

ชื่อหัวข้อโครงการ	แบบจำลองเครื่องแบ่งบรรจุข้าวสารแบบหยอดเหรียญ		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายชยุตพงศ์ แซ่มเล็ก	รหัส 61360936	
	นายธงไชย สุขไชย	รหัส 61361711	
ที่ปรึกษาโครงการ	รองศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จันทรมินทร์		
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2564		

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้นำเสนอการออกแบบเครื่องแบ่งบรรจุข้าวสารแบบหยอดเหรียญซึ่งควบคุมการทำงานด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ รองรับเหรียญกษาปณ์ไทย 4 ชนิดราคาคือ 1 บาท 2 บาท 5 บาท และ 10 บาท แต่ละเหรียญตกลงในกล่องคัดแยกที่สอดคล้องกับชนิดราคาของเหรียญนั้น ในขณะที่เหรียญ 25 สตางค์ และ 50 สตางค์จะตกลงในกล่องคืนเหรียญ เครื่องจะคำนวณจำนวนเงินรวมจากเหรียญที่หยอดแล้วคำนวณปริมาณข้าวสารที่จะได้ตามราคาที่กำหนด แบบจำลองที่สร้างขึ้นรองรับการแบ่งบรรจุข้าวสารไม่เกิน 250 กรัมต่อครั้ง หลังหยอดเหรียญผู้ใช้กดแป้นตัวเลขเพื่อให้เครื่องเริ่มแบ่งบรรจุข้าวสาร เกลียวลำเลียงผลักข้าวสารลงสู่กล่องชั่งน้ำหนักซึ่งอาศัยโหลดเซลล์วัดน้ำหนักข้าวสาร หลังจากชั่งได้ปริมาณข้าวสารที่ต้องการจึงเปิดแผ่นกั้นกล่องชั่งเพื่อเทข้าวสารลงสู่ภาชนะบรรจุจนหมดแล้วจึงปิดแผ่นกั้นกล่องชั่ง โดยใช้จอแอลซีดีแสดงจำนวนเหรียญแต่ละชนิดราคาและจำนวนเงินรวมที่หยอด รวมทั้งปริมาณข้าวสารในหน่วยกรัมที่คำนวณและปริมาณข้าวสารที่ผู้ใช้ได้รับ นอกจากนี้ เจ้าของเครื่องสามารถกดแป้นตัวเลขเพื่อดูสรุปจำนวนเหรียญแต่ละชนิดราคาภายในเครื่องและจำนวนเงินรวมที่ได้ในช่วงเวลาการทำงานที่ผ่านมาของเครื่อง