

ชื่อหัวข้อโครงการ	การควบคุมความเร็วรอบและทิศการหมุนของมอเตอร์กระแสตรง	
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวอรุณรัตน์ วงษา	รหัส 48364609
	นายเอกชัย เทพสุริยะ	รหัส 48361608
ที่ปรึกษาโครงการ	ดร. นิพัทธ์ จันทรมินทร์	
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า	
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์	
ปีการศึกษา	2552	

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอโครงการเกี่ยวกับการควบคุมความเร็วรอบและทิศการหมุนของมอเตอร์กระแสตรง ในปัจจุบันมอเตอร์กระแสตรงยังมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายเนื่องจากสามารถควบคุมความเร็วรอบและทิศการหมุนได้ง่ายและทำได้หลายวิธี โดยในโครงการนี้ใช้วงจรคุมค่าแรงดันเพื่อควบคุมความเร็วรอบของมอเตอร์ภายใต้หลักการการควบคุมแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายให้กับมอเตอร์ โดยรับไฟด้านเข้าเป็นไฟกระแสสลับ 220 V 50 Hz แล้วแปลงผันเป็นไฟกระแสตรงที่ปรับค่าได้ตั้งแต่ 0-30 V และใช้วงจรเอชบริดจ์เพื่อควบคุมให้มอเตอร์หมุนในทิศทวนเข็มนาฬิกาหรือตามเข็มนาฬิกา จากการทดสอบพบว่าวงจรทั้งสองสามารถทำงานร่วมกันได้ดี ทำให้การควบคุมการทำงานของมอเตอร์เป็นไปอย่างราบรื่น