

ไกรสุนทร เข้มสุข, เรือเอก 2552: ผลกระทบของจังหวะการจุดระเบิดต่อสมรรถนะ  
อุณหภูมิ และการปล่อยมลพิษไอเสีย ของเครื่องยนต์ดีเซลดัดแปลงให้ใช้ก๊าซธรรมชาติ  
เป็นเชื้อเพลิง ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล)  
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิพล บุญจันตะ, Ph.D. 100 หน้า

งานวิจัยนี้กล่าวถึงการวิเคราะห์ผลกระทบของจังหวะการจุดระเบิดต่อสมรรถนะ อุณหภูมิ  
และการปล่อยมลพิษไอเสีย ของเครื่องยนต์ดีเซลรุ่น Mitsubishi 6D16-0A ที่ดัดแปลงเป็นเครื่องยนต์  
ก๊าซธรรมชาติ โดยใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ในประเทศไทย ในสภาวะเดินเร่งเปิดเต็มที่  
และที่อัตราส่วนอากาศต่อเชื้อเพลิงสัมพันธ์ 1.00 ที่อัตราเร็วรอบ 1,800 2,000 2,200 และ 2,400  
รอบต่อนาที ผลการทดสอบ สามารถบ่งชี้ถึงจังหวะการจุดระเบิดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสมรรถนะ  
ของเครื่องยนต์ อุณหภูมิและมลพิษในไอเสีย งานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับแต่ง  
จังหวะการจุดระเบิด ไม่เฉพาะแต่กับเครื่องยนต์ Mitsubishi 6D16-0A ที่ดัดแปลงเป็นเครื่องยนต์  
ก๊าซธรรมชาติเท่านั้น ให้มีสมรรถนะสูงสุด โดยอุณหภูมิไอเสียไม่สูงเกินไปได้เป็นอย่างดี แต่ยัง  
สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับเครื่องยนต์รุ่นอื่นที่มีคุณลักษณะคล้ายกันได้อีกด้วย นอกจากนี้  
ยังสามารถแสดงแนวโน้มการเกิดมลพิษในไอเสียเพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมสำหรับการ  
การดัดแปลงเครื่องยนต์ในลักษณะนี้