้งหมด	ร้อยละ		แผน							40	
			ผล	N/A	N/A			16.90			
7. การบริหารและการจัดการ (14)		20.00						4.63			
7.1 สถานสถาบันใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการและสามารถผลักดันสถาบันให้แข่งขันได้ในระดับสากล	ข้อ	2.50	แผน			4	4	4	4	4	
			ผล	N/A	N/A	4	4	4			
7.2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับของสถาบัน	ระดับ	2.50	แผน			3	3	3	3	3	
			ผล	N/A	N/A	4	4	4			



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา			
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
7.4 มีระบบและกลไกในการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนา และธำรงรักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพ	ระดับ	2.50	แผน			5	5	5	5	5	
			ผล	N/A	N/A	5	5	5			
7.8 มีการนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้ในกระบวนการบริหารการศึกษา	ระดับ	2.50	แผน			5	5	5	5	5	
			ผล	N/A	N/A	5	5	5			
7.10 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุม วิชาการหรือนำเสนอผลงาน วิชาการ ทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ	ร้อยละ	2.50	แผน			60	60	60	60	60	
			ผล	48.28	43.33	54.55	100	78.87			
7.11 งบประมาณสำหรับการพัฒนา คณาจารย์ทั้งในประเทศและ ต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด	บาท/คน	2.50	แผน			30,000	32,000	32,000	35,000	35,000	
			ผล	28,050	11,606	94,007	125,294.90	40748.17096			
7.12 ร้อยละของบุคลากรประจำสาย สนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศ	ร้อยละ	2.50	แผน			100	100	100	100	100	
			ผล	100	100	100	100	100			



องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา			
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
และต่างประเทศ											
7.13 กิจกรรม 5 ส/กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ	ระดับ	2.50	แผน			3	3	3	3	3	
			ผล	3	3	3	3	3			
7.14 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย)	ครั้ง		แผน								
			ผล	N/A	1		1	0			
9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (5)		20.00						3.00			
9.1 มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพภายในที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษา (ระดับ)**	ระดับ	6.67	แผน					4	4	4	
			ผล					4			
9.2 มีระบบและกลไกการให้ความรู้และทักษะด้านการประกันคุณภาพแก่นักศึกษา (ระดับ)***	ระดับ	6.67	แผน					4	4	4	
			ผล					4			
9.4 มีระบบการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับบริการตรวจสอบความถูกต้องและทันเวลา (ระดับ)*	ระดับ	6.66	แผน					5	5	5	
			ผล				1	5			

อธิบายสัญลักษณ์



“ผลิตวิศวกร และผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพในระดับสากล”

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่าน้ำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี				แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา				
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	
												5

* หมายถึง องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมหาวิทยาลัย

** หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกันระหว่าง สกอ. และสมศ.

*** หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่กำหนดโดย สกอ.

**** หมายถึง ตัวบ่งชี้ของ สมศ.