

รายงานโครงการหมายเลข ME 024/2552



การใช้ไฮโดรไดนามิก คิวเทชั่นเพื่อช่วยกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยา
ทรานส์เอสเทอร์ริฟิเคชันในการผลิตไบโอดีเซล

นายศักดิ์พยุง รัตนประทุม
นางสาวสิริมาศ หลักฐาน

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เสนอเป็นส่วนหนึ่ง
ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Project Report No. ME 024/2009



**Hydrodynamic cavitation to stimulate transesterification
in the biodiesel production**

Mr.Sakpayung Rattanaprathum
Ms.Sirimart Lakthan

**This is the Report of the Fourth – Year Project Assignment Submitted in Partial
Fulfillment of the Requirements for the Bachelor degree of Engineering
Department of Mechanical Engineering
The Faculty of Engineering
Ubon Ratchathani University**

ชื่อเรื่อง การใช้ไฮโดรไดนามิค ควิเทชั่นเพื่อช่วยกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ริฟิเคชัน
ในการผลิตไบโอดีเซล

โดย นายศักดิ์พยุง รัตนประทุม

นางสาวสิริมาศ หลักฐาน

ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลเชษฐ์ เพียรทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประชาสันติ ไตรยสุทธิ

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลเชษฐ์ เพียรทอง)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประชาสันติ ไตรยสุทธิ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม