

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
ปัญหาและที่มาของการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ความเข้มข้นของส่วนผสมของไอดี (อากาศ-เชื้อเพลิง) และผลด้านต่าง ๆ ของเครื่องยนต์	4
ความดันการฉีดเชื้อเพลิงแก๊สโซลีน	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	11
ผังการทำงานของระบบ	11
อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย	13
วิธีการทดสอบและเก็บข้อมูล	14
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	15
ตารางแสดงผลการทดสอบ	15
การวิเคราะห์โดยการนำผลจากตารางมาทำการเขียนกราฟเพื่อแสดงผลเปรียบเทียบการ ทดสอบแต่ละรูปแบบ	18
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	19
สรุปผลการวิจัย	19
วิเคราะห์ผล	19
ข้อเสนอแนะ	20

(๓)

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	21
ประวัติผู้วิจัย	22
ภาคผนวก	
บทความวิจัย	24

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงโดยใช้ความดันการฉีดเชื้อเพลิงปกติ (30 ปอนด์/ตารางนิ้ว) ทดสอบที่ความเร็วคงที่ 60 กม./ชม.	15
ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงโดยใช้ความดันการฉีดเชื้อเพลิงปกติ (30 ปอนด์/ ตารางนิ้ว) ทดสอบที่ความเร็วคงที่ 80 กม./ชม.	16
ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงโดยใช้ความดันการฉีดเชื้อเพลิงปกติ(30 ปอนด์/ ตารางนิ้ว) ทดสอบที่ความเร็วคงที่ 100 กม./ชม.	16
ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงโดยลดความดันการฉีดเชื้อเพลิงเป็น(26 ปอนด์/ ตารางนิ้ว) ทดสอบที่ความเร็วคงที่ 60 กม./ชม.	16
ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงโดยลดความดันการฉีดเชื้อเพลิงเป็น(26 ปอนด์/ ตารางนิ้ว) ทดสอบที่ความเร็วคงที่ 80 กม./ชม.	16
ตารางที่ 4.6 แสดงข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงโดยลดความดันการฉีดเชื้อเพลิงเป็น(26 ปอนด์/ ตารางนิ้ว) ทดสอบที่ความเร็วคงที่ 100 กม./ชม.	17
ตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงโดยลดความดันการฉีดเชื้อเพลิงเป็น(22 ปอนด์/ ตารางนิ้ว) ทดสอบที่ความเร็วคงที่ 60 กม./ชม.	17
ตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงโดยลดความดันการฉีดเชื้อเพลิงเป็น(22 ปอนด์/ ตารางนิ้ว) ทดสอบที่ความเร็วคงที่ 80 กม./ชม.	17
ตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงโดยลดความดันการฉีดเชื้อเพลิงเป็น(22 ปอนด์/ ตารางนิ้ว) ทดสอบที่ความเร็วคงที่ 100 กม./ชม.	17

(ช)

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงส่วนผสมหนาที่รอบเครื่องต่ำ	5
ภาพที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนผสมไอคิกับกำลังและความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง	6
ภาพที่ 2.3 ผังอุปกรณ์ในระบบเชื้อเพลิงเบนซิน	7
ภาพที่ 2.4 การทำงานตัวควบคุมความดัน	7
ภาพที่ 2.5 การรักษาปริมาณการฉีดโดยอาศัยการคำนวณความดันต่าง	8
ภาพที่ 2.6 แสดงการเปลี่ยนแปลงความดันฉีดตามความดันในท่อร่วมไอคิ	9
ภาพที่ 3.1 ผังการทำงานของระบบ	12
ภาพที่ 3.2 แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ทดลอง	13
ภาพที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง กับ ความเร็วรถยนต์	18