

หัวข้อโครงการ : การวิเคราะห์หาอัตราส่วนที่เหมาะสมของเชื้อเพลิงก๊าซโซฮอล  
สำหรับเครื่องยนต์เบนซิน 2 จังหวะ

ผู้ดำเนินงาน : นางสาวจิราภรณ์ สุขกมลธรรม รหัส 40361222  
นางสาวนงพงา เดชาเกียรติไกร รหัส 40361362  
นายวีระศักดิ์ วังสินธุ์ รหัส 40361537

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ : อาจารย์ธรรวิภา พวงเพชร  
: อาจารย์ชุนนัทธ์ มีศาสตร์

ภาควิชา : วิศวกรรมเครื่องกล

ปีการศึกษา : 2543

#### บทคัดย่อ

โครงการนี้ศึกษาวิเคราะห์หาอัตราส่วนที่เหมาะสมของเชื้อเพลิงก๊าซโซฮอลสำหรับเครื่องยนต์เบนซิน 2 จังหวะ

ในการทดสอบจะใช้น้ำมันเบนซินผสมกับเอทานอลบริสุทธิ์ 99.5 % ที่อัตราส่วน 0,5,10 และ 15% กับเครื่องยนต์มอเตอร์ไซค์ยี่ห้อฮอนด้า รุ่นNova-Tena และใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะของเครื่องยนต์ 3 ค่า คือ แรงจลกลาก, กำลัง และไอเสีย

จากการทดสอบพบว่า เมื่อทำการผสมเอทานอลลงในน้ำมันเบนซินมีผลทำให้ แรงจลกลากและกำลังที่ได้ของเครื่องยนต์มีค่าสูงขึ้นเล็กน้อยแต่มีความราบเรียบมากขึ้น สำหรับปริมาณไอเสียที่ออกจากเครื่องยนต์พบว่ามีค่าลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยส่วนมากค่าสูงสุดของแต่ละตัวบ่งชี้จะอยู่ที่อัตราส่วน 5-10% ของเอทานอลในน้ำมันเบนซิน

**Project Title** : Composition Analysis of the gasohol Fuel for 2 stroke  
Benzene Engine

**Name** : Miss. Jiraporn Sookkamontham code 40361222  
Miss. Nongphanga Dechakeitkrai code 40361362  
Mr. Weerasak Wangsin code 40361537

**Project Advisor** : Mrs. Thornravipha Puangphet  
Mr. Chunhaphat Mesart

**Department** : Mechanical Engineering

**Academic Year** : 2543

---

#### Abstract

This project is about the composition analysis of the gasohal fuel for 2 stroke benzene engine.

Ethanol mix with benzene at 0,5,10 and 15% by volume for the test with Honda Novatena. The desired variable that used for performance analysis are power, tractive force and exhaust gas from engine.

The result shown that by mixing ethanol in benzene gave the few high power and tractive force, but more smoother trend. And for the exhaust gas, the result shown that it absultly decrease. The popular ratio that gave the best value of power and tractive force are 5 and 15% of ethanol.

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ธรรวิภา พวงเพ็ชร อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และด้วยความช่วยเหลือจากอาจารย์หลาย ๆ ท่านรวมทั้งครูช่างที่ได้ให้คำชี้แนะ เสนอแนวทางการทำงานตลอดจนข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำปริญญาโท

ขอขอบคุณโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดาที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านวัสดุที่ใช้ในการทดลอง

ท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่คอยให้กำลังใจและให้ความสนับสนุนในเรื่องเงินทุน รวมทั้งความช่วยเหลือในทุกด้านแก่คณะผู้จัดทำจนสำเร็จการศึกษา

คณะผู้จัดทำ