

# การควบคุมความเร็วมอเตอร์เหนี่ยวนำเฟสเดียวโดยวิธีการควบคุมความถี่

ปีการศึกษา 2541

โดย

นายธีรวุฒิ วงศ์ขมสิน

นายปัทมัน เชี่ยววิชิตบุญ

นายภาณุพงศ์ ภิราญคำ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ. เวทิน ปียรรัตน์

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนี้เป็นการควบคุมความเร็วมอเตอร์เหนี่ยวนำเฟสเดียวโดยวิธีการ Binary Rate Multiplier (BRM) ที่ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล 8051 สร้างสัญญาณ BRM ขนาด 8 บิต ตามกรียาของตัวควบคุมแบบ PI (Proportional Integral Controller) วิธีการควบคุมแบบ BRM สามารถกำหนดการจ่ายกำลังในการควบคุมความเร็วมอเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมความเร็วโดยการปรับความถี่อินพุตที่ป้อนเข้ามอเตอร์ได้อีกด้วย