

ชื่อผลงาน	: เครื่องจำหน่ายหน้ากากอนามัย
ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า	: 1. นายอมรเทพ ช่างคิด : 2. นายวัชระ โพธิ์แพงพุ่ม
อาจารย์ที่ปรึกษา	: 1. ว่าที่ ร.ต. เกษา อยู่แก้ว : 2. นายฉัตรชัย โกสุม
สาขาวิชา	: เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)
ปีการศึกษา	: 2564

### บทคัดย่อ

โครงการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสร้างเครื่องจำหน่ายหน้ากากอนามัย เพื่อสร้างเครื่องจำหน่ายหน้ากากอนามัยและเพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องจำหน่ายหน้ากากอนามัย โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ESP 32 ควบคุมการทำงานของเครื่อง โดยรับค่ามาจากโมดูลหยอดเหรียญ และสั่งการโมดูลรีเลย์เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนที่ของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง และควบคุมปั๊มลมเพื่อดูดจับหน้ากากอนามัยร่วมกับเซนเซอร์อินฟราเรด เพื่อนำหน้ากากอนามัยมายังช่องรับสินค้า

ผลการทดลองเครื่องจำหน่ายหน้ากากอนามัย จากการดำเนินการสร้างและทดลองใช้งานจริงแล้วพบว่า เครื่องสามารถตรวจจับเหรียญได้ถูกต้อง 100% เมื่อหยอดเหรียญผิด โมดูลหยอดเหรียญจะไม่รับเหรียญ และคืนเหรียญ 100% ความเร็วในการเริ่มทำงานของเครื่องหลังจากหยอดเหรียญสั่งงานคือ 1059 ms ความเร็วในการเคลื่อนที่มาดูดจับสินค้าคือ 3482 ms ความเร็วในการเคลื่อนที่มาปล่อยสินค้าคือ 3830 ms

(รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ นี้มีจำนวนทั้งสิ้น 77 หน้า)