หัวข้อวิทยานิพนธ์	การลดมลพิษไอเสียของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนสองจังหวะ โดยเทคโนโลยีเชื้อเพลิงทดแทน
นักศึกษา	นายชาญชัย อมรสกุล
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.สมชัย นรเศรษฐ์โศภน
ระดับการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.	2541

บทคัดย่อ

ระบบการเผาไหม้ของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนสองจังหวะ ที่ไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดมลพิษทางอากาศ และ ปริมาณควันขาว อย่างมากมาย จึงได้มีการหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อหวังว่าจะเป็นการช่วยบรรเทามลพิษทางอากาศให้ลดน้อยลง การเลือกใช้เชื้อเพลิงทดแทน โดยการนำเอาน้ำมันเบนซินมาผสมกับเมทานอลซึ่งเป็นแอลกอฮอลชนิดหนึ่งในอัตราส่วนผสมต่าง ๆ กัน มาใช้กับเครื่องยนต์ทดสอบ บน Chassis Dynamometer เพื่อทำการวัดค่าความเข้มข้นขององค์ประกอบไอเสีย (CO, HC &CO_2) และ ทดสอบบน Engine Test Bench เพื่อหาค่าสมรรถนะ, อัตราความสิ้นเปลือง และ การสึกหรอของเครื่องยนต์ และทำการวัดค่าปริมาณควันขาว จากเครื่อง Smoke Meter จากการทดลองดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า เชื้อเพลิงทดแทนข้างต้น สามารถช่วยให้การเผาไหม้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ส่งผลให้ มลพิษทางอากาศและปริมาณควันขาวลดน้อยลง