



รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ
ปีการศึกษา 2551/ปีงบประมาณ 2551

ของ

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กรกฎาคม 2552



คำนำ

รายงานการประเมินตนเองของสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสรุปและเสนอผลการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ในปีการศึกษา 2551 (1 มิถุนายน 2551- 31 พฤษภาคม 2552) โดยเน้นการรายงานผลการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงทั้งในชุมชน เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม โดยจะเป็นไปตามกรอบดัชนีคุณภาพของมหาวิทยาลัย ซึ่งครอบคลุมมาตรฐาน จำนวน 4 มาตรฐาน/ตัวบ่งชี้คุณภาพ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

สถานวิจัยฯ ขอขอบคุณในความร่วมมื้อมีส่วนร่วมใจของบุคลากรทุกคนที่ได้ช่วยทำให้การพัฒนางานวิจัยและงานด้านอื่นๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเป็นรูปธรรมเพื่อให้บรรลุผลตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสถานวิจัยฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัยต่อไป

ลงชื่อ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชากริต ทองอู่ไร)

ผู้อำนวยการสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน

จากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน

วันที่ 3 กรกฎาคม 2552



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2-1
สารบัญ	3-1
ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน	4-1
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	5-1
ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบของสถานศึกษา	6-1
ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2550	7-1
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ	8/1-1
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ	8/7-1
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	8/9-1
แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพของปีที่ผ่านมา	9-1
SAR_16 ผลการดำเนินงานตาม KPIs	16-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายงานผลการดำเนินงานของสถานศึกษา	11-1



ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ความเป็นมา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ศึกษาวิจัยด้านพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม แก๊สชีวภาพ และอื่น ๆ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 และศึกษาวิจัยด้านน้ำมันปาล์มในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน แต่ที่เป็นรูปธรรมชัดเจนคือเมื่อปี พ.ศ. 2526 เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชกระแสรับสั่งให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการพัฒนาอุปกรณ์หีบน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก และในปี 2527 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้เริ่มโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มขนาดเล็กตามพระราชดำริ และได้ดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่องตลอดมา

ในด้านไบโอดีเซลนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เริ่มศึกษาวิจัยและพัฒนามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 และจากการกำหนดแผนพัฒนามหาวิทยาลัย (ปี 2546-2549) ที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานวิจัยเฉพาะทาง เพื่อให้ทิศทางการวิจัยประเภทที่มีลักษณะเฉพาะมีความชัดเจนมากขึ้น และสามารถรองรับงานบัณฑิตศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้จัดตั้งสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมันขึ้น เพื่อศึกษาและพัฒนาตั้งแต่เทคโนโลยีการแปรรูปน้ำมันปาล์มของภาคเกษตรกรและอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผลงานต่อเนื่องมาจากงานวิจัยในหลายโครงการของโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มขนาดเล็กอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซล เช่น การสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล ขนาด 1,000 ลิตรที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ในปี 2545 การสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล ขนาด 400 ลิตร ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ฯ จ.นราธิวาส ในปี 2546 และงานวิจัยการนำเอาไขมันปาล์มจากบ่อบำบัดน้ำเสียโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มมาผลิตเป็นไบโอดีเซล เป็นต้น ตลอดจนการทดสอบการใช้ไขมันปาล์มและเมทิลเอสเตอร์ในเครื่องจักรกลการเกษตร ซึ่งหลายโครงการได้รับทุนสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากมูลนิธิชัยพัฒนาเงินกองทุนพระราชทานและสำนักงานคณะกรรมการพิเศษ เพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร) รวมทั้งจากเงินรายได้ของทั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ด้วย

วัตถุประสงค์และ/หรือภารกิจหลัก

1. เพื่อทำการวิจัยและพัฒนากำรนำน้ำมันปาล์มมาผลิตเป็นไบโอดีเซลที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน พร้อมทั้งการแปรรูปผลิตผลพลอยได้ เพื่อลดต้นทุนหรือเพิ่มมูลค่าให้สามารถดำเนินการได้ในเชิงพาณิชย์ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศด้านไบโอดีเซลอย่างยั่งยืน
2. เพื่อนำผลวิจัยและพัฒนาในข้อ 1 และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินำมาทำการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดเทคโนโลยี สู่กลุ่มเป้าหมาย ทั้งเกษตรกร วิชากิจชุมชนและภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกด้านเศรษฐกิจ และสังคม ต่อกลุ่มเป้าหมายเหล่านั้น

วิสัยทัศน์

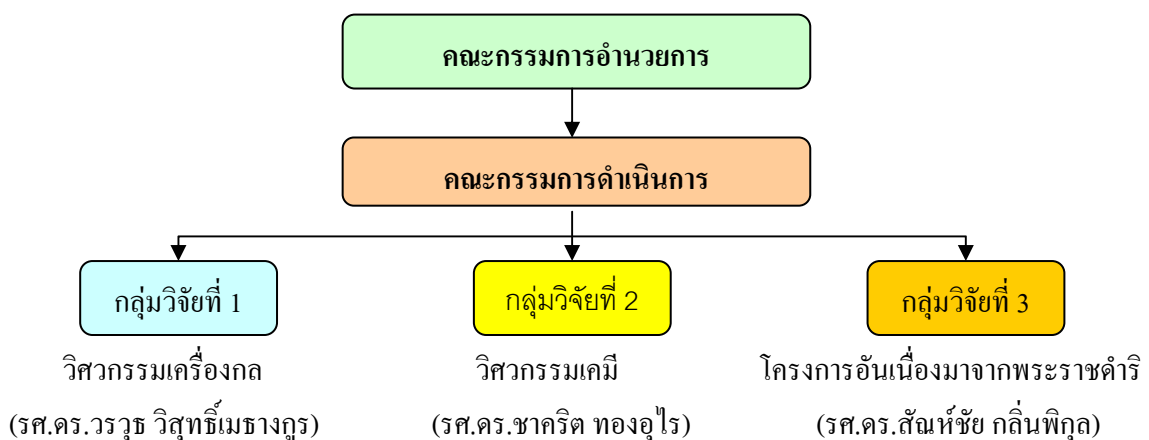
เป็นแหล่งความรู้ที่สมบูรณ์และทันสมัยที่สุดของประเทศด้านการวิจัยไบโอดีเซลและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องครบวงจรแบบยั่งยืนภายในปี 2555



พันธกิจ

1. ทำการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านไบโอดีเซลอย่างครบวงจรร่วมกับสถาบันอื่นๆ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน
2. ทำการวิจัยและพัฒนาการผลิตไบโอดีเซลและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องขนาดเล็กสำหรับกลุ่มเกษตรกรรายย่อยและวิสาหกิจชุมชนสนองพระราชดำริ
3. ทำการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และถ่ายทอดเทคโนโลยี สู่กลุ่มเป้าหมายทุกระดับโดยก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกในเชิงเศรษฐกิจและสังคม และเกิดการใช้ไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างส่วนราชการและการบริหาร



ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหน่วยงาน

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ทำการศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปน้ำมันปาล์มแก่ภาคเกษตรและอุตสาหกรรม ได้มีผลงานวิจัยและพัฒนาหลายโครงการ

ในปัจจุบันสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ได้ขยายกำลังการผลิตไบโอดีเซลเพื่อการวิจัยมากขึ้นเป็นประมาณ 5,000 ลิตรต่อสัปดาห์ สร้างชุดสาธิตการผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่องเพื่อแสดงให้ผู้สนใจสามารถเข้าใจกระบวนการผลิตไบโอดีเซลอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ทำการศึกษการผลิตไบโอดีเซลจากวัตถุดิบชนิดต่าง ๆ เช่น กรดไขมัน และไขมัน ศึกษาการผลิตไบโอดีเซลด้วยตัวเร่งปฏิกิริยาที่เป็นของแข็ง การใช้ไมโครเวฟในการผลิตไบโอดีเซล และอื่น ๆ นอกจากนั้นยังได้รับเป็นที่ปรึกษางานการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตไบโอดีเซลในเชิงพาณิชย์ ปริมาตร 10,000 ลิตร/วันของจังหวัดกระบี่, โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตพลังงานทดแทนไบโอดีเซลปริมาตร 10,000 ลิตร/วัน ของจังหวัด สุราษฎร์ธานี, โครงการความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซล กับ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และความร่วมมือในการก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล ในประเทศพม่า กับ Namhung Construction Co., Ltd., โครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล กับ บริษัท พีเทค จำกัด



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ได้ดำเนินงานตามภารกิจหลัก ในการศึกษาวิจัย เพื่อให้บรรลุตามแผนการดำเนินงาน ภายใต้วิสัยทัศน์ “เป็นแหล่งความรู้ที่สมบูรณ์และทันสมัยที่สุดของประเทศ ด้านการวิจัยไบโอดีเซลและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องครบวงจรแบบยั่งยืน ภายในปี 2555” โดยมีผลดำเนินการโดยสรุปตามรายมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

การบริหารงานของฝ่ายฯ เป็นไปตามปรัชญา ปณิธาน และวัตถุประสงค์ของฝ่ายฯ ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของคณะวิศวกรรมศาสตร์

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ

ในการบริหารงานสถานวิจัยฯ จะมีการประชุมเป็นประจำทุกเดือนๆละ 1 ครั้ง เพื่อรายงานความก้าวหน้าในงานวิจัย ผลการปฏิบัติงาน ปัญหาและข้อเสนอแนะ โดยให้ความคิดเห็นอย่างอิสระ รวมทั้งจัดกิจกรรมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในโอกาสต่างๆ เช่น กิจกรรมสันทนาการ สายสัมพันธ์ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การลดข้อผิดพลาดในการทำงาน”

องค์ประกอบที่ 9 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ

ได้ดำเนินกิจกรรม 5 ส โดยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง พัฒนา เพื่อให้หน่วยงานได้มาตรฐาน ในกิจกรรมการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการไบโอดีเซล ก็ได้รับข้อเสนอแนะเพื่อมาปรับปรุงให้เหมาะสมและได้คุณภาพมากยิ่งขึ้น



**ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบของ
สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน**

ลำดับที่	ชื่อองค์ประกอบ	น้ำหนัก	คะแนน ที่ได้	ผลการ ประเมิน
1	ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ	20	5.00	ดีมาก
2	การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต			
3	กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา			
4	การวิจัย			
5	การบริการวิชาการแก่สังคม			
6	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม			
7	การบริหารและการจัดการ	20	5.00	ดีมาก
8	การเงินและงบประมาณ			
9	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ			
	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 9 องค์ประกอบ	40		
10	ความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคมและชุมชน ภาคใต้*			
11	วิเทศสัมพันธ์*			
	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 11 องค์ประกอบ	40		
	ผลการประเมินสถานวิจัยฯ		5.00	ดีมาก

ตารางแสดงผลการดำเนินงาน และผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7) ปีการศึกษา 2551/ปีงบประมาณ 2551 ของสถานวิจัยฯ

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน									เป้าหมาย 2551	ผลการประเมินตนเอง				คะแนนดังกล่าวหนัก	
		ตั้ง 2549	หาร 2549	ปี 2549	ตั้ง 2550	หาร 2550	ปี 2550	ตั้ง 2551	หาร 2551	ปี 2551		ตามเกณฑ์ (1,2,3)	เทียบแผน (1,0)	พัฒนาการ (1,0)	รวม 5 คะแนน		
1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ (3)	20.00																5.00
1.2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด (ร้อยละ)	20.00						80.00			100.00	80.00	3	1	0	5.00		5.00
7. การบริหารและการจัดการ (14)	20.00																5.00
7.12 ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ร้อยละ)	0.00																
7.13 กิจกรรม 5 ส/กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ (ระดับ)	20.00						3			3	3	3	1	0	5.00		5.00
7.14 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย)	0.00																
9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (5)	0.00																
9.4 มีระบบการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและทันเวลา (ระดับ)	0.00																

อธิบายสัญลักษณ์

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

ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2551 (SAR-8)

องค์ประกอบที่ 1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ											
ข้อตั้งข้อชี้: 1.2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด (ร้อยละ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค้ำนำหนัก	แผน 2551	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2549	2550	2551	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
20	80.00	-	80	100	ร้อยละ 60-74	ร้อยละ 75-89	ร้อยละ 90 ขึ้นไป	2	1	0	5.00
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
การดำเนินงานของสถานวิจัยฯ บรรลุเป้าหมายที่กำหนด ทั้งในงานวิจัย กิจกรรมบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน การบริหารจัดการองค์กร											
เอกสารอ้างอิง:											
องค์ประกอบที่ 1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนดำเนินการ											
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :											
1. จุดอ่อน											
- การดำเนินการยังขาดการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบ เพื่อประเมินผล											
2. จุดแข็ง											
- มีการบริหารงานด้วยความคล่องตัวและรวดเร็ว											
- บุคลากรให้ความร่วมมือในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนกลยุทธ์											
3. โอกาส											
- มีการขยายตัวด้านพลังงานทดแทนไป โอดีเซลไปสู่ชุมชนมากขึ้น											
4. อุปสรรค											
- พลังงานทดแทนไป โอดีเซลภาครัฐให้ความสำคัญน้อย และขาดการประชาสัมพันธ์ในการให้ความรู้และผลงานจริง											
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา											
-											

ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2551 (SAR-8)

องค์ประกอบที่ 7. การบริหารและการจัดการ											
ข้อตั้งข้อชี้: 7.12 ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ร้อยละ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค้ำนำหนัก	แผน 2551	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2549	2550	2551	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
ในรอบปีที่ผ่านมาบุคลากรประจำได้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาความรู้ในที่คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ เป็นผู้ดำเนินการเป็นส่วนใหญ่ ด้วยเพราะอยู่ในพื้นที่และไม่สิ้นเปลืองงบประมาณ											
เอกสารอ้างอิง :											
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ											
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :											
1. จุดอ่อน											
- บุคลากรส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างชั่วคราวและลูกจ้างโครงการ ซึ่งจะได้รับสิทธิน้อย											
2. จุดแข็ง											
- บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเอง และให้ความร่วมมือด้วยดี											
3. โอกาส											
- ด้วยหน่วยงานเป็นสถานวิจัยฯ จึงได้รับการพัฒนาและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ											
4. อุปสรรค											
- งบประมาณมีจำกัด											
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา											

ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2551 (SAR-8)

องค์ประกอบที่ 7. การบริหารและการจัดการ											
ข้อด้อยข้อที่: 7.13 กิจกรรม 5 ส/กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ตัวชี้วัด	แผน 2551	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2549	2550	2551	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
6.67	3	-	3	3	1 ข้อแรก	2 ข้อแรก	ครบทุกข้อ	3	1	0	5.00
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>สถานวิจัฯ มีคณะกรรมการ 5 ส เพื่อร่วมตรวจติดตามในกิจกรรมนี้ร่วมกับศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยมีการกำหนดมาตรฐาน 5 ส เพื่อการประเมินและติดตามผล โดยในรอบปีสถานวิจัฯ มีผลการปรับปรุงและพัฒนาที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p>											
เอกสารอ้างอิง :											
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ											
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :											
1. จุดอ่อน											
- การประเมินคุณภาพด้านอื่นยังมีน้อย ไม่ต่อเนื่องและขาดหลักเกณฑ์											
2. จุดแข็ง											
- มีแผนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและปฏิบัติได้											
3. โอกาส											
- ได้แลกเปลี่ยนและเรียนรู้กิจกรรมต่างหน่วยงาน											
4. อุปสรรค											
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา											

ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2551 (SAR-8)

องค์ประกอบที่ 7. การบริหารและการจัดการ											
ข้อด้อยข้อที่: 7.14 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย) (ครั้ง)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่านัก	แผน 2551	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2549	2550	2551	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
การดำเนินการจัดเก็บข้อมูลความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้นภายในสถานวิจัยฯ ยังขาดการวางระบบและความต่อเนื่อง ซึ่งมีเพียง 1 ครั้งที่ได้ทำการบันทึกไว้เป็นอัครลักษณ์											
เอกสารอ้างอิง:											
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ											
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :											
1. จุดอ่อน											
- พื้นที่เป็นโรงงานมีวัสดุไวไฟเป็นจำนวนมาก ซึ่งต้องเพิ่มระมัดระวังเป็นพิเศษในการจัดเก็บและดูแลรักษา											
2. จุดแข็ง											
- เป็นผู้นำทางด้านไบโอดีเซลในอันดับต้นๆ ของประเทศ											
- มีเครือข่ายด้านไบโอดีเซล											
3. โอกาส											
- สร้างผลงานวิจัยที่เป็นจริงและนำไปใช้ได้จริง											
4. อุปสรรค											
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา											

ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2551 (SAR-8)

องค์ประกอบที่ 9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการบริหารและการจัดการ											
ข้อด้อยข้อที่ 9.4 มีระบบการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและทันเวลา (ระดับ)											
ผลการดำเนินงาน											
ค่าน้ำหนัก	แผน 2551	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา			เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการประเมิน			
		2549	2550	2551	1	2	3	เทียบเกณฑ์	เทียบแผน	เทียบพัฒนาการ	รวมคะแนน
รายละเอียดผลการดำเนินงาน											
<p>สถานวิจัฯ มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการรอบ 6 เดือน และรอบ 1 ปี เป็นประจำทุกปี ซึ่งจะมีการบันทึกและรวบรวมผลงานต่างๆ ไว้ในรายงาน แต่ยังไม่มีการบันทึกข้อมูลในรูปแบบของการจัดทำ SAR</p>											
เอกสารอ้างอิง :											
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ											
สรุปผลการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT Analysis) :											
1. จุดอ่อน											
- ไม่มีรูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล											
2. จุดแข็ง											
3. โอกาส											
- ได้ศึกษาและเรียนรู้จากคณะฯ ซึ่งจะเป็นแบบอย่างในการนำไปปฏิบัติได้ต่อไป											
4. อุปสรรค											
5. กลยุทธ์ /แผนพัฒนา											

**แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงาน
ผลการประเมินคุณภาพของปีที่ผ่านมา
และตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสอง**

ข้อสังเกตข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนา และผลการพัฒนา
1. ปรับปรุงรูปแบบรายงานคุณภาพ	ได้ปรับลดหัวข้อการรายงานด้านมาตรฐานและองค์ประกอบที่ไม่มีความเกี่ยวข้อง ผลที่ได้รับ ทำให้เอกสารมีความกระชับรัดกุมและเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานและการประเมินคุณภาพ

องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และค่านำหนัก ปีการศึกษา 2551/ปีงบประมาณ 2551 สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนฯ (SAR-16)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	หน่วยนับ	ค่านำหนัก	แผน/ผล	ผลการดำเนินงานประจำปี			แผนการดำเนินงานประจำปีการศึกษา				
				2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
1. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ (3)		20									
1.2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด	ร้อยละ	20	แผน			80	80	80	80	80	
			ผล			80.00	100.00				
7. การบริหารและการจัดการ (14)		20									
7.12 ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาชีพ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	ระดับ	0	แผน								
			ผล								
7.13 กิจกรรม 5 ส/กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ	ระดับ	20	แผน			3	3	3	3	3	
			ผล			3	3				
7.14 จำนวนครั้งความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ภายในมหาวิทยาลัย)	ระดับ	0	แผน								
			ผล								
9. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (5)											
9.4 มีระบบการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและทันเวลา	ระดับ		แผน								
			ผล								

อธิบายสัญลักษณ์

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

ภาคผนวก ก



รายงานผลการดำเนินการ

1. ชื่อสถานวิจัย

ภาษาไทย สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน

ภาษาอังกฤษ Specialized Research and Development Center for Alternative Energy from Palm Oil and Oil Crops

2. คณะ/หน่วยงานที่สนับสนุนสถานวิจัย

2.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.2 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

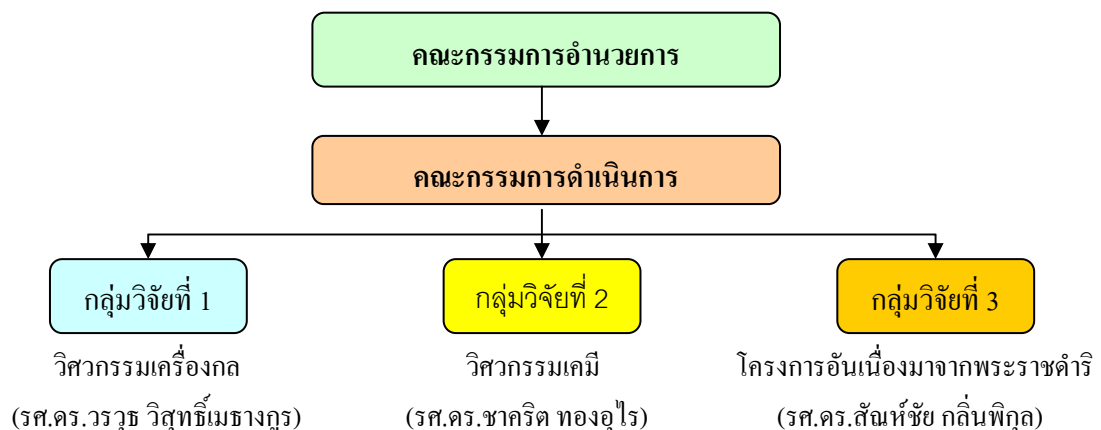
3. ชื่อผู้อำนวยการสถานวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ชื่อบุคลากรในสถานวิจัย

การบริหารงานของสถานวิจัยสามารถจัดเป็นแผนภูมิบริหารจัดการได้ดังนี้

โครงสร้างส่วนราชการและการบริหาร



ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหน่วยงาน

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ทำการศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปน้ำมันปาล์มแก่ภาคเกษตรและอุตสาหกรรม ได้มีผลงานวิจัยและพัฒนาหลายโครงการ



ในปัจจุบันสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ได้ขยายกำลังการผลิตไบโอดีเซลเพื่อการวิจัยมากขึ้นเป็นประมาณ 5,000 ลิตรต่อสัปดาห์ สร้างชุดสาริตการผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่อง เพื่อแสดงให้เห็นให้ผู้สนใจสามารถเข้าใจกระบวนการผลิตไบโอดีเซลอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ทำการศึกษาการผลิตไบโอดีเซลจากวัตถุดิบชนิดต่าง ๆ เช่น กรดไขมัน และไขสบู่ ศึกษาการผลิตไบโอดีเซลด้วยตัวเร่งปฏิกิริยาที่เป็นของแข็ง การใช้ไมโครเวฟในการผลิตไบโอดีเซล และอื่น ๆ นอกจากนี้ยังได้รับเป็นที่ปรึกษางานการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตไบโอดีเซลในเชิงพาณิชย์ ปริมาตร 10,000 ลิตร/วันของจังหวัดกระบี่, โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิตพลังงานทดแทนไบโอดีเซลปริมาตร 10,000 ลิตร/วัน ของจังหวัด สุราษฎร์ธานี, โครงการความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซล กับ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และความร่วมมือในการก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล ในประเทศพม่า กับ Nambung Construction Co., Ltd., โครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล กับ บริษัท พีเทค จำกัด

คณะกรรมการอำนวยการ

ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและกำกับดูแลการดำเนินงานของสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง คณะกรรมการประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา | กรรมการ |
| 3. รศ.ดร.ชาคริต ทองอุไร ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ | กรรมการ |
| 4. คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย | กรรมการ |
| 5. ผู้อำนวยการสำนักบริหาร โครงการมูลนิธิชัยพัฒนา | กรรมการ |
| 6. ผู้อำนวยการกองประสานงานโครงการ 4 สำนักงาน กปร. | กรรมการ |
| 7. ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ | กรรมการ |
| 8. กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทักษิณปาล์ม 2521 จำกัด | กรรมการ |
| 9. รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) | กรรมการ |
| 10. ผู้อำนวยการสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนฯ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการดำเนินการ

ทำหน้าที่ปฏิบัติงานตามแผนงานและกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ แผนกลยุทธ์และนโยบายที่กำหนดโดยคณะกรรมการอำนวยการ โดยมีการประชุมร่วมกันอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง คณะกรรมการดำเนินงานประกอบด้วย

- | | | |
|--------------------|-----------------|---------------|
| 1. รศ. ดร.ชาคริต | ทองอุไร | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ. ดร.สัมพันธ์ | กลิ่นพิกุล | กรรมการ |
| 3. รศ. ดร.วรวิฑูร | วิสุทธิเมธางกูร | กรรมการ |
| 4. ดร.สุธรรม | สุขมณี | กรรมการ |
| 5. นายเสถียร | วณิชวีริยะ | เลขานุการ |



ทีมนักวิจัย

ชื่อ-สกุล

1. รศ.ดร.ชาคริต ทองอุไร
2. ดร.สุธรรม สุขมณี
3. ผศ.ดร.ราม เข้มแสงสังข์
4. ผศ.ดร.พภามาศ เจษฎ์พัฒนานนท์
5. ผศ.ดร.สุกฤทธิรา รัตนวิไล
6. ผศ.ดร.กุลชนาฐ ประเสริฐสิทธิ์
7. ผศ.ดร.ถิอพงษ์ แก้วศรีจันทร์
8. ผศ.ดร.ชญาบุช แสงวิเชียร
9. นางจรรยา อินทรมณี
10. รศ.ดร.สัณหชัย กลิ่นพิกุล
11. ผศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
12. ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล
13. รศ.กำพล ประทีปชัยกูร
14. รศ.ดร.วรุช วิสุทธิแมฆางกูร
15. รศ.ดร.ชูเกียรติ คุปตานนท์
16. ผศ.สมเกียรติ นาคกุล
17. ดร.ชยุตม์ นันทอุลิต
18. นายประยูร ด้วงศิริ
29. นายถนัด ฉิมพลี
20. นายนิยม พรหมรัตน์
21. นายมนัส จำวัง
22. รศ.ดร.อุดมผล พิชนไพบูลย์
23. ดร.มณฑเทพ เกียรติวีระสกุล
24. นายอนุวัตร ประเสริฐสิทธิ์
- 25 Mr.Michael Leslie Allen
26. รศ.ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้ารุ่งแสง
27. ผศ.ดร.เจษฎี แก้วศรีจันทร์
28. ดร.อุตสาห์ จันทร์อำไพ
29. รศ.ดร.พูนสุข ประเสริฐสรรพ
30. รศ.ดร.อรัญ หันพงษ์กิตติกุล
31. ผศ.เสาวลักษณ์ จิตรบรรจงกุล

หน่วยงาน

- ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเกษตรศาสตร์
 ภาควิชาเกษตรเคมี คณะเกษตรศาสตร์
 ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
 ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม คณะอุตสาหกรรมเกษตร
 ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม คณะอุตสาหกรรมเกษตร
 ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร



32. นางสาวทรงสุภา พรหมทอง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
33. นางสาวจิราภรณ์ ทองบุญ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
34. นายอุทัย ไทยเจริญ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
35. นายสัตยา บุญรัตน์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
36. นายอัมดิน มะเซ็ง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
37. นายก้องเกียรติ รักษ์วงศ์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
38. นายเวียงชัย จงศรีรัตนกุล	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
39. นางสาวพิมพ์พิมล เพ็ญจำรัส	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
40. นางสาววารภรณ์ รัศมีผะกาย	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
41. นางสาวสาธิตา มะลี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
42. นายวิศิษฐ์ เรืองชนศักดิ์	---
43. นายชิต ลิ้มวรพันธ์	สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพีชน้ำมัน
44. นายเสถียร วาณิชวีริยะ	สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพีชน้ำมัน

แผนกลยุทธ์

1. ทำการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านไบโอดีเซลอย่างครบวงจรร่วมกับสถาบันอื่นๆ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน
2. ทำการวิจัยและพัฒนาการผลิตไบโอดีเซลและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องขนาดเล็กสำหรับกลุ่มเกษตรกรรายย่อยและวิสาหกิจชุมชนสนองพระราชดำริ
3. ทำการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมายทุกระดับ โดยก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกเชิงเศรษฐกิจ และสังคม และเกิดการใช้ไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพ

ทิศทางการวิจัยตามแผนยุทธศาสตร์

กลยุทธ์ที่ 1 ทำการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านไบโอดีเซลอย่างครบวงจรร่วมกับสถาบันอื่นๆ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน

ประกอบด้วยทิศทางการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ทำการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์ม รวมทั้งวัตถุดิบอื่นๆ ที่มีอยู่ในประเทศ
2. ศึกษาวิจัยกรรมวิธีการผลิตไบโอดีเซลแบบต่างๆ รวมทั้งผลิตผลพลอยได้เพื่อเพิ่มมูลค่าหรือนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3. ศึกษาวิจัยด้านคุณภาพและการปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากลและวิธีการควบคุมการผลิตไบโอดีเซลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษาวิจัยด้านการผลิต การขนส่งและการตลาด(Logistic) และการทดสอบไบโอดีเซลให้เป็นที่ยอมรับของประชาชน



กลยุทธ์ที่ 2 ทำการวิจัยและพัฒนาการผลิตไบโอดีเซลและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องขนาดเล็กสำหรับ
กลุ่มเกษตรกรรายย่อยและวิสาหกิจชุมชนสนองพระราชดำริ

ประกอบด้วยทิศทางการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ทำการวิจัยการผลิตไบโอดีเซลด้วยอุปกรณ์ขนาดเล็กที่ใช้เงินลงทุนต่ำ เพื่อให้เกษตรกรรายย่อยสามารถรวมกลุ่มกันลงทุนในระดับสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชนได้
2. ทำการวิจัยการแปรรูปผลิตผลพลอยได้ต่างๆ จากการสกัดน้ำมันปาล์มและการผลิตไบโอดีเซล เช่น การนำกากปาล์มไปผลิตเป็นปุ๋ยชีวภาพ การนำกรดไขมันอิสระจากกระบวนการลดกรดมาผลิตเป็นไบโอดีเซล เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 3 ทำการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมายทุกระดับ โดยก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกเชิงเศรษฐกิจ และสังคม และเกิดการใช้ไบโอดีเซล
เป็นพลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพ

ประกอบด้วยทิศทางการวิจัยดังต่อไปนี้

1. จัดสร้างโรงงานสาธิตและโรงงานต้นแบบขึ้น เป็นตัวอย่างให้กลุ่มเป้าหมายได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ และเก็บข้อมูลอย่างสะดวก ซึ่งอาจจะเชื่อมโยงกับโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ และจัดสร้างที่ศูนย์การศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส
2. ทำการจัดสัมมนา ฝึกอบรม เผยแพร่เอกสาร ให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยอาจจะใช้โรงงานสาธิตเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยี
3. ทำการประชาสัมพันธ์งานวิจัยที่คิดค้นขึ้น โดยผ่านทางสื่อต่างๆ หรือร่วมกับหน่วยงานต่างๆ อย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงานของสถานวิจัย

งานวิจัย

- 1) ชื่อโครงการวิจัย การทดสอบน้ำมันปาล์มแบบต่างๆ ผสมกับน้ำมันดีเซลในเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับการเกษตรและไบโอดีเซลในเครื่องยนต์ใหม่สำหรับพาหนะ

คณะผู้ดำเนินการวิจัย	รองศาสตราจารย์ กำพล ประทีปกูรชัย	หัวหน้าโครงการ
	รองศาสตราจารย์ ดร.วรวิฐ วิสุทธิเมธางกูร	ผู้ร่วมโครงการ
	รองศาสตราจารย์ สมาน เสนงาน	ผู้ร่วมโครงการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ นาคกุล	ผู้ร่วมโครงการ
	ดร.ชยุตม์ นันทกุล	ผู้ร่วมโครงการ
	นายธีระยุทธ หลีวิจิตร	ผู้ร่วมโครงการ
	นายประยูร ค้างศิริ	ผู้ร่วมโครงการ
	นายถนัด นิมพลี	ผู้ร่วมโครงการ



	นายนิยม พรหมรัตน์	ผู้ร่วมโครงการ
	นายมนัส จำวัง	ผู้ร่วมโครงการ
	นางสาวปริญญารัตน์ บุญเตโช	เจ้าหน้าที่การเงิน
แหล่งทุน	มูลนิธิชัยพัฒนา	
งบประมาณ	9,692,000 บาท	
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	พฤษภาคม 2549-(อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ)	
2) ชื่อโครงการวิจัย	การพัฒนากรรมวิธีวิเคราะห์คุณภาพไบโอดีเซล	
คณะผู้ดำเนินการวิจัย	รศ. ดร. ดำรงค์ศักดิ์ ฟ้ารุ่งแสง	หัวหน้าโครงการ
	ผศ.ดร. ลือพงษ์ แก้วศรีจันทร์	ผู้ร่วมโครงการ
	ผศ. ดร. ชญาบุช แสงวิเชียร	ผู้ร่วมโครงการ
	ผศ. ดร.เจษฎี แก้วศรีจันทร์	ผู้ร่วมโครงการ
	นายสรวิศ จิตรบรรเจิดกุล	ผู้ร่วมโครงการ
	นางสาวพิมพ์พิมพ์มิล เพ็ญจำรัส	ผู้ร่วมโครงการ
	นางสาววารภรณ์ รัศมีพะกาย	ผู้ร่วมโครงการ
	นางสาวปฎิมา ไพนุพงษ์	ผู้ร่วมโครงการ
	นางสาวทรงสุดา พรหมทอง	ผู้ร่วมโครงการ
	นางสาวสาธิตา มะลี	ผู้ร่วมโครงการ
	นางवासวชิราภรณ์ ทองบุญ	ผู้ร่วมโครงการ
	นายเวียงชัย จงศรีรัตนกุล	ผู้ร่วมโครงการ
	ดร.อุตสาห์ จันทร์อำไพ	ผู้ร่วมโครงการ
แหล่งทุน	มูลนิธิชัยพัฒนา	
งบประมาณ	2,016,000 บาท	
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	พฤษภาคม 2549-(อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ)	
3) ชื่อโครงการวิจัย	การผลิตไบโอดีเซลโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เป็นกรด	
คณะผู้ดำเนินการวิจัย	ดร. สุธรรม สุขมณี	หัวหน้าโครงการ
	รศ. ดร. ชาคริต ทองอุไร	ผู้ร่วมโครงการ
	ผศ. ดร.สุกฤทธิรา รัตนวิไล	ผู้ร่วมโครงการ
	ผศ. ดร. ผกามาศ เจษฎ์พัฒนานนท์	ผู้ร่วมโครงการ
	ผศ. ดร.กฤษณา ประเสริฐสิทธิ์	ผู้ร่วมโครงการ
	นางจรรยา อินทมณี	ผู้ร่วมโครงการ
	นายสรวิศ จิตรบรรเจิดกุล	ผู้ร่วมโครงการ
แหล่งทุน	มูลนิธิชัยพัฒนา	
งบประมาณ	3,149,000 บาท	
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	พฤษภาคม 2549-(อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ)	



4) ชื่อ โครงการวิจัย	โครงการผลิตไบโอดีเซลจากไขมันหมูแบบครบวงจร	
คณะผู้ดำเนินการวิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร พ.ต.ท.เล็ก มียัง นางสาวรวมพร นิคม นายทรงธรรม โพธิ์ถาวร นายวรุตย์ คงกำเนิด นางสาวจุฬาลักษณ์ โรจนานุกูล ค.ต.ณรงค์ วิไลรัตน์ ค.ต.มนัส จันทร์ณรงค์ ค.ต.ประสิทธิ์ ยอดสุวรรณ นางสาวกาญจนา วสุลีวรรณ นางกัษริ ยอดสุวรรณ	หัวหน้าโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ผู้ร่วมโครงการ
แหล่งทุน	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	
งบประมาณ	392,000 บาท	
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	1 กรกฎาคม 2551- 31 กรกฎาคม 2552	

5) ชื่อ โครงการวิจัย	โครงการพัฒนาการผลิตไบโอดีเซลสู่มาตรฐาน เฟส 2 จ.กระบี่	
คณะผู้ดำเนินการวิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร รองศาสตราจารย์ ดร.สันหทัย กลิ่นพิกุล ดร.สุธรรม สุขมณี นางสุทธิณี เกียรติวิระสกุล	หัวหน้าโครงการ รองหัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ เลขานุการโครงการ
แหล่งทุน	จังหวัดกระบี่	
งบประมาณ	1,540,000 บาท	
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	16 กันยายน 2551- 15 มีนาคม 2552 (อยู่ระหว่างรับประกันผลงาน)	

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ชาคริต ทองอุไร, คู่จันทร์ จันท์ทองอ่อน. 2550. การผลิตเมทิลเอสเทอร์จากไขมันหมูในบ่อน้ำทิ้งของโรงงานปาล์ม. วารสารสงขลานครินทร์, พฤศจิกายน – ธันวาคม 2550. 29(6) : 1583 – 1593.

ชาคริต ทองอุไร ทรงธรรม โพธิ์ถาวร และ จุฬาลักษณ์ โรจนานุกูล. 2551. การผลิตไบโอดีเซลคุณภาพระดับชุมชน. วารสารวิศวกรรมสาร, 61 : 60 – 65

C. Tongurai, S. Phothavorn and T. Waisuwan. 2008. “Efficiency of a 10,000 Liter/Day Biodiesel Production Plant using Crude Palm Oil at Suratthani Province.” Faculty of Engineering, Kasetsart University, Journal of Research in Engineering and Technology, July – September 2008 : 313 – 319



P. Chetpattananondh and **C. Tongurai**. “Synthesis of High Purity Monoglycerides from Crude Glycerol and Palm Stearin.” Songklanakarin J. Sci Technol., 30(4), 515 – 521, 2008.

Proceeding

Songtham Burana, Sunchai Klinpikul, **Chakrit Tongurai** and Sakesun Suthammanon. 2007. Biodiesel Production from Soapstock from Neutralization Process of Crude Palm Oil. Proceeding of IE Network Conference, October 24-26,2007 .1310.Phuket, Thailand

P. Meyer, N. Techaphattana, S. Manundawee, S. Sangkeaw, W. Junlakan and **C.Tongurai**, Epoxidation of Soybean Oil and Jatropha Oil, Proceeding of The 1st Thammasat University International Conference on Chemical, Environmental and Energy Engineering, March 4th 2008, Bangkok, Thailand

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

ระดับชาติ

- | | |
|---------------|--|
| 1) ชื่อบทความ | การผลิตไบโอดีเซลจากสารอินทรีย์ที่อยู่ในเฟสกลีเซอรอลของกระบวนการทรานส์เอสเตอริฟิเคชันน้ำมันพืชใช้แล้ว |
| ผู้นำเสนอ | ณัฐพงษ์ เอกวรรณัง |
| ชื่อการประชุม | การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 17 ประจำปี 2550 |
| สถานที่ | โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่ |
| วันที่ประชุม | 29-30 ตุลาคม 2550 |

ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาสังคม ภาครัฐ ภาคการผลิตและการบริการ/ผลงานที่ถูกนำไปใช้ในภาคประชาสังคม ภาครัฐ ภาคการผลิตและบริการ

1. ความร่วมมือในการก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล ขนาด 10,000ลิตร/กะ ในประเทศพม่า ระหว่างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และ Namhung Construction Co.,Ltd (ก.พ.50 – ปัจจุบัน)
2. ความร่วมมือโครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล ขนาด 50,000 ลิตร/วัน ระหว่างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ บริษัทพีเทค จำกัด (21 ก.ค. 51- ปัจจุบัน)
3. โครงการผลิตไบโอดีเซลจากไขมันหมูแบบครบวงจร ระหว่าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และ สถานีตำรวจภูธรรัตภูมิ (1 ก.ค.51 – 31 ก.ค.52)
4. โครงการพัฒนาการผลิตไบโอดีเซลสู่มาตรฐาน เฟส 2 ระหว่าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และจังหวัดกระบี่ (16 ก.ย.51 – 15 มี.ค.52 และอยู่ระหว่างรับประกันผลงาน)



การจดสิทธิบัตร/สิ่งประดิษฐ์/รางวัล(ถ้ามี)

สิทธิบัตร

- 1) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ กระบวนการทดสอบแบบกะประมาณของปริมาณกลีเซอไรด์ในไบโอดีเซล โดยกระบวนการทรานส์เอสเตอริฟิเคชันด้วยเตาไมโครเวฟ (อยู่ระหว่างการดำเนินการ)
- เลขที่คำขอ 0803000090
- ชื่อผู้ประดิษฐ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร และนางสาวรวมพร นิกม
- 2) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ กระบวนการผลิตเมทิลเอสเทอร์ด้วยปฏิกิริยาเอสเตอริฟิเคชันของส่วนกลั่นกรดไขมันปาล์ม (อยู่ระหว่างการดำเนินการ-ตรวจสอบคำขอแล้ว)
- เลขที่คำขอ 0601005207
- ชื่อผู้ประดิษฐ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร

การให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย

1. หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้หอกลั่นแบบมีปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการทรานส์เอสเตอริฟิเคชันของน้ำมันปาล์ม
- ชื่อนักศึกษา นายโชคชัย เหมือนมาศ
- อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ.ดร.กุลชนาฐ ประเสริฐสิทธิ์
- ที่ปรึกษาร่วม รศ.ดร.ชาคริต ทองอุไร
- งบประมาณ 74,740 บาท
2. หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาการนำกลับกลีเซอรอลบริสุทธิ์จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล
- ชื่อนักศึกษา นางสาวจันทร์เพ็ญ อิศโร
- อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.ชัยศรี สุขสาโรจน์
- ที่ปรึกษาร่วม ดร.ธันวดี เตชทัตทวรกุล
- งบประมาณ 50,000 บาท

งานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในความดูแลของสถานวิจัยระดับปริญญาโท

- 1) หัวข้อวิทยานิพนธ์ Purification of Palm Oil Methyl Ester by Fractional Distillation
- ชื่อนักศึกษา นายณะเรศร์ ขอไพบูลย์
- อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร



ที่ปรึกษาพร้อม	ดร. สุธรรม	สุขมณี
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2547	
ปีที่เสร็จสิ้น	พ.ศ. 2551	
2) หัวข้อวิทยานิพนธ์ Biodiesel Production Using Organic Matters Contained in the Glycerol Phase from Vegetable Oil Transesterification		
ชื่อนักศึกษา	นายณัฐพงศ์	เอกวรรณัง
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต	ทองอุไร
ที่ปรึกษาพร้อม	ดร. สุธรรม	สุขมณี
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2548	
ปีที่เสร็จสิ้น	พ.ศ. 2551	
3) หัวข้อวิทยานิพนธ์ การผลิตไบโอดีเซลจากไขสบู่ที่ได้จากกระบวนการทำให้เป็นกลางของน้ำมันปาล์มดิบ		
ชื่อนักศึกษา	นายทรงธรรม	นุระณะ
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.สันหทัย	กลิ่นพิกุล
ที่ปรึกษาพร้อม	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต	ทองอุไร
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร	สุธรรมานนท์
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2548	
ปีที่เสร็จสิ้น	พ.ศ. 2551	
4) หัวข้อวิทยานิพนธ์ Wood Vinegar/Activated Carbon as Solid Acid Catalyst for Biodiesel Production		
ชื่อนักศึกษา	นางสาวมณีชนก	สุวรรณวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤทธิรา	รัตนวิไล
ที่ปรึกษาพร้อม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผกามาศ	เจษฎ์พัฒนานนท์
	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต	ทองอุไร
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2549	
ปีที่เสร็จสิ้น	- (อยู่ระหว่างทำวิทยานิพนธ์)	
5) หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประยุกต์ใช้ดินฟอกในกระบวนการล้างไบโอดีเซล		
ชื่อนักศึกษา	นางสาวโชคดี	มณีรัตน์
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต	ทองอุไร
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2550	
ปีที่เสร็จสิ้น	- (อยู่ระหว่างทำวิทยานิพนธ์)	



6) หัวข้อวิทยานิพนธ์	Investment Analysis Model for Knowledge Based in Biodiesel Manufacturing Industry
ชื่อนักศึกษา	นายสัญญาชัย ร่ำหมาน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ดร. กลางเดือน โภชนา
ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤทธิรา รัตนวิไล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ รัตนวิไล
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2549
ปีที่เสร็จสิ้น	- (อยู่ระหว่างทำวิทยานิพนธ์)
7) หัวข้อวิทยานิพนธ์	Heterogeneous catalyst for Biodiesel Production from Ethanol
ชื่อนักศึกษา	นางสาวอัจฉรา สีม่วง
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤทธิรา รัตนวิไล
ที่ปรึกษาร่วม	ดร.พิมพรรณ เกียรติชิมกุล
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2550
ปีที่เสร็จสิ้น	- (อยู่ระหว่างทำวิทยานิพนธ์)

ระดับปริญญาเอก

1) หัวข้อวิทยานิพนธ์	Ethyl Ester by Continuous Flow with Microwave
ชื่อนักศึกษา	นายกิติภูมิ สุภักษ์ปัญญา
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤทธิรา รัตนวิไล
ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2550
ปีที่เสร็จสิ้น	- (อยู่ระหว่างทำวิทยานิพนธ์)
2) หัวข้อวิทยานิพนธ์	Production of Biodiesel by Hydrotreating Vegetable Oil
ชื่อนักศึกษา	นางสาวสุภาวดี เฟื่องคง
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤทธิรา รัตนวิไล
ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2550
ปีที่เสร็จสิ้น	- (อยู่ระหว่างทำวิทยานิพนธ์)
3) หัวข้อวิทยานิพนธ์	Continuous Esterification of Crude Palm Oil with Ethanol
ชื่อนักศึกษา	นายธเนศ วยสุวรรณ
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร
ที่ปรึกษาร่วม	ดร. สุธรรม สุขมณี
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2551



ปีที่เสร็จสิ้น	- (อยู่ระหว่างทำวิทยานิพนธ์)
4) หัวข้อวิทยานิพนธ์	Continuouse Ethyl Ester from Refined Palm Oil.
ชื่อนักศึกษา	นางสาวรวมพร นิคม
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร
ที่ปรึกษาร่วม	ดร. สุธรรม สุขมณี
ปีที่เริ่ม	พ.ศ. 2551
ปีที่เสร็จสิ้น	- (อยู่ระหว่างทำวิทยานิพนธ์)

การเผยแพร่ความรู้ การจัดฝึกอบรม การจัดประชุมวิชาการ

1)งานจัดฝึกอบรมด้านไบโอดีเซล

1.1) การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "ไบโอดีเซล" รุ่นที่ 7

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ "ไบโอดีเซล รุ่นที่ 7" ระหว่างวันที่ 14-15 มีนาคม 2551 โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานต่างๆ จำนวน 21 ท่าน ผลจากการฝึกอบรมพบว่า ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ได้รับความรู้ถึงข้อดีข้อเสีย และกรรมวิธีการผลิตของไบโอดีเซลและได้ฝึกทดลองผลิตไบโอดีเซลทำให้สามารถนำไปปฏิบัติผลิตไบโอดีเซลได้เอง นอกจากนี้ได้พบปะสร้างเครือข่ายของผู้ผลิตไบโอดีเซลอีกด้วย

1.2) การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "ไบโอดีเซล" รุ่นที่ 8

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ "ไบโอดีเซล รุ่นที่ 8" ระหว่างวันที่ 26-27 พฤษภาคม 2551 โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานต่างๆ จำนวน 17 ท่าน ผลจากการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่เข้าใจถึงกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ชนิดของวัตถุดิบต่างๆ รวมถึงสามารถเปรียบเทียบวัสดุตั้งต้นที่ใช้ในการผลิต เข้าใจถึงคุณสมบัติของไบโอดีเซลต่อเครื่องยนต์ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของน้ำมันพืช ไขมัน เพื่อนำมาพัฒนาเป็นพลังงานเชื้อเพลิงในธุรกิจของตนเองได้ ได้รับความรู้ถึงข้อดีข้อเสีย และกรรมวิธีการผลิตของไบโอดีเซลและ ได้ฝึกทดลองผลิตไบโอดีเซล ทำให้สามารถนำไปปฏิบัติผลิตไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ทำให้ทราบจุดคุ้มทุนในการลงทุนได้เอง อีกทั้ง นอกจากนี้ได้พบปะสร้างเครือข่ายของผู้ผลิตไบโอดีเซลอีกด้วย

1.3) การอบรมเชิงปฏิบัติการไบโอดีเซล รุ่นพิเศษ 1

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการไบโอดีเซล รุ่นพิเศษ 1 ระหว่างวันที่ 2-3 มิถุนายน 2551 ให้กับกลุ่มเกษตรกรบ้านบางขะต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา จำนวน 15 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ประสบภัยพิบัติสึนามิ โดยมีสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์เป็นผู้ประสานงาน ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้เรื่องกระบวนการผลิตที่ถูกต้อง นำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาการใช้พลังงานที่เหลือใช้ให้ใช้น่ากลับมาใช้เป็นพลังงานทดแทน และช่วยลดต้นทุนการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อทำการประมง ช่วยรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชนได้อีกด้วย



1.4) การอบรมเชิงปฏิบัติการ พึ่งพาตนเองด้านไบโอดีเซล

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ พึ่งพาตนเองด้านไบโอดีเซล วันที่ 2 เมษายน 2552 ให้กับกลุ่มพัฒนาอาชีพสตรี ตำบลระโนด จังหวัดสงขลา จำนวน 25 ท่าน เพื่อพัฒนาการผลิตไบโอดีเซลให้ได้มาตรฐาน ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมได้รับความพึงพอใจที่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนากระบวนการผลิตจนได้น้ำมันที่มีคุณภาพดีขึ้น

1.5) การอบรม ประชุม สัมมนาอื่นๆ

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ได้รับเชิญนักวิจัยเป็นวิทยากรในการอบรม สัมมนาในหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

วัน เดือน ปี	การสัมมนา/อบรม
29-30 พ.ย. 2550	รองศาสตราจารย์ ดร. ชاکริต ทองอุไร ได้รับเกียรติเป็นวิทยากรบรรยายการอบรมเรื่อง เทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซลอย่างมีคุณภาพ ณ ห้องประชุมชั้น 4 อาคาร ว.ส.ท.
17 มกราคม 2551	รองศาสตราจารย์ ดร. ชاکริต ทองอุไร ได้รับเกียรติเป็นวิทยากรอบรมทางวิชาการ เรื่อง โครงการส่งเสริมการจัดการที่ยั่งยืนของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2551 ณ ห้องอบรม SMEs คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
8 มีนาคม 2551	รองศาสตราจารย์ ดร.ชاکริต ทองอุไร ได้รับเกียรติเป็นวิทยากรในการบรรยาย เรื่อง การผลิตไบโอดีเซลจากผลิตผลน้ำมันปาล์ม ณ ห้องอบรม SMEs คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
29-30 มีนาคม 2551	รองศาสตราจารย์ ดร.ชاکริต ทองอุไร ได้เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง เทคนิคการผลิตไบโอดีเซลให้ได้มาตรฐาน ให้กับเครือข่ายผู้ผลิตไบโอดีเซลแห่งประเทศไทย ณ อาคารรับรอง ทบ.(สวนสนประดิพัทธ์) อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
19 – 20 มิ.ย. 2551	รองศาสตราจารย์ ดร.ชاکริต ทองอุไร ได้เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง ทฤษฎีกระบวนการเกิดน้ำมันไบโอดีเซล ณ ห้องประชุมชั้น 4 อาคาร วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) กรุงเทพฯ
30 พฤษภาคม 2551	รองศาสตราจารย์ ดร.ชاکริต ทองอุไร ได้เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง การตลาดและแนวโน้มตลาดปาล์มในอนาคต และการตลาดไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมัน ณ ห้องประชุมอภิรักษ์ โรงพยาบาลระโนด จ.สงขลา
23 กรกฎาคม 2551	รองศาสตราจารย์ ดร.ชاکริต ทองอุไร ได้เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง Quality must be built in ณ ห้องประชุม 1 สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
16 สิงหาคม 2551	รองศาสตราจารย์ ดร.ชاکริต ทองอุไร ได้เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง Biochemical aspects ของน้ำมันปาล์มและเทคโนโลยีการแปรรูป ณ โรงงานผลิตไบโอดีเซล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
22 พฤศจิกายน 2551	รองศาสตราจารย์ ดร.ชاکริต ทองอุไร ได้เป็นวิทยากรบรรยาย Research Activities on Biofuels ของ JGSEE ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช รีสอร์ท สงขลา



2) การเยี่ยมชมดูงานจากหน่วยงานต่างๆ และบุคคลที่สนใจ

ในช่วงเดือนตุลาคม 2550 - กันยายน 2551 สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืช น้ำมัน ได้มีหน่วยงานต่างๆ และผู้ที่มีความสนใจในเรื่องกระบวนการผลิตไบโอดีเซล เข้าชมโรงงานผลิตไบโอดีเซล ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หลายหน่วยงาน ดังนี้

วัน เดือน ปี	ชื่อ/ที่อยู่หน่วยงานที่เข้าชม
5 ตุลาคม 2550	องค์การบริหารส่วนตำบลศาลาครุ จำนวน 32 คน ได้เข้าเยี่ยมชมการผลิตไบโอดีเซล ระหว่างเวลา 10.00-12.00 มีผู้เข้าชม
22 พฤศจิกายน 2550	บริษัท กระเบื้องมุงหลังคาซีแพค จำกัด โรงงานนครศรีธรรมราช จำนวน 3 คน เข้าชม และศึกษาดูงานการผลิตไบโอดีเซล
18 มกราคม 2551	คณาจารย์จาก U. Perlis Malaysia จำนวน 10 คน เข้าศึกษาดูงานด้านไบโอดีเซล เวลา 13.00 น.
23 มกราคม 2551	คณะจากประเทศเวียดนาม เข้าชมงานด้านกระบวนการผลิตไบโอดีเซล เวลา 9.00-10.30 น.
29 มกราคม 2551	นักเรียนและอาจารย์จากโรงเรียนแสงทองวิทยา จำนวน 47 คน เข้าเยี่ยมชมกระบวนการผลิตไบโอดีเซล เวลา 13.30-16.00 น.
8 เมษายน 2551	สำนักงานเทศบาลตำบลท่าเสาดี จ.สุพรรณบุรี จำนวน 150 คน เข้าศึกษาดูงานการผลิตไบโอดีเซล เวลา 14.00 น.
24 เมษายน 2551	บริษัทกระเบื้องหลังคาซีแพคโมเนีย จำกัด จำนวน 2 คนเข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนฯ เวลา 13.00 น.
25 เมษายน 2551	องค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน จ.ราชบุรี จำนวน 60 คนเข้าฟังการบรรยายกระบวนการผลิตไบโอดีเซล เวลา 15.30 – 16.30 น. และเข้าศึกษาดูงานโรงงานต้นแบบไบโอดีเซล เวลา 16.00 – 16.30 น.
20 พฤษภาคม 2551	คณะทำงานโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวน 12 คน เข้าศึกษาดูงานโรงงานไบโอดีเซล เวลา 13.30 น.
29 พฤษภาคม 2551	นักศึกษาแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช จำนวน 126 คน เข้าศึกษาดูงานโรงงานไบโอดีเซล เวลา 09.00 – 16.00 น.
25 กรกฎาคม 2551	คณะองค์การบริหารส่วนตำบลบางกระสอบ จำนวน 500 คน เข้าศึกษาดูงานในโรงงานต้นแบบไบโอดีเซล พร้อมทั้งขอวิทยากรบรรยายในหัวข้อ การผลิตพลังงานทดแทน เวลา 13.00 น.
16 สิงหาคม 2551	นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 3 และปริญญาโท เข้าเยี่ยมชมโรงงานและกระบวนการผลิตไบโอดีเซล เวลา 08.30- 11.30 น. จำนวน 50 คน
23 มีนาคม 2552	นักศึกษาโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) จากมหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศ จำนวน 20 คน เข้าเยี่ยมชม



วัน เดือน ปี	ชื่อ/ที่อยู่หน่วยงานที่เข้าชม
	โรงงานต้นแบบไบโอดีเซล ระหว่างเวลา 15.30 – 17.00 น.
25 มีนาคม 2552	นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เข้าเยี่ยมชม โรงงานต้นแบบ ไบโอดีเซล ระหว่างเวลา 09.00 – 10.00 น. จำนวน 25 คน
13 พฤษภาคม 2552	บุคลากรและนักศึกษาจาก University Teknologi Malaysia (UTM) ประเทศมาเลเซีย จำนวน 60 คน เข้าเยี่ยมชม โรงงานต้นแบบไบโอดีเซล ระหว่างเวลา 16.00 – 17.00 น.

3) การให้ความอนุเคราะห์รางวัลไบโอดีเซล

26 ม.ค.51	โครงการเปิดโลกวิชาการ มอ.วิทยานุสรณ์ ครั้งที่ 2 ระหว่าง มอ.วิทยานุสรณ์และโรงพยาบาล สงขลานครินทร์
21 มี.ค.51	ร่วมในพิธีขนานเครื่องโรงไฟฟ้าจะนะ โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจะนะ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
21 มี.ย.51	รับ-ส่ง คณะสื่อมวลชนจากส่วนกลางในกิจกรรม PRESS VISIT เยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ ภายใน มหาวิทยาลัย
5 ก.ค.51	รับ-ส่ง ชาวชน เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติ คณะวิทยาศาสตร์ ตามโครงการ เปิดโลก วิทยาศาสตร์ ของชมชนบ้านทุ่งรี 2
9-12 ส.ค.51	รับ-ส่ง นักกีฬาซอฟท์บอลและเบสบอล ในการแข่งขัน PSU SOFTBALL ครั้งที่ 20
17 ส.ค.51	รับ-ส่ง ประธานเปิดงาน ม.อ.วิชาการ ประจำปี 2551
8-10 ม.ค.52	ให้ความอนุเคราะห์กับทางเทศบาลนครสงขลา ในงานมหกรรมเมืองแห่งการเรียนรู้และงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2552 ระหว่างบริเวณสระบัว และ สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำสงขลา
23 ม.ค.52	นำวิทยากรชาวต่างชาติ ของหน่วยระดับวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ชมภูมิทัศน์ภายในวิทยาเขตฯ
11 ก.พ.52	นำผู้เข้าประชุมวิชาการด้านเภสัชศาสตร์ประจำปี 2552 ชมภูมิทัศน์ภายในวิทยาเขตหาดใหญ่
10 ก.พ.52	นำนักเรียนจาก โรงเรียน ม.อ.วิทยานุสรณ์ เข้าชมคณะฯ ต่างๆ ภายในวิทยาเขตหาดใหญ่
14 ก.พ.52	นำผู้เข้าร่วมประชุมในการประชุมใหญ่สามัญ สมาพันธ์นิสิตนักศึกษาแพทย์แผนไทยและแพทย์แผนไทยประยุกต์แห่งประเทศไทย ชมภูมิทัศน์ภายในวิทยาเขตหาดใหญ่
23 เม.ย.52	นำชมคณะและหน่วยงานต่างๆ ภายในวิทยาเขตหาดใหญ่ ตามโครงการค่ายวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์
และ 1 เม.ย.52	ครั้งที่ 20 ของสโมสรนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์
22 พ.ค.52	นำชมคณะฯ ภายในวิทยาเขตหาดใหญ่ ตามโครงการนำร่อง PSU TOUR 2552 ของ มหาวิทยาลัยฯ
และ 29 พ.ค.52	
22 พ.ค.52	รับ-ส่งผู้เข้าร่วมประชุมผลงานวิจัยด้านการบริหารและการจัดการ ครั้งที่ 1 ระหว่างศูนย์ประชุม นานาชาติเฉลิมพระเกียรติ และคณะวิทยาการจัดการ ของคณะวิทยาการจัดการ
23 พ.ค.52	นำชมคณะต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย ตามโครงการกิจกรรมฟื้นฟูให้กับเยาวชน 3 จังหวัดชายแดน ภาคใต้ ของมูลนิธิจุมภฏ-พันธุ์ทิพย์ กองกิจการนักศึกษา



27 พ.ค.52 รับ-ส่ง นักวิจัยผู้ร่วมงานในงานวันนักวิจัย ม.อ.ประจำปี 2552 ภายในวิทยาเขตหาดใหญ่
ของสำนักวิจัยและพัฒนา

4) การบริการให้คำปรึกษาแก่บุคคลที่สนใจ

ในช่วงเดือนตุลาคม 2550 - กันยายน 2551 สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืช
น้ำมัน ได้มีผู้ที่มีความสนใจในเรื่องกระบวนการผลิตไบโอดีเซล เข้าขอรับคำปรึกษาข้อมูลต่างๆ ดังนี้

วัน เดือน ปี	ชื่อ สกูลผู้ขอรับคำปรึกษา	รายละเอียดการให้บริการ
11 ตุลาคม 2550	บริษัทสตาร์ฟลายวู้ด จำกัด	1. ความเป็นไปได้ในการออกแบบและร่วมพัฒนาก่อสร้าง โรงงานไบโอดีเซล
11 มกราคม 2551	ที่ว่าการอำเภอลำทับ จ.กระบี่	1. การผลิตไบโอดีเซล 2. รูปแบบโครงการ
4 มกราคม 2551	พ.ท. วินัย ศรีนวล	1. การเตรียมน้ำมันพืชสำหรับผลิตไบโอดีเซล 2. การตรวจสอบคุณภาพน้ำมัน
4 มกราคม 2551	นายประเสริฐศักดิ์ กุดนอก	1. กระบวนการผลิตไบโอดีเซล
8 มกราคม 2551	นางสาววิชุดา สองเมือง	1. การวิเคราะห์ต้นทุนของโรงงานผลิตไบโอดีเซล 2. การกำหนดราคาไบโอดีเซล
14 มกราคม 2551	นายบุญศักดิ์ เหล่าบัณฑิต	1. กระบวนการหีบสกัดน้ำมันปาล์มและผลิต ไบโอดีเซล 2. ผลกระทบการใช้ไบโอดีเซล 3. ความคุ้มทุนของการผลิตไบโอดีเซล
15 มกราคม 2551	นางสาวมาริษา จำรัสผลเลิศ	1. ขั้นตอนการผลิตไบโอดีเซลและรายละเอียดการสร้าง โรงงานผลิตไบโอดีเซล
16 มกราคม 2551	นายทอง ชาญวินิจถาวร	1. กระบวนการผลิตไบโอดีเซลและค่าใช้จ่ายการผลิต 2. ขั้นตอนการหีบสกัดน้ำมันปาล์ม
17 มกราคม 2551	ค.ต. มนต์ จันทร์ธรงค์	1. กระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้ว 2. การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและไบโอดีเซล 3. วิธีการใช้เตากลีเซอริน
17 มกราคม 2551	ส.ต.ต. จันเเผด็จ ยงสืบชาติ	1. กระบวนการผลิตไบโอดีเซล
25 มกราคม 2551	นายอภิชาติ เหมพัฒน์	1. กระบวนการผลิตไบโอดีเซล 2. ขั้นตอนการหีบสกัดน้ำมันปาล์มและต้นทุน
4 มีนาคม 2551	นางสาวลักษณ์สุวรรณ บุญไชย	1. กระบวนการผลิตไบโอดีเซล



24 มีนาคม 2551	นายสิทธิพงษ์ หงส์ศิลาทอง	2. การตรวจเช็คคุณภาพไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้ว 1. กระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันในป้อนน้ำเสียซึ่งมีกรดสูง
21 กรกฎาคม 2551	บริษัทพีเทค จำกัด จ.ปทุมธานี	1. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล (ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออกแบบ ตรวจสอบการก่อสร้าง ระบบผลิตไบโอดีเซลของโรงงานไบโอดีเซล ขนาดกำลัง 50,000 ลิตร/วัน)
16 กันยายน 2551	จังหวัดกระบี่ (ไบโอดีเซล กระบี่ เฟส 2)	1. ที่ปรึกษาโครงการพัฒนาผลิตไบโอดีเซลสู่มาตรฐานปรับปรุงกระบวนการผลิต เฟส 2

5) การจัดนิทรรศการ

5.1) งาน World Smart SMEs 2007

ระหว่างวันที่ 11-14 พฤศจิกายน 2550 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพฯ

5.2) วันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2551

ระหว่างวันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2551 ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี กรุงเทพฯ

5.3) งาน IMT-GT International Trade Fair 2008

ระหว่างวันที่ 11-20 มกราคม 2551 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

5.4) งานราชภัฏวิชาการ ประจำปี 2551

ระหว่างวันที่ 28 -30 กรกฎาคม 2551 ณ หอประชุมเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

5.5) งานมหกรรมสถาปัตยกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2551

ระหว่างวันที่ 8-22 สิงหาคม 2551 ณ ศูนย์ประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ

5.6) งาน ม.อ.วิชาการ ประจำปี 2551

ระหว่างวันที่ 25 – 29 สิงหาคม 2551 ณ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

5.7) งานตามรอยเท้าพ่อด้วยไบโอดีเซล

วันที่ 4-6 ธันวาคม 2551 ณ ห้างสรรพสินค้าคาร์ฟูร์ หาดใหญ่ จ.สงขลา

5.8) งาน จ.ภ.วิชาการ'51

วันที่ 8 มกราคม 2552 ณ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล จ.สตูล

5.9) งานมหกรรมเมืองแห่งการเรียนรู้ ครั้งที่ 5 ประจำปี 2552

ระหว่างวันที่ 9-10 มกราคม 2552 ณ บริเวณสระบัว จ.สงขลา

5.10) นิทรรศการพลังงานทางเลือกนานาชาติ (World Alternative Energy Science Expo 2009 : WAESE 2009)

ระหว่างวันที่ 4-8 มีนาคม 2552 ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี กรุงเทพฯ

5.11) งานวิศวกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2552

ระหว่างวันที่ 23-25 เมษายน 2552 ณ ศูนย์ประชุมและนิทรรศการไบเทค บางนา กรุงเทพฯ



6) การจัดจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล / รับซื้อน้ำมันทอดใช้แล้ว และการให้บริการรถราง

ในช่วงเดือนตุลาคม 2550 – กันยายน 2551 ทางสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมันได้ทำการจัดจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล / รับซื้อน้ำมันทอดใช้แล้ว และการให้บริการรถราง ดังนี้

6.1) การจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล

จำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล	จำนวน	63,734.06	ลิตร/ปี
รายได้	จำนวน	1,725,652	บาท/ปี

6.2) การรับซื้อน้ำมันทอดใช้แล้ว

รับซื้อน้ำมันทอดใช้แล้ว	จำนวน	94,020.91	ลิตร/ปี
รายจ่าย	จำนวน	1,711,276.35	บาท/ปี

6.3) การให้บริการรถราง

จำนวนรอบที่ให้บริการ	จำนวน	470	รอบ/ปี
เงินรับบริจาคจากการเดินรถ	จำนวน	18,885	บาท/ปี

แหล่งทุนวิจัย (โปรดระบุชื่อแหล่งทุน โครงการวิจัย คณะผู้ดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ และจำนวนเงินทุน)

1. แหล่งทุน	บริษัท Namhung Construction Co.,Ltd		
โครงการวิจัย	ความร่วมมือในการก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล ขนาด 10,000 ลิตร/กะ ในประเทศพม่า ระหว่างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และ Namhung Construction Co.,Ltd		
คณะผู้ดำเนินการวิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร	ผู้จัดการโครงการ	
	รองศาสตราจารย์ ดร.สันหทัย กลิ่นพิกุล	รองผู้จัดการโครงการ	
	ดร.สุธรรม สุขมณี	ผู้ร่วมโครงการ	
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ราม แยมแสงสังข์	ผู้ร่วมโครงการ	
	ดร.พิมพรรณ เกียรติชิมกุล	ผู้ร่วมโครงการ	
	นางสุทธีณี เกียรติวีระสกุล	เลขานุการโครงการ	
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	กุมภาพันธ์ 2550-(อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ)		
งบประมาณ	930,000 บาท		
2. แหล่งทุน	บริษัทพีเทค จำกัด		
โครงการวิจัย	ความร่วมมือโครงการพัฒนาเทคโนโลยีและก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซล ขนาด 50,000 ลิตร/วัน ระหว่างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และ บริษัทพีเทค จำกัด		
คณะผู้ดำเนินการวิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร	หัวหน้าโครงการ	
	รองศาสตราจารย์ ดร.สันหทัย กลิ่นพิกุล	รองหัวหน้าโครงการ	



ดร.สุธรรม	สุขมณี	ผู้ร่วมโครงการ
ดร.พิมพ์รณ	มายเออร์	ผู้ร่วมโครงการ
ดร.มณฑาท	เกียรติวีระสกุล	ผู้ร่วมโครงการ
นางสุทษิณี	เกียรติวีระสกุล	เลขานุการโครงการ

ระยะเวลาดำเนินโครงการ กรกฎาคม 2551-(อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ)

งบประมาณ 4,590,000 บาท

3. แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

โครงการวิจัย โครงการผลิตไบโอดีเซลจากไขมันหมูแบบครบวงจร

คณะผู้ดำเนินการวิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร	หัวหน้าโครงการ
	พ.ต.ท.เล็ก มียัง	ที่ปรึกษาโครงการ
	นางสาวรวมพร นิคม	ผู้ร่วมโครงการ
	นายทรงธรรม โพธิ์ถาวร	ผู้ร่วมโครงการ
	นายวรุตย์ คงกำเนิด	ผู้ร่วมโครงการ
	นางสาวจุฬาลักษณ์ โรจนานุกูล	ผู้ร่วมโครงการ
	ค.ต.ณรงค์ วิไลรัตน์	ผู้ร่วมโครงการ
	ค.ต.มนัส จันทรณรงค์	ผู้ร่วมโครงการ
	ค.ต.ประสิทธิ์ ยอดสุวรรณ	ผู้ร่วมโครงการ
	นางสาวกาญจนา วสุสิวรรณ	ผู้ร่วมโครงการ
	นางภัสรี ยอดสุวรรณ	ผู้ร่วมโครงการ

ระยะเวลาดำเนินโครงการ กรกฎาคม 2551-(อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ)

งบประมาณ 392,000 บาท

4. แหล่งทุน จังหวัดกระบี่

ชื่อโครงการวิจัย โครงการพัฒนาการผลิตไบโอดีเซลสู่มาตรฐาน เฟส 2 จ.กระบี่

คณะผู้ดำเนินการวิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร	หัวหน้าโครงการ
	รองศาสตราจารย์ ดร.สันหทัย กลิ่นพิกุล	รองหัวหน้าโครงการ
	ดร.สุธรรม สุขมณี	ผู้ร่วมโครงการ
	นางสุทษิณี เกียรติวีระสกุล	เลขานุการโครงการ

ระยะเวลาดำเนินโครงการ กันยายน 2551-(อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ)

งบประมาณ 1,540,000 บาท

5. แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

โครงการทุนปริญญาเอกกาญจนาภิเษกสำหรับงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับภาคการผลิต (ทุน คปก. – อุตสาหกรรม) รุ่นที่ 10

ชื่อโครงการวิจัย การผลิตเอทิลเอสเตอร์แบบต่อเนื่องจากน้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธี



คณะผู้ดำเนินการวิจัย รongศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร อาจารย์ที่ปรึกษา
 ดร.สุธรรม สุขมณี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
 นางสาวรวมพร นิคม ผู้ช่วยวิจัย

ระยะเวลาดำเนินโครงการ 1 มิถุนายน 2551 – (อยู่ระหว่างดำเนินโครงการ)

งบประมาณ 1,525,000 บาท

รายชื่อนักวิจัยใหม่ที่เข้าร่วมโครงการ

- | | | |
|--------------------|-------------|---------------------------------|
| 1. ดร.สินินาฏ | จงคง | อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเคมี |
| 2. นายชเนศ | วัยสุวรรณ | ผู้จัดการ โครงการ |
| 3. นายทรงธรรม | โพธิ์ถาวร | วิศวกรโครงการ |
| 4. นายมน | บุญสุข | วิศวกรโครงการ |
| 5. นางสาวรวมพร | นิคม | นักวิจัย |
| 6. นายวรุตย์ | คงกำเนิด | ผู้ช่วยวิจัย |
| 7. ค. ต. ณรงค์ | วิไลรัตน์ | ผู้ร่วมโครงการ |
| 8. ค. ต. มนต์ | จันทร์ณรงค์ | ผู้ร่วมโครงการ |
| 9. ค. ต. ประสิทธิ์ | ยอดสุวรรณ | ผู้ร่วมโครงการ |
| 10. นายโชคชัย | พลายด้วง | ผู้ร่วมโครงการ |

แผนการดำเนินงานของสถานวิจัยในปีงบประมาณ 2551

แผนงาน	งบประมาณ
1. ด้านอาคารสถานที่และอุปกรณ์	
1.1 ปรับปรุงอุปกรณ์และสถานที่ โรงงานผลิตเมทิลเอสเทอร์ ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ (งปม. ปกติ)	- 0.50
1.2 ปรับปรุงอุปกรณ์ อาคาร และสร้างสถานีจ่ายน้ำมันไบโอดีเซล ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทอง จังหวัดนครราชสีมา (งปม.กปร.)	-
1.3 จัดสร้างโรงงานสาธิตไบโอดีเซลครบวงจร ที่อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (งปม.สภาวิจัยฯ วช.)	
รวม	0.50
2. งานวิจัยบูรณาการตามกลยุทธ์ที่ 1 (งปม.สภาวิจัยฯ วช.)	
2.1 การผลิต ME จากน้ำมันปาล์มดิบ	0.41
2.2 การผลิต EE จากน้ำมันปาล์ม	0.37
2.3 การผลิต ME จากวัตถุดิบอื่นๆ	0.88
2.4 การวิจัยการเปลี่ยนกลีเซอรอลเป็นเมทานอล	0.41



แผนงาน	งบประมาณ
2.5 การผลิต ME ด้วยแอลกอฮอล์ภายใต้สภาวะเหนือวิกฤต	2.47
2.6 การผลิต ไบโอดีเซลด้วยเอนไซม์	0.37
2.7 เทคนิคการแยกคีนแอลกอฮอล์และกระบวนการแยกน้ำเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	0.58
2.8 การทำกลีเซอรอลให้บริสุทธิ์	3.13
2.9 แนวทางการพัฒนา กลีเซอรอล	0.40
2.10 กระบวนการระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตไบโอดีเซล	0.54
2.11 การพัฒนาคุณภาพไบโอดีเซล	0.95
2.12 การปรับปรุงคุณภาพไบโอดีเซล เชิงอุตสาหกรรม เช่น การ กลั่น ใส ทำให้เป็นกลาง ฯลฯ	0.74
2.13 การออกแบบระบบควบคุมกระบวนการผลิตไบโอดีเซล	0.40
2.14 การทดสอบสมรรถนะไบโอดีเซลกับเครื่องยนต์สมัยใหม่	0.51
2.15 การประเมินทางเลือกการผลิตไบโอดีเซลของกระบวนการต่างๆ	0.31
2.16 การพัฒนาตัวแบบเครือข่ายโลจิสติกส์ สำหรับอุตสาหกรรมผลิตไบโอดีเซล	0.22
2.17 การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มในระดับชุมชน และนำกลีเซอรอลไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง	6.00
2.18 การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพร่วมกับ ME ในโรงงานอุตสาหกรรม	1.97
รวม	20.66
3. งานวิจัยและพัฒนาไบโอดีเซลขนาดเล็ก สนองพระราชดำริ (กลยุทธ์ที่ 2)	
3.1 โครงการวิจัยโรงงานต้นแบบสกัดน้ำมันปาล์มและผลิตเมทิลเอสเตอร์ระดับชุมชน (งปม. สنج.กปร.)	2.4
3.2 โครงการขยายกำลังผลิตโรงงานไบโอดีเซลที่คณะวิศวกรรมศาสตร์	-
รวม	2.4
4. งานประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมาย (กลยุทธ์ที่ 3)	
4.1 การประชาสัมพันธ์ การยอมรับ ไบโอดีเซล (งปม.สทววิจัยฯ วช.)	-
4.2 การออกแบบโรงงานสาธิตการผลิตไบโอดีเซลแบบบูรณาการและการสร้างโรงงานสาธิตขนาด 1,000 ลิตร/วัน (งปม.สทววิจัยฯ วช.)	-
4.3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซลแบบบูรณาการสู่ภาคเอกชน (งปม.สทววิจัยฯ วช.)	-
การสร้างโรงงานสาธิตผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันในบ่อบำบัดน้ำเสียโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาด 1,000 ลิตร/วัน)	-
รวม	-
รวมทั้งหมด	23.56



เป้าหมาย ผลผลิต ตัวชี้วัดและผลการดำเนินงานของสถานวิจัย

การดำเนินงานของสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ในช่วงเดือน ตุลาคม 2550 - กันยายน 2551 แสดงได้ดังตาราง

	ตัวชี้วัด	ปี 2551		รวม	
		เป้าหมาย	ผลที่ได้	เป้าหมาย	ผลที่ได้
1.	จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท(รับใหม่)				
	1.1 ระดับปริญญาโท	7	7	7	7
	1.2 ระดับปริญญาเอก	4	4	4	4
2.	ผลงานตีพิมพ์จากอาจารย์ (ชิ้น)				
	2.1 ระดับชาติ	2	4	2	4
	2.2 ระดับนานาชาติ	-	-	-	-
3.	เงินทุนวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน (ล้านบาท)				
	3.1 ทุนเงินรายได้ / ทุนงบประมาณ หรือแหล่งทุนภายใน อื่น ๆ	1.0	1.0	1.0	1.0
	3.2 ทุนจากแหล่งทุนภายนอก	4.0	8.97	4.0	8.97
4.	จำนวนนักวิจัยใหม่ที่เข้าร่วมโครงการ	6	10	6	10
5.	ฐานข้อมูล / Website ของสถานวิจัย	1	1	1	1
6.	การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย				
	6.1 จำนวนผลิตภัณฑ์ / นวัตกรรม (ชิ้น)	-	-	-	-
	6.2 การยื่นขอจดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร (เรื่อง)	1	2	1	2
	6.3 การนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น (เรื่อง)	-	-	-	-
7.	อื่น ๆ	-	-	-	-