

ชื่อหัวข้อโครงการ	การควบคุมระบบแบ่งบรรจุส้มโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์	
ผู้ดำเนินโครงการ	นายกฤษฎิกานต์ บัวทอง	รหัส 57362767
	นายจิรัญญ์	จำนงค์ดำรงภักดี
ที่ปรึกษาโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จันทรมินทร์	
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า	
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์	
ปีการศึกษา	2560	

บทคัดย่อ

ในโครงการนี้มีการประยุกต์ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ในการควบคุมการลำเลียงและบรรจุส้มลงในกล่องเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความแม่นยำในการบรรจุ โดยนำเสนอด้วยแบบจำลองซึ่งประกอบด้วยส่วนลำเลียงกล่องและส่วนลำเลียงส้ม ผู้ใช้สามารถป้อนจำนวนกล่องและจำนวนส้มในแต่ละกล่องที่ต้องการได้ผ่านแป้นตัวเลข หลังจากกล่องถูกเคลื่อนมายังตำแหน่งที่เหมาะสมซึ่งถูกกำหนดด้วยตัวรับรู้แล้ว ส้มจะถูกจัดเรียงให้เคลื่อนตัดผ่านตัวรับรู้ที่ละผลเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการนับจำนวน ในที่นี้เราใช้ตัวรับรู้แบบใช้แสงในการตรวจจับกล่องและผลส้ม ซึ่งส่งสัญญาณให้ไมโครคอนโทรลเลอร์ใช้ควบคุมการขับเคลื่อนมอเตอร์ของส่วนลำเลียงทั้งสอง สถานะการทำงานรวมทั้งตัวเลขจำนวนกล่องและจำนวนส้มถูกแสดงบนจอแอลซีดี ส่วนลำเลียงจะหยุดทำงานชั่วคราวในระหว่างการบรรจุหากไม่มีกล่องหรือส้มเคลื่อนผ่านตัวรับรู้ในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ส่วนลำเลียงสามารถเริ่มทำงานต่อได้อย่างอัตโนมัติหลังจากมีการนำกล่องหรือส้มมาใส่เพิ่ม และส่วนลำเลียงจะหยุดทำงานเมื่อกล่องที่ถูกบรรจุมีจำนวนครบตามที่ผู้ใช้กำหนด