

# เครื่องควบคุม โดยใช้สัญญาณความถี่สูงยิ่ง

ปีการศึกษา 2542

โดย

นายเฉลิมพล รอดอุ่น

นายวินัย จีนแก้ว

นายสาโรจน์ ลือชัย

ที่ปรึกษาโครงการ

อาจารย์เสาวนีย์ ทองธรรมชาติ

## บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมนี้เป็นการสร้างเครื่องควบคุมระยะไกลโดยอาศัยการเข้ารหัสแล้วนำมาถอดกลับที่คลื่นวิทยุย่านความถี่สูงยิ่ง (ยูเอชเอฟ) จากนั้นนำสัญญาณที่ได้ทางด้านเอาต์พุตของภาครับมาใช้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยผ่านชุดขับรีเลย์และชุดอินเตอร์เฟส เครื่องควบคุมโดยใช้สัญญาณความถี่สูงยิ่ง นี้จะส่งสัญญาณควบคุมการทำงานได้จำนวน 8 ช่องสัญญาณ สามารถควบคุมได้ระยะทางประมาณ 50 เมตร นอกจากนี้เครื่องควบคุมโดยใช้สัญญาณความถี่สูงยิ่ง ดังกล่าวสามารถนำไปใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่มีแรงดันไฟฟ้าขนาด 240 VAC ได้โดยตรง เครื่องควบคุมแบบใช้ความถี่ย่านความถี่สูงยิ่ง นี้ จะมีข้อดีคือ มีราคาค่อนข้างถูก และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง