



เลขที่..... 126/๒1
วันที่รับ..... 10 ก.ค. 2551

ชื่องาน/โครงการ โครงการบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

ชื่อกิจกรรม การสนับสนุนงานบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

ลักษณะกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการและถ่ายทอดเทคโนโลยีความรู้ด้านพลังงานให้กับชุมชน

หัวหน้า/ผู้รับผิดชอบ นายเสกสิทธิ์ รัตนสิริวัฒนกุล และ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์

- ๑. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสามารถแข่งขันได้
- ๒. พัฒนางานวิจัยงานสร้างสรรค์สู่การใช้ประโยชน์
- ๓. สร้างสรรค์การบริการวิชาการเพื่อพัฒนาองค์กรและสังคม
- ๔. สืบสานและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- ๕. พัฒนาบุคลากรสู่ความเป็นมืออาชีพ
- ๖. มุ่งมั่นสู่องค์กรใสสะอาด
- ๗. เสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร

สอดคล้องกับกลยุทธ์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑	กลยุทธ์ที่	<input checked="" type="checkbox"/> ๑.๑	<input type="checkbox"/> ๑.๒	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒	กลยุทธ์ที่	<input type="checkbox"/> ๒.๑	<input type="checkbox"/> ๒.๒	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓	กลยุทธ์ที่	<input type="checkbox"/> ๓.๑	<input type="checkbox"/> ๓.๒	<input type="checkbox"/> ๓.๓
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔	กลยุทธ์ที่	<input type="checkbox"/> ๔.๑		
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕	กลยุทธ์ที่	<input type="checkbox"/> ๕.๑	<input type="checkbox"/> ๕.๒	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๖	กลยุทธ์ที่	<input type="checkbox"/> ๖.๑	<input type="checkbox"/> ๖.๒	<input type="checkbox"/> ๖.๓
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๗	กลยุทธ์ที่	<input type="checkbox"/> ๗.๑	<input type="checkbox"/> ๗.๒	

ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ (ก.พ.ร.)

สกอ. ปีการศึกษา ๒๕๕๗

ตัวชี้วัดที่ ๓.๑ การบริการวิชาการแก่สังคม

การบูรณาการกับภารกิจอื่น

การวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย.....

การบริการวิชาการ

ชื่อโครงการบริการวิชาการ.....

การเรียนการสอน

ชื่อรายวิชา.....โครงการพิเศษ.....

ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ (TQF)

- กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
- กิจกรรมกีฬาหรือการส่งเสริมสุขภาพ
- กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือรักษาสีงแวดล้อม
- กิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม
- กิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันพลังงานน้ำมันมีความสำคัญ ในการตอบสนองต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ในขณะที่ประเทศไทยประสบปัญหาด้านพลังงาน และราคามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปัจจัยและสภาพแวดล้อมหลายประการ ปริมาณสำรองของพลังงานลดลง ความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจ และการเมือง ปัญหาที่เกิดจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลางของแหล่งผลิตพลังงานน้ำมันใหญ่ของโลก ประเทศไทยต้องพึ่งพาเป็นหลัก รวมถึงสงครามก่อการร้าย ซึ่งคาดว่าประเทศมหาอำนาจไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ของราคา และปริมาณการผลิตน้ำมันของตะวันออกกลางในประเทศกลุ่มโอเปกได้ ส่งผลกระทบต่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิง และเชื้อเพลิงฟอสซิลอื่นๆ ปัจจุบันประเทศไทยต้องนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณการใช้ทั้งหมดน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการพาณิชย์ เช่น น้ำมันดีเซล เบนซิน ฯลฯ ถูกใช้ในภาคการขนส่งถึง 60 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งคิดเป็นเงินประมาณ 300,000 ล้านบาทต่อปี เนื่องจากการคมนาคมขนส่งของประเทศผูกติดกับการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จึงน่าเป็นห่วงหากราคาน้ำมันยังคงสูงขึ้นไปอีก ประเทศจะเผชิญกับปัญหาในการสูญเสียเงินตราออกไปเป็นจำนวนมหาศาลและขาดดุลการค้า

จากสถานการณ์ทางด้านพลังงานดังกล่าว ย่อมมีผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เพื่อแสวงหาแหล่งพลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ มาทดแทนและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้สะดวกเกิดประสิทธิภาพ ที่สำคัญช่วยประหยัดและช่วยลดค่าใช้จ่าย โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพึ่งพาพลังงานจากแหล่งท้องถิ่นภายในประเทศนำมาผลิตและใช้พลังงานอย่างยั่งยืน ซึ่งจะเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยลดการทำลายทรัพยากรของธรรมชาติ ตลอดจนช่วยลดปัญหามลพิษให้กับสภาวะแวดล้อม อันเป็นภัยคุกคามอย่างร้ายแรงต่อโลกและมนุษยชาติ เชื่อว่าพลังงานทดแทนจะเป็นทิศทางหนึ่งของการแก้ไขวิกฤตการณ์ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของโลกได้ ซึ่งในอนาคตประเทศจะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากสถานการณ์ทางด้านพลังงานอย่างแน่นอน ไม่เพียงส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเท่านั้น ประชาชนทุกคนที่ใช้พลังงานก็จะได้รับผลกระทบตามไปด้วย เชื่อว่าการใช้พลังงานของโลก ประมาณ 20 ปีข้างหน้าการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลจะถึงจุดสูงสุด แต่ที่น่ายินดีหลายประเทศได้เริ่มตระหนักทำการศึกษาร่งวิจัยและพัฒนา ค้นหาพลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพทั่วไปของประเทศต่างๆ เหล่านั้น

พลังงานเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชน และเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ซึ่งประเทศไทยมิได้มีแหล่งพลังงานพาณิชย์ภายในประเทศมากพอต่อความต้องการ ทำให้ต้องพึ่งพาพลังงานในภาพรวมจากต่างประเทศปริมาณ ร้อยละ 60 ของความต้องการพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2552) โดยมีแนวทางการพัฒนา

พลังงานของประเทศ ซึ่งต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ อย่างจำกัด และประสิทธิภาพมากที่สุด จังหวัดนครสวรรค์ ประชากรส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรมทำให้ชีวมวลเป็นสารอินทรีย์ที่เป็นแหล่งกักเก็บพลังงานจากธรรมชาติ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2545) และสามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตพลังงานได้เช่น เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นต้น ซึ่งพิจารณาพลังงานจากมวลชีวภาพของประเทศไทยเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ การใช้ในรูปของพลังงานความร้อน ซึ่งรวมถึงการผลิตไฟฟ้า และการใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ ทั้งน้ำมันเบนซิน และน้ำมันดีเซล (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2545) โดยปริมาณชีวมวลจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจะแปรผันตรงกับปริมาณผลผลิตทางการเกษตรของประเทศ ซึ่งฐานข้อมูลศักยภาพพลังงานจากชีวมวลจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 13 ชนิด และมูลสัตว์ 9 ชนิด (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2545)

ดังนั้นการนำพลังงานทดแทน มาใช้ให้เกิดประโยชน์ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นและเร่งด่วน การหาแหล่งพลังงานทดแทนที่ประเทศไทย สามารถผลิตได้เอง จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะ ช่วยบรรเทาปัญหาดังกล่าว แนวทางหนึ่งที่มีผู้ให้ ความสนใจเป็นจำนวนมากเนื่องจากเหมาะสมกับ ประเทศไทย คือการนำวัสดุชีวมวลและของเหลือใช้จากการเกษตร มาแปรรูปให้เป็นเชื้อเพลิงซึ่งนอกจากจะได้พลังงานทดแทนที่นำไปใช้งานในรูปแบบต่างๆ แล้ว ยังช่วยลดปริมาณของเหลือใช้ที่ต้องกำจัดให้เหลือน้อยลงอีกด้วย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ ให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเชื้อเพลิงพลังงานทดแทน

๒.๒ มีทักษะสามารถผลิตเชื้อเพลิงพลังงานจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรได้

๓. เป้าหมายของโครงการ

๓.๑ เชิงคุณภาพ

๓.๑.๑. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเชื้อเพลิงพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตพลังงาน

ทดแทน

๓.๒ เชิงปริมาณ

ประชาชนทั่วไปหรือเกษตรกร จำนวน ๒๕ คน

๔. งบประมาณ ๒๐๒๒๐๒๑๗๐๖๒๑ / เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๙,๓๐๐ บาท /

หมวดรายจ่าย	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ค่าใช้จ่าย	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม จำนวน ๒๕ คนๆละ ๑๔ บาท ๖ มื้อ	๒,๑๐๐ /	
	ค่าอาหารกลางวัน จำนวน ๒๕ คนๆละ ๘๐ บาท ๓ มื้อ	๖,๐๐๐ /	
ค่าตอบแทน	ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน ๑ คน ๑๘ ชั่วโมงๆละ ๖๐๐ บาท	๑๐,๘๐๐ /	
ค่าวัสดุ	ค่าถ่ายเอกสารจำนวน ๒๕ ชุดๆละ๑๖บาท (ชุดละ๔๐หน้าๆละ๔๐ สตางค์)	๔๐๐	
รวมทั้งสิ้น		๑๙,๓๐๐	

๕. ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน (PDCA)

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๑)											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ขั้นวางแผนงาน (P) ๑ จัดประชุม												
ขั้นดำเนินการ (D) ๒ เขียนโครงการ และดำเนินการ												
ขั้นสรุปและประเมินผล (C) ๓ ตรวจสอบและจัดทำรายงานสรุป และประเมินผลส่งคณะ												
ขั้นปรับปรุงตามผลการประเมิน(A) ๔ ประชุมนำเสนอปัญหา ดำเนินการ แก้ไขปัญหาต่อไป												

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ ๓-๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

๗. สถานที่ดำเนินงาน

ไร่แสงอรุณ ตำบลบางม่วง อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๘. ผู้รับผิดชอบโครงการ

๘.๑ นายเสกสิทธิ์ รัตนสิริวัฒนกุล	หัวหน้าสาขาวิชา
๘.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิปปวิชญ์กร สิทธิอักษรานนท์	กรรมการ
๘.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรโลง พิรุณ	กรรมการ
๘.๔ อาจารย์ชัญญพัทธ์ จารุวัชรเศรษฐ์	กรรมการ
๘.๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ	กรรมการ

๙. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๙.๑ นักศึกษาได้เห็นถึงการจัดระบบการทำงานของภาครัฐและเอกชน
- ๙.๒ นักศึกษาได้เรียนรู้ประสบการณ์ในด้านอุตสาหกรรมและโครงการในพระราชดำริ
- ๙.๓ นักศึกษานำความรู้มาใช้ในการเรียน และการทำงานได้

๑๐. การประเมินผล

- ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย
- ผู้รับบริการมีความรู้ความเข้าใจ
- มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

กำหนดการ

โครงการบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

วันที่ 3-5 สิงหาคม พ.ศ. 2561

วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2561

- 08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน
- 09.00 – 10.30 น. บรรยายเรื่องสถานการณ์พลังงาน โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.30 ชม.)
- 10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- 10.45 - 12.00 น. บรรยายเรื่องเทคโนโลยีพลังงานชุมชน โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.45 ชม)
- 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 - 14.30 น. การสร้างเทคโนโลยีพลังงานภาคปฏิบัติ โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.30 ชม.)
- 14.30 - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- 14.45 - 16.00 น. การสร้างเทคโนโลยีพลังงานภาคปฏิบัติ โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.15 ชม.)

วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2561

- 09.00 – 10.30 น. การสร้างเทคโนโลยีพลังงานภาคปฏิบัติ โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.30 ชม.)
- 10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- 10.45 - 12.00 น. การสร้างเทคโนโลยีพลังงานภาคปฏิบัติ โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.45 ชม)
- 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 - 14.30 น. การสร้างเทคโนโลยีพลังงานภาคปฏิบัติ โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.30 ชม.)
- 14.30 - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- 14.45 - 16.00 น. การสร้างเทคโนโลยีพลังงานภาคปฏิบัติ โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.15 ชม.)

วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2561

- 09.00 – 10.30 น. การสร้างเทคโนโลยีพลังงานภาคปฏิบัติ โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.30 ชม.)
- 10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- 10.45 - 12.00 น. การสร้างเทคโนโลยีพลังงานภาคปฏิบัติ โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.45 ชม)
- 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 - 14.30 น. การสร้างเทคโนโลยีพลังงานภาคปฏิบัติ โดย ผศ.ณัฐเศรษฐ์ น้ำคำ (1.30 ชม.)
- 14.30 - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม