



รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ
ปีการศึกษา 2551/ปีงบประมาณ 2551

ของ

ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



30 มิถุนายน 2552



คำนำ

ศูนย์วิศวกรรมพลังงานเป็นองค์กรที่ได้รับการจัดตั้งโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมีการบริหารงานเป็นอิสระจากระบบราชการ โดยได้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ การให้บริการด้านการอนุรักษ์พลังงานแก่อาคาร/โรงงานเอกชนทั่วไป รวมถึงหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ

โดยรายงานเล่มนี้ เป็นรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพของศูนย์วิศวกรรมพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานของศูนย์วิศวกรรมพลังงาน ประจำปี 2551 ได้นำเสนอข้อมูลผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ 3 องค์ประกอบ ประกอบด้วย

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ

ศูนย์วิศวกรรมพลังงานขอขอบคุณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานด้วยดีมาตลอด

(รองศาสตราจารย์กำพล ประทีปชัยกูร)

ผู้อำนวยการศูนย์วิศวกรรมพลังงาน

30 มิถุนายน 2552



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน	4-1
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	5-1
ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบของศูนย์วิศวกรรมพลังงาน	6-1
ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้	7-1
ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2551	
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ	8-1
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ	8-2
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในศูนย์วิศวกรรมพลังงาน	10-1
ภาคผนวก ข องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้(KPIs) และค่าน้ำหนักของศูนย์วิศวกรรมพลังงาน	10-2
ภาคผนวก ค เอกสารอ้างอิง	10-3



ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ความเป็นมา

สืบเนื่องจาก กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้ออกพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เล็งเห็นความสำคัญของวิกฤตการณ์ด้านพลังงาน จึงจัดตั้งศูนย์วิศวกรรมพลังงาน ภายใต้การกำกับของคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2544 เพื่อให้เกิดกิจกรรมให้คำปรึกษาและตรวจสอบด้านพลังงาน ศูนย์วิศวกรรมพลังงานมีรูปแบบบูรณาการที่ไม่ใช่ระบบราชการ โดยมีวิศวกรประจำของศูนย์เป็นผู้ดำเนินงานและมีคณาจารย์จากคณะวิศวกรรมศาสตร์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ตรวจสอบและให้คำปรึกษาด้านเทคนิค ทำให้การบริหารจัดการมีความคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว และสามารถตอบสนองการให้บริการด้านการบริหารพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้อาคารและโรงงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้าขนาดตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์ หรือ 1,175 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป และ/หรือ อาคารและโรงงานที่มีการใช้พลังงานความร้อนรวมกันทั้งปีเท่ากับพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่ 20 ล้านเมกะจูลขึ้นไป จะต้องเป็นอาคารหรือโรงงานควบคุมโดยกำหนดให้ผู้ที่เป็นเจ้าของอาคารและโรงงานควบคุมมีหน้าที่ดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น โดยละเอียดให้กับอาคารและโรงงานควบคุมข้างต้น



วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้คำปรึกษาด้านพลังงานแก่หน่วยงานของรัฐ เอกชน และชุมชน
2. เพื่อให้บริการด้านการจัดการ การใช้พลังงานของหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชน
3. เพื่อสนับสนุนด้านการอนุรักษ์พลังงานแก่หน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชน

วิสัยทัศน์

เป็นสถาบันชั้นนำด้านวิศวกรรมพลังงานที่มีคุณภาพระดับชาติ

พันธกิจ

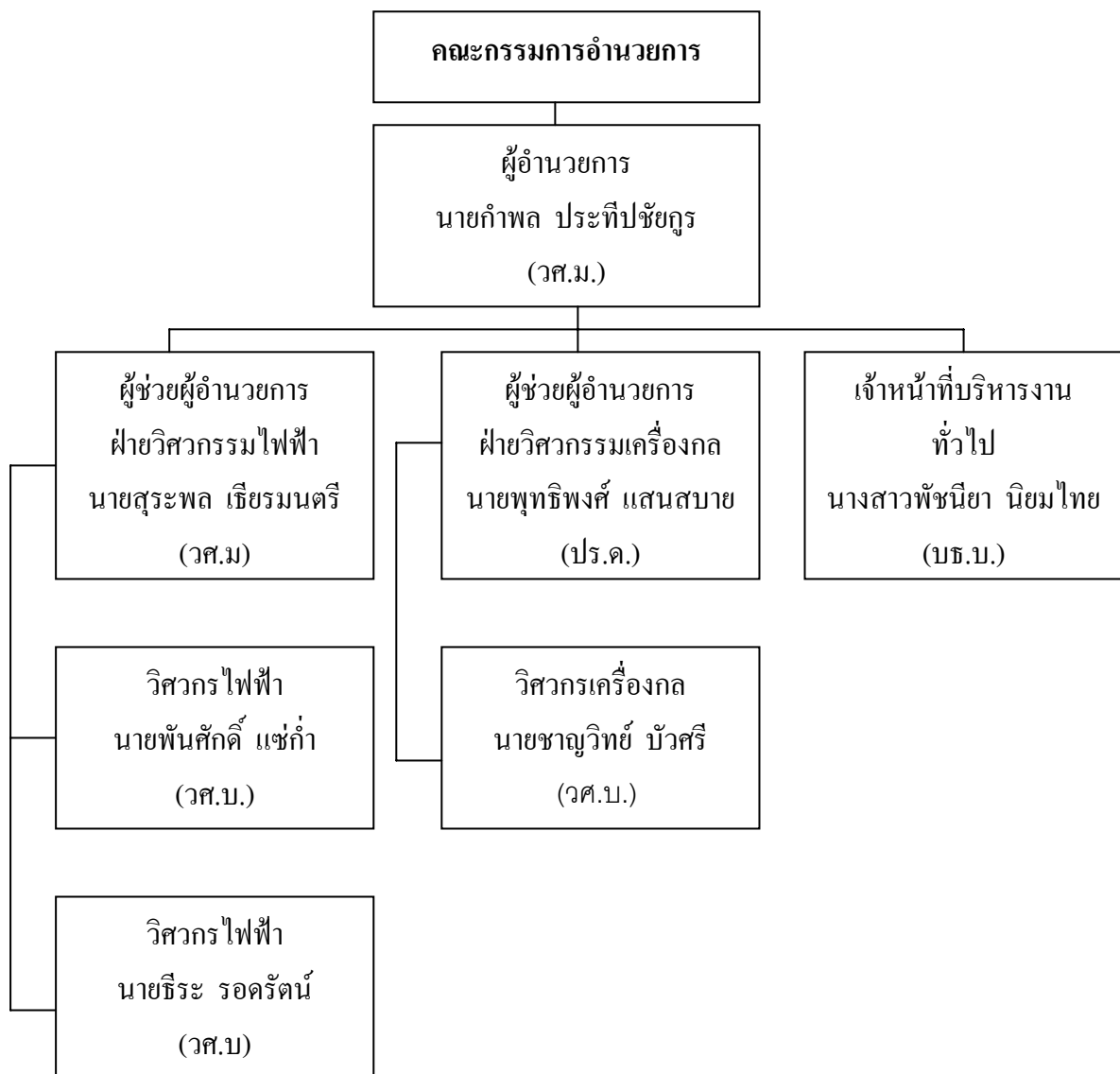
1. ให้บริการด้านการจัดการและอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรด้านวิศวกรรมพลังงานแก่หน่วยงานของภาครัฐ เอกชน และชุมชน
2. ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับงานด้านพลังงานเช่น เทคโนโลยีสะอาด สิ่งแวดล้อม พลังงานทดแทน เป็นต้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญกับวิชาการด้านการจัดการพลังงาน
3. สนับสนุนและบูรณาการให้เกิดความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. ศึกษาและวิจัยเชิงประยุกต์ด้านวิศวกรรมพลังงาน





โครงสร้างการบริหารงานในศูนย์วิศวกรรมพลังงาน

ศูนย์วิศวกรรมพลังงานจัดระบบบริหารงานตามที่ได้กำหนดไว้ในระเบียบการจัดตั้งศูนย์วิศวกรรมพลังงานตามที่ ก.ก.พ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อนุมัติ ประกอบด้วย คณะกรรมการอำนวยการ จำนวน 1 ชุด ผู้อำนวยการศูนย์วิศวกรรมพลังงานเป็นผู้บริหารสูงสุด ผู้ช่วยผู้อำนวยการ 2 คน โดยแบ่งเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิศวกรรมไฟฟ้า ฝ่ายวิศวกรรมเครื่องกล และฝ่ายบริหาร





บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ผลการประเมินตนเองของศูนย์วิศวกรรมพลังงาน ประจำปี 2551 ได้ดำเนินการไปอย่างสอดคล้องกับพันธกิจหลักของศูนย์ฯ ซึ่งประกอบด้วยบริการด้านการจัดการพลังงาน การให้คำปรึกษาด้านพลังงาน และการสนับสนุนด้านการอนุรักษ์พลังงาน ให้แก่หน่วยงานของรัฐบาล เอกชน และชุมชน โดยมีผลการดำเนินงานสรุปตามองค์ประกอบที่ได้กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน มีคะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลางในด้านการกำหนดปรัชญา ปณิธาน ศูนย์ฯ มีแผนการดำเนินงานและแผนการปฏิบัติการประจำปีที่สอดคล้องกัน และมีการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการอำนวยการ ปีละ 2-3 ครั้ง และได้มีการปรับปรุงแผนการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องรับกับสภาพการณ์ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตอย่างสม่ำเสมอ

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ

ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน ประกอบด้วยผู้อำนวยการศูนย์ วิศวกรรมพลังงาน และผู้ช่วยผู้อำนวยการ อีก 2 ท่าน ซึ่งดูแลรับผิดชอบในการบริหารงานของศูนย์ฯ โดยมีบุคลากรซึ่งทำหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการอีก 5 คน โดยฝ่ายบริหารได้ดูแลบริหารงานของศูนย์ฯ อย่างใกล้ชิด มีการจัดการประชุมผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ ทุกอาทิตย์ และทางศูนย์ฯ ได้สนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงาน



ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบของศูนย์วิศวกรรมพลังงาน

ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบ ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน

ลำดับ ที่	ชื่อองค์ประกอบ	น้ำหนัก	คะแนนที่ ได้	ผลการ ประเมิน
1	ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ (1)	20	2.33	ควรปรับปรุง
2	การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต (13)			
3	กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา (2)			
4	การวิจัย (9)			
5	การบริการวิชาการแก่สังคม (3)			
6	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (3)			
7	การบริหารและการจัดการ (3)	20	3.67	ดี
8	การเงินและงบประมาณ (6)			
9	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (4)			
	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 9 องค์ประกอบ	11.28		
10	ความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชนภาคใต้* (2)			
11	วิเทศสัมพันธ์* (1)			
	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 11 องค์ประกอบ	11.28		
	ผลการประเมินระดับหน่วยงาน		3	พอใช้



ตารางแสดงผลการดำเนินงาน และผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7) ปีการศึกษา 2550/ปีงบประมาณ 2550 ของศูนย์วิศวกรรมระบบพลังงาน																	
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าเกณฑ์	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2551	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนถ่วงน้ำหนัก	
		ถึง 2549	ท.ว. 2549	ปี 2549	ถึง 2550	ท.ว. 2550	ปี 2550	ถึง 2551	ท.ว. 2551	ปี 2551		ตามเกณฑ์ (1.2.3)	เทียบแผน (1.0)	พัฒนาการ (1.0)	รวม ร.คะแนน		
1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินงาน (3)	20															2	
1.2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด (ร้อยละ)	20						66.67				66.67	80	1	0	1	2	2
7. การบริหารและการจัดการ (14)	20																3.67
7.2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับของสถาบัน (ระดับ)	6.67						4				4	4	3	1	0	5	1.67
7.4 มีระบบและกลไกในการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนา และสร้าง รักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (ระดับ)	6.67						3				3	3	2	1	0	3.67	1.22
7.12 ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ร้อยละ)																	
7.13 กิจกรรม 5 สกิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ (ระดับ)	6.66						2				2	3	2	0	0	2.33	0.78
7.14 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายใน มหาวิทยาลัย) (ครั้ง)																	
9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (5)	0																
9.4 มีระบบการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและทันเวลา (ระดับ)																	
11. วิกฤตการณ์ภัย (14)	0																
อธิบายสัญลักษณ์																	
* หมายถึง องค์ประกอบตัวบ่งชี้ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมหาวิทยาลัย																	
** หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกันระหว่าง สกอ. และสมศ.																	
*** หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่กำหนดโดย สกอ.																	
**** หมายถึง ตัวบ่งชี้ของ สมศ.																	



ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2550 (SAR-8)

องค์ประกอบที่	1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ
ชื่อตัวบ่งชี้:	1.2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด (ร้อยละ)
รายละเอียดผลการดำเนินงาน ศูนย์ฯ มีแผนการปฏิบัติงานด้านบริการวิชาการและมีการรายงานผลต่อคณะกรรมการอำนวยการทุก 2 เดือน โดยมีผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ของศูนย์ฯ ยังไม่สอดคล้องกับการประกันคุณภาพของคณะ	
เอกสารอ้างอิง:	
องค์ประกอบที่	1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :	
1. จุดอ่อน	
2. จุดแข็ง	
3. โอกาส	
4. อุปสรรค	
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา	



องค์ประกอบที่	7. การบริหารและการจัดการ
ชื่อตัวบ่งชี้:	7.2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับของสถาบัน (ระดับ)
รายละเอียดผลการดำเนินงาน	
<p>ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน มีผู้บริหารที่มีความเชี่ยวชาญ เพราะมีหลักเกณฑ์และระเบียบการสรรหาคณะกรรมของมหาวิทยาลัย โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อสรรหา และคัดเลือกผู้บริหารที่มีความเหมาะสม และผู้บริหารที่ได้รับเลือกก็ต้องแสดงความเป็นผู้นำโดยการจัดทำแผนกลยุทธ์ เพื่อแสดงวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และพันธกิจ ให้ชัดเจน เพื่อที่ศูนย์จะได้ปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกันและบรรลุ เป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้</p>	
เอกสารอ้างอิง:	
องค์ประกอบที่	7. การบริหารและการจัดการ
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :	
1. จุดอ่อน	ผู้บริหารส่วนใหญ่ จะเป็นอาจารย์ผู้มีความสามารถ ซึ่งท่านอาจมีภารกิจต่าง ๆ มากมาย อาจมีปัญหาในเรื่องของเวลา
2. จุดแข็ง	ทางศูนย์มีการประชุมทีมผู้บริหารอาทิตย์ละครั้งนั้น ทำให้สามารถทราบถึงความก้าวหน้า และอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินงาน สามารถวางแผน และแก้ไขปัญหาได้ทัน
3. โอกาส	เมื่อมีผู้บริหารที่มีความสามารถ ที่มากประสบการณ์แล้ว ทำให้การปฏิบัติงานต่าง ๆ เป็นที่ยอมรับ และสามารถสร้างชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือ ให้แก่ศูนย์ได้
4. อุปสรรค	ในการจัดประชุมคณะกรรมการอำนวยการของศูนย์ เพื่อรายงานผลการดำเนินงาน ในแต่ละครั้งนั้น คณะกรรมการแต่ละท่านต่างมีภารกิจมากมาย จึงทำให้นัดวันว่าง พร้อม ๆ กันทำได้ยาก
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา	ควรมีตารางเวลาในการจัดประชุมในแต่ละครั้งในแน่นอน ในหนึ่งปีไว้ล่วงหน้า เพื่อไม่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน



องค์ประกอบที่ 7. การบริหารและการจัดการ	
ชื่อตัวบ่งชี้:	7.4 มีระบบและกลไกในการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนา และธำรงรักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (ระดับ)
รายละเอียดผลการดำเนินงาน	
<p>ทางศูนย์วิศวกรรมพลังงาน มีการสรรหาคัดเลือกบุคลากร อย่างโปร่งใส ทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็น การประกาศรับสมัคร มีการสอบข้อเขียน สอบสัมภาษณ์ ซึ่งทำให้ได้บุคลากรที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่งที่สุดมา มาร่วมปฏิบัติงานให้กับศูนย์ และทางศูนย์ฯ ได้จัดให้พนักงานเข้าร่วมอบรม ในเรื่อง ๆ ต่าง ๆ ที่จะมีผลทำให้ การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>	
เอกสารอ้างอิง:	
องค์ประกอบที่ 7. การบริหารและการจัดการ	
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :	
1. จุดอ่อน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรมีการสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้กับพนักงาน 2. ควรมีพี่เลี้ยงที่รู้ในเรื่อง นั้น ๆ มาสอนงานให้กับพนักงานใหม่
2 จุดแข็ง	มีทีมวิศวกร ที่มีความชำนาญและประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี
3. โอกาส	เมื่อมีพนักงานและทีมงานที่มีคุณภาพแล้ว ก็สามารถสร้างสรรค์งานต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพตามไปด้วย
4. อุปสรรค	-
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา	ควรมีแบบแผนและวิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้ธำรงรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีคุณภาพไว้ต่อไป



องค์ประกอบที่ 7. การบริหารและการจัดการ
ชื่อตัวบ่งชี้: 7.13 กิจกรรม 5 ส/กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ (ระดับ)
รายละเอียดผลการดำเนินงาน ศูนย์ฯ ชี้คแนวนโยบายและแผนดำเนินกิจกรรม 5 ส ที่กำหนดโดยคณะ
เอกสารอ้างอิง:
องค์ประกอบที่ 7. การบริหารและการจัดการ
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :
1. จุดอ่อน -
2. จุดแข็ง -
3. โอกาส -
4. อุปสรรค -
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา -



องค์ประกอบที่ 7. การบริหารและการจัดการ
ชื่อตัวบ่งชี้: 7.14 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย) (ครั้ง)
รายละเอียดผลการดำเนินงาน จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตยังไม่มี ส่วนระบบความปลอดภัยทางด้านทรัพย์สิน ใช้ระบบความปลอดภัยของคณะฯ ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่มาตรวจตราทั่วไปในพื้นที่คณะวิศวกรรมศาสตร์
เอกสารอ้างอิง:
องค์ประกอบที่ 7. การบริหารและการจัดการ
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :
1. จุดอ่อน -
2. จุดแข็ง -
3. โอกาส -
4. อุปสรรค -
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา -



ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินภายในสถาบัน ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน

ข้อมูล			
	2549	2550	2551
	ผล	ผล	ผล
1 จำนวนกลุ่มสาขาวิชาที่เปิดสอนในสถาบัน (ไปรครบรายละเอียด)			
2 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอน			
2.1 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี			
2.2 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนระดับปริญญาโท			
2.3 จำนวนและรายชื่อหลักสูตรที่เปิดสอนระดับปริญญาเอก			
2.4 จำนวนหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ สกอ.			
3 จำนวนอาจารย์ประจำ			
3.1 อาจารย์ข้าราชการ			
3.2 อาจารย์พนักงาน			
3.3 อาจารย์สัญญาจ้าง (ตั้งแต่ 9 เดือนขึ้นไป)			
4 วุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำ			
4.1 ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า			
4.2 ปริญญาโทหรือเทียบเท่า			
4.3 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า			
5 ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำ			
5.1 ศาสตราจารย์			
5.2 รองศาสตราจารย์			
5.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์			



5.4 อาจารย์			
6 จำนวนนักศึกษาทั้งหมด			
6.1 ระดับปริญญาตรี			
6.1.1 ภาคปกติ			
6.1.2 ภาคพิเศษ			
6.2 ระดับปริญญาโท			
6.2.1 ภาคปกติ			
6.2.2 ภาคพิเศษ			
6.3 ระดับปริญญาเอก			
6.3.1 ภาคปกติ			
6.3.2 ภาคพิเศษ			
7 บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด			
7.1 ระดับปริญญาตรี			
7.1.1 ภาคปกติ			
7.1.2 ภาคพิเศษ			
7.2 ระดับปริญญาโท			
7.2.1 ภาคปกติ			
7.2.2 ภาคพิเศษ			
7.3 ระดับปริญญาเอก			
7.3.1 ภาคปกติ			
7.3.2 ภาคพิเศษ			
8 จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ งานทำและการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี			
8.1 จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม (ปริญญาตรี) (ไม่รวมศึกษาต่อ)			
8.2 จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ ได้งานทำและการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี (ไม่รวมศึกษาต่อ)			
9 จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา			



9.1 จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ ได้งานทำตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา			
9.2 จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้วระบุ สาขา			
10 จำนวนบัณฑิตที่ได้เงินเดือนเริ่มต้น เป็นไปตามเกณฑ์ กพ.			
10.1 จำนวนบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือน เริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ กพ.			
10.2 จำนวนบัณฑิตที่กรอกแบบฟอร์ม ระบุเงินเดือน			
11 จำนวนนักศึกษา หรือศิษย์เก่าที่จบ การศึกษา ที่ได้รับการประกาศเกียรติ คุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม หรือรางวัลทาง วิชาการหรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับ คุณภาพบัณฑิตในระดับชาติ หรือ นานาชาติ			
12 จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลใน ระดับชาติหรือระดับนานาชาติ			
13 จำนวนวิทยานิพนธ์ทั้งหมด			
13.1 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท			
13.2 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก			
14 จำนวนจากวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่			
14.1 บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาโทที่ตีพิมพ์เผยแพร่			
14.2 บทความจากวิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาเอกที่ตีพิมพ์เผยแพร่			
15 จำนวนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ ตีพิมพ์เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ ประโยชน์			



15.1 จำนวนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ของอาจารย์ประจำและนักวิจัย			
15.1.1 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ			
15.1.2 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ			
15.2 จำนวนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ของบุคลากรสายสนับสนุน			
15.2.1 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ			
15.2.2 จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ			
16 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ภายในสถาบัน			
16.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ภายในสถาบันของอาจารย์ประจำและนักวิจัย			
16.2 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ภายในสถาบันของบุคลากรสายสนับสนุน			
17 เงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน			
17.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ภายนอกสถาบันของอาจารย์ประจำและนักวิจัย			
17.2 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ภายนอกสถาบันของบุคลากรสายสนับสนุน			



18	จำนวนผู้ที่รับทุนทำวิจัย หรืองานสร้างสรรค์		
18.1	จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์		
18.2	จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์		
19	จำนวนผู้ที่ได้รับทุนทำวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน		
19.1	จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายในสถาบัน		
19.2	จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายในสถาบัน		
20	จำนวนผู้ที่ได้รับทุนทำวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน		
20.1	จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน		
20.2	จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน		
21	จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (citation) ใน refereed journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติ		
21.1	จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงของอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด		
21.2	จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงของบุคลากรสายสนับสนุนทั้งหมด		



22	จำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ที่ได้รับ การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์) ในรอบ 5 ปีที่ ผ่านมา (ชิ้นงาน)			
23	จำนวนกิจกรรม/โครงการบริการ วิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความ ต้องการของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติ		4	4
24	จำนวนอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษา เป็น กรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการและกรรมการ วิชาชีพในระดับชาติ หรือระดับ นานาชาติ			
25	ค่าใช้จ่าย และมูลค่าของสถาบันในการ บริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคม	1,571,894.00	4,227,903.93	3,878,242.69
26	จำนวนแหล่งให้บริการวิชาการและ วิชาชีพที่ได้รับการยอมรับใน ระดับชาติหรือนานาชาติ			
27	รายรับของสถาบันในการให้บริการ วิชาการ และวิชาชีพในนามสถาบัน			
28	จำนวนกิจกรรมในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและ วัฒนธรรม			
29	ค่าใช้จ่าย และมูลค่าที่ใช้ในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม			
30	สินทรัพย์ถาวร			
31	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (เฉพาะด้านการเรียน การสอน)			
32	งบดำเนินการที่ใช้จ่ายไปทั้งหมด			
33	เงินเหลือจ่ายสุทธิ			
34	เงินรายรับทั้งหมด(งบดำเนินการที่			



รับมาทั้งหมด)			
35 งบประมาณสำหรับการพัฒนา คณาจารย์ทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ			
36 จำนวนอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุม วิชาการหรือนำเสนอผลงานวิชาการทั้ง ในประเทศและต่างประเทศ			
37 จำนวนบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะใน วิชาชีพ ทั้งในประเทศและต่างประ เทศ			
38 จำนวนบุคลากรประจำสายสนับสนุน			
38.1 จำนวนบุคลากรประจำสาย สนับสนุนทั้งหมด	7	7	5
38.2 จำนวนบุคลากรประจำสาย สนับสนุนที่ปฏิบัติงานจริง	7	7	5
39 จำนวนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนา นักศึกษา			
40 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบ ห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์ สารสนเทศต่อนักศึกษา			
41 ค่า FTES ระดับปริญญาตรี (ปี การศึกษา)			
42 ค่า FTES ระดับปริญญาโทและเอก (หลังจากที่ปรับค่าแล้ว) (ปี การศึกษา)			
43 จำนวนอาจารย์ที่ปฏิบัติงานจริง			
44 ค่า FTES ระดับปริญญาตรี (ปีงบประมาณ)			
45 ค่า FTES ระดับปริญญาโทและเอก (หลังจากที่ปรับค่าแล้ว) (ปีงบประมาณ)			
46 จำนวนนักวิจัย			



46.1	จำนวนนักวิจัยทั้งหมด		
46.2	จำนวนนักวิจัยปฏิบัติงานจริง		
47	จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย)		
48	จำนวนนักศึกษาที่ปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรมและวินัยนักศึกษา		
49	จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีที่สำเร็จ การศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดใน หลักสูตร		
50	จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีที่ ลงทะเบียนเรียนในชั้นปีที่ 1 (รหัส เดียวกับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาใน ข้อ 49)		
51	จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีภูมิลำเนา ใน 14 จังหวัด ภาคใต้ที่มหาวิทยาลัยเปิด โอกาส ทางการศึกษาให้ เป็นพิเศษเฉพาะแก่สังคมและชุมชน ภาคใต้		
52	จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด		
53	รายวิชาที่เปิดสอนเป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ		
53.1	รายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด		
53.2	รายวิชาที่เปิดสอนเป็น ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ		
54	จำนวน Joint-degree Programs		
55	จำนวนชาวต่างประเทศที่มาเยือนหรือ ปฏิบัติงานที่มหาวิทยาลัย		
56	จำนวนนักศึกษาชาวต่างประเทศที่มา ฝึกงานทำวิจัยหรือศึกษาที่มหาวิทยาลัย ในทุกลักษณะ		
57	จำนวน Co-advisors ที่เป็นชาว		



ต่างประเทศ			
58 จำนวนบุคลากร/นักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ไปต่างประเทศ			
59 จำนวนบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่เป็น Advisors/Co-advisors ให้สถาบันในต่างประเทศ			
60 จำนวนโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับชาวต่างประเทศ (Joint Research)			
61 จำนวนโครงการ/กิจกรรม ที่ทำร่วมกับต่างประเทศ			
62 จำนวนโครงการและผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะสากลของนักศึกษาและบุคลากร			
63 จำนวน Joint Publication			
64 จำนวนนักศึกษาที่ไปทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) ต่างประเทศ			
65 จำนวนโครงการของคณะ/หน่วยงานร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ หรือกับสังคมและชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมภาคใต้			



ภาคผนวก ข

องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ (KPIs) และค่านำหนักของ (SAR-16)

องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และค่านำหนัก ปีการศึกษา 2550/ปีงบประมาณ 2550 ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน												
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่านำหนัก	แผนผล	ผลการดำเนินงานประจำปี			แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา					
				2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	
1. ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ และแผนดำเนินการ (3)												
1.2	ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด****	ร้อยละ	20	แผน				80	80	80	80	80
				ผล								
7. การบริหารและการจัดการ (14)												
7.2	ภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับของสถาบัน***	ระดับ	6.67	แผน				4	4	4	4	4
				ผล								
7.4	มีระบบและกลไกในการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนา และสร้างรักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ***	ระดับ	6.67	แผน				3	3	3	3	3
				ผล								
7.12	ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศ และต่างประเทศ****	ร้อยละ		แผน								
				ผล								
7.13	กิจกรรม 5 ส กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ*	ระดับ	6.66	แผน				3	3	3	3	3
				ผล								
7.14	จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย)*	ครั้ง		แผน								
				ผล								
9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (5)												
9.4	มีระบบการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและทันเวลา*	ระดับ		แผน								
				ผล								
อธิบายสัญลักษณ์												
*	หมายถึง องค์ประกอบตัวบ่งชี้ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมหาวิทยาลัย											
**	หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกัน ระหว่าง สกอ. และสมศ.											
***	หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่กำหนดโดย สกอ.											
****	หมายถึง ตัวบ่งชี้ของ สมศ.											



ภาคผนวก ค (อ้างอิง)

ข้อมูลการดำเนินงาน ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2551/ปม.2551							
ทำตาราง 1.2							
1.2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด							
1.2(1) ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของระบบประกันคุณภาพประจำปีการศึกษา/ปม. 2551 สถาบันวิจัยเทคโนโลยีพลังงาน							
ปีงบประมาณ 2551				กรอบเวลาของข้อมูล : 1 มิถุนายน 2551 - 30 พฤษภาคม 2552			
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ปีการศึกษา 2551/ปีงบประมาณ 2551					
		แผน	ผล	ร้อยละ	ผลประเมิน	หมายเหตุ	
7. การบริหารและจัดการ (14)		20.00					
7.2	ภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับของสถาบัน (ระดับ)	6.67	4	4	100.00	ผ่าน	
7.4	มีระบบและกลไกในการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนา และธำรงรักษาไว้ให้บุคลากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (ระดับ)	6.67	3	3	100.00	ผ่าน	
7.13	กิจกรรม 5 ส/กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ (ระดับ)	6.66	3	2	100.00	ไม่ผ่าน	
สรุปจำนวนตัวบ่งชี้ทั้งหมดและตัวบ่งชี้ที่บรรลุเป้าหมาย			3	2	66.67%		
ข้อมูล ณ วันที่ 18 มิถุนายน 2552				วันที่รายงานข้อมูล : 18 มิถุนายน 2552			
แหล่งข้อมูล : ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน				หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน			