

ชื่อหัวข้อโครงการ	การล็อกและปลดล็อกกลอนประตูแม่เหล็กไฟฟ้า		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพชรพล เรืองนุ้ย	รหัส	60363143
	นายรัชพล สุขประเสริฐ	รหัส	60363976
	นายอภิรักษ์ สงษ์จันทร์	รหัส	60365673
ที่ปรึกษาโครงการ	รองศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จันทรมินทร์		
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2563		

บทคัดย่อ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอการออกแบบระบบการล็อกและปลดล็อกกลอนประตูแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งสามารถปลดล็อกกลอนแม่เหล็กได้ 4 วิธีคือ ใช้สมาร์ทโฟนร่วมกับโปรแกรมประยุกต์บลิงค์ ใช้รหัสโดยป้อนผ่านแป้นตัวเลข ใช้สวิตช์ปุ่มกด และใช้ชุดรีโมตอินฟราเรด การล็อกกลอนประตูอาศัยการตรวจจับบานประตูของตัวรับรีโมตอินฟราเรดเป็นเงื่อนไขของการปิดประตู ในที่นี้ได้สร้างแบบจำลองโดยใช้แผงวงจรอาร์ดุยโน เมกะ 2560 และแผงโนดเอ็มซียู ESP8266 ในการประมวลผลเพื่อสั่งล็อกหรือปลดล็อกกลอนประตูแม่เหล็กไฟฟ้าโดยส่งสัญญาณให้รีเลย์ต่อหรือตัดวงจรของกลอนประตู ในขณะที่กลอนประตูถูกล็อกอยู่ ถ้าตัวรับรีโมตอินฟราเรดตรวจไม่พบบานประตู เช่น ประตูถูกจำกัดจากการบุกรุก มอดูลกล็อกจะถ่ายรูปแบบประตู แล้วส่งข้อความแจ้งเตือนพร้อมกับรูปที่ถ่ายนั้นให้กับผู้ใช้ในโปรแกรมประยุกต์ไลน์