

วิทยา เจริญเศรษฐกุล. (2558). การพัฒนากระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบเพื่อ  
ส่งเสริมอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มขนาดเล็กในพื้นที่จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์ วศ.ม.  
(การจัดการงานวิศวกรรม). จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

#### คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์พอพันธ์ สุทธิวัฒน์ คอ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) ประธานกรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินัด โกศลานันท์ Ph.D. (Geotechnical Engineering) กรรมการ

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบ  
ศึกษาสมรรถนะการผลิต ศึกษาคุณภาพไบโอดีเซลก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการผลิต  
ไบโอดีเซลของโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มขนาดเล็กเพื่อผลิตไบโอดีเซล ในพื้นที่  
จังหวัดตราด การศึกษาเพื่อวิเคราะห์กระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบ โดยศึกษาดูงาน  
จากโครงการโรงงานต้นแบบ ณ โรงงานสกัดน้ำมันพืชและผลิตไบโอดีเซลครบวงจร มูลนิธิชัยพัฒนา  
อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการผลิตภายหลังการพัฒนา  
กระบวนการผลิตเพิ่มขึ้น โดยปริมาณผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 120 จำนวน แรงงาน  
ที่ใช้ในกระบวนการผลิตลดลงคิดเป็นร้อยละ 42.86 และระยะเวลาในกระบวนการผลิตลดลงคิดเป็น  
ร้อยละ 33.96 ต้นทุนการผลิตไบโอดีเซลลดลง โดยก่อนการพัฒนามีต้นทุนการผลิต 79.34 บาทต่อ  
ลิตร ภายหลังการพัฒนาดัชนีต้นทุนการผลิตลดลงเหลือ 32.28 บาทต่อลิตร และผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล  
มีคุณภาพเป็นไปตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซล  
สำหรับเครื่องยนต์การเกษตร (ไบโอดีเซลชุมชน) พ.ศ. 2549

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Wittaya Jaroensrettagul. (2015). **Development of Biodiesel Process from Crude Palm Oil to Encourage Small-scale Palm Oil Industry in Trat Province.** Thesis M. Eng. (Engineering Management). Chantaburi : Rambhai Barni Rajabhat University.

**Thesis Advisors**

Associate Professor Porphan Suttiwattana M.S. Ind. Ed. (Mechanical Engineering) Chairman  
Dr.Sinat Koslanant Ph.D. (Geotechnical Engineering) Member

**Abstract**

Development of biodiesel from crude palm oil of the project for promotion of small-scale palm oil industrial to produce biodiesel in Trad province were studied the efficiency of production process. Quality of biodiesel were compared between before and after the development. The study analyzed the production of biodiesel from crude palm oil by observing activities from the model scheme at oil extraction plant and biodiesel production factory of Chaipattana foundation at Hua Hin District, Prachuap Khiri Khan. The results revealed that manufacturing process development can enhance efficiency of production and increasing quantity of biodiesel with 120%. Manpower reduced by 42.86% and decreased production time by 33.96%. The cost of biodiesel production decreased from 79.34 baht/liter to 32.28 baht/liter. The qualification of biodiesel product based on the proclamation of the Department of Energy Business, Ministry of Energy in 2006 with regard to the nature and quality of biodiesel for agricultural engines (Biodiesel Community).