

## 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
การวิเคราะห์โดยการนำผลจากตารางมาทำการเขียนกราฟเพื่อแสดงผลเปรียบเทียบการทดสอบแต่ละรูปแบบ .....	18
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ .....	19
สรุปผลการวิจัย .....	19
วิเคราะห์ผล .....	19
ข้อเสนอแนะ .....	20

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม .....	21

(6)

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

## สารบัญภาพ

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