

ชื่อหัวข้อโครงการงาน	เครื่องตัดขนาดและชั่งน้ำหนักมะนาว
ผู้ดำเนินโครงการงาน	นายณฤเบศร์ น้อยบาท รหัส 59362659
	นายมนัส คุ่มก่า รหัส 59364264
	นายสิทธิพันธ์ โสตาบรรลุ รหัส 59365742
ที่ปรึกษาโครงการงาน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จันทรมินทร์
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2562

### บทคัดย่อ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอการออกแบบเครื่องตัดขนาดและชั่งน้ำหนักมะนาวซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ค้าส่ง และได้สร้างเครื่องขนาดกว้าง 90 cm ยาว 90 cm และสูง 60 cm ซึ่งสามารถใช้กับน้ำหนักสูงสุดในการชั่งมะนาว 1 kg และตัดขนาดของมะนาวได้ 2 ขนาดโดยผู้ใช้สามารถปรับความสูงของช่องคัตได้ตามขนาดของมะนาวที่ต้องการคัต ทั้งนี้ ได้ออกแบบให้การคัตขนาดของมะนาวแต่ละลูกสำเร็จภายในหนึ่งรอบการหมุนของจานลำเลียง นั่นคือ ความสูงของช่องคัตช่องที่ 1 ต้องน้อยกว่าช่องคัตที่ 2 เสมอ การชั่งน้ำหนักของมะนาวแต่ละขนาดอาศัยโหลดเซลล์พิกด 5 kg ผู้ใช้สามารถป้อนค่าน้ำหนักและราคาของมะนาวแต่ละขนาดที่ต้องการผ่านแป้นตัวเลข การทำงานของส่วนชั่งน้ำหนักถูกควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ และสถานะการทำงานของเครื่องถูกแสดงบนหน้าจอแอลซีดี เครื่องสามารถตัดขนาดและชั่งน้ำหนักได้อย่างต่อเนื่อง โดยหลังจากสิ้นสุดกระบวนการคัตขนาด หน้าจอแอลซีดีจะแสดงค่าน้ำหนักรวมและราคารวมที่ชั่งได้สำเร็จจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม หากมะนาวเพิ่มลงไปในช่วงใส่มะนาว การคัตขนาดและชั่งน้ำหนักจะดำเนินต่อทันที โดยบวกเพิ่มค่าน้ำหนักและราคาต่อจากค่าผลรวมล่าสุด