

แบบจำลองและการจำลองผลเครื่องจักรกลไฟฟ้าสำหรับการสอน
พื้นฐานวิชาขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้า

ปีการศึกษา 2549

โดย		อาจารย์ที่ปรึกษา
นางสาวรัตติกาล	แสงคำ	รองศาสตราจารย์เวทิน ปิยรัตน์
นางสาวลักขณา	ตาลยงค์	
นายศุภโชค	พรหมชัยรัตน์	

บทคัดย่อ

โครงการวิทยานิพนธ์นี้ กล่าวถึงการออกแบบและการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของมอเตอร์เหนี่ยวนำเฟสเดียวและมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟส โดยการทดสอบด้วยไฟฟ้ากระแสตรง ทดสอบขณะไร้โหลด และทดสอบด้วยการยึดตัวโรเตอร์ เพื่อหาค่าพารามิเตอร์ของวงจรสมมูล โดยนำไปโปรแกรม Matlab/Simulink มาใช้ในการสร้างแบบจำลอง ทดสอบหาค่าพารามิเตอร์ และนำค่าพารามิเตอร์มาทำการวิเคราะห์ แบบจำลองนี้สร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาวិชาการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้าในระดับปริญญาตรี ซึ่งวัตถุประสงค์ของโครงการนี้ได้นำไปเป็นส่วนหนึ่งของวิชาขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้าของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ