

# ชุดทดสอบเครื่องยนต์ แบบ MORSE TEST

ปีการศึกษา 2543

โดย

นาย ไพฑูรย์ พันธุ์พุมมี

นาย เศกสรรค์ มีเครือรอด

นาย สรศักดิ์ พวงจำปา

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ประชาสันติ ไตรยสุทธิ

## บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตรนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบไดนาโมมิเตอร์สำหรับชุดทดสอบเครื่องยนต์สี่สูบ โดยมีขอบเขตโครงการที่ต้องการ วัดแรงบิดของเครื่องยนต์ โดยใช้หลักการของแรงบิดที่เกิดจากใบพัดของไฮโดรลิกส์ไดนาโมมิเตอร์ ส่งกำลังผ่านของเหลวทำให้เกิดแรงบิดที่ตัวเรือนของไฮโดรลิกส์ไดนาโมมิเตอร์ แล้วนำค่าที่ได้ไปคำนวณหาค่ากำลังที่เพล่า กำลังที่หัวสูบ และประสิทธิภาพเชิงกลของเครื่องยนต์ โดยวิธีการแบบ morse test

จากผลการทดสอบพบว่าเครื่องทดสอบเครื่องยนต์ที่ได้ทำการออกแบบและคำนวณค่าต่างๆสามารถนำไปสร้างเครื่องทดสอบเครื่องวัดแรงบิดของเครื่องยนต์และคำนวณหาประสิทธิภาพเชิงกลได้ และสามารถนำไปใช้งานในการวัดแรงบิด และประสิทธิภาพเชิงกลของเครื่องยนต์ได้โดยสามารถวัดแรงบิดได้สูงสุด 213 Nm