

ชื่อโครงการ	การประมาณค่าตัวแปรในวงจรสมมูลของมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส ด้วยเทคนิคปัญญาประดิษฐ์	
คณะจัดทำ	นายวราเทพ ลาวงษ์	รหัสนักศึกษา B6304737
	นายเอกราช สุริยวงศ์	รหัสนักศึกษา B6322380
	นางสาวพิมพ์กานต์ คำแดงใส	รหัสนักศึกษา B6306229
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.กิริติ ชยะกุลศิริ	
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า	
ภาคการศึกษา	2/2566	

บทคัดย่อ

โครงการเล่มนี้ได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส และศึกษาการสร้างโปรแกรมการประมาณค่าพารามิเตอร์ในวงจรสมมูลของมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส ด้วย Graphical User Interface (GUI) บน โปรแกรม MATLAB ในการหาค่าพารามิเตอร์วงจรสมมูลของมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส ได้มีการทดสอบมอเตอร์จริงเพื่อนำข้อมูลมากรอกค่าในโปรแกรมการประมาณค่า เพื่อดำเนินการหาค่าพารามิเตอร์ในวงจรสมมูล เมื่อเปรียบเทียบกับผลจากการทดสอบจริง พบว่า ผลที่ได้มีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนค่าความคลาดเคลื่อนอยู่ในค่าที่ยอมรับได้ ในการทดลองจริงค่าที่ได้มีความคลาดเคลื่อนอาจเกิดจากการใช้ค่าความผิดพลาดของกำลังทางกลที่เกิดขึ้นในโรเตอร์ไม่เหมาะสม ซึ่งโปรแกรมการประมาณค่าพารามิเตอร์ในวงจรสมมูลของมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส นี้สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในรายวิชาเครื่องจักรกลไฟฟ้า