

ชื่อหัวข้อโครงการ	ระบบให้อาหารไก่ไข่	
ผู้ดำเนินโครงการ	นายจักรกฤษณ์ เตชะนัน	รหัส 60360616
	นายธนีสร	ตันตระกุล รหัส 60362016
	นายณัฐพล	สำลีปิ่น รหัส 60362283
ที่ปรึกษาโครงการ	รองศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จันทรมินทร์	
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า	
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์	
ปีการศึกษา	2563	

บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอการออกแบบและสร้างแบบจำลองของระบบให้อาหารไก่ไข่ซึ่งควบคุมการทำงานด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ อาร์ดุยโน เมกะ 2560 โดยให้ผู้ใช้ป้อนค่าตามเงื่อนไขที่กำหนด ได้แก่ ปริมาณไข่ที่ออกต่อวัน น้ำหนักตัวไก่ อุณหภูมิในโรงเรือน และระดับพลังงานในอาหาร พร้อมทั้งตั้งเวลาให้อาหารโดยใช้เป็นตัวเลขร่วมกับจอแอลซีดีและมอดูลนาฬิกา ในแบบจำลองได้ใช้มอเตอร์กระแสตรงในการหมุนสกรูลำเลียงอาหาร หมุนสายพานซึ่งติดตั้งแผ่นกั้นช่องอาหาร และหมุนเปิดและปิดแผ่นกั้นหน้ากรง ใช้มอเตอร์เซอร์โวในการหมุนเปิดและปิดแผ่นกั้นอาหารเพื่อเทอาหารลงสู่ช่องอาหารบนสายพาน ใช้ตัวรับรู้แบบใกล้ชนิดชนิดเหนี่ยวนำเพื่อกำหนดตำแหน่งของช่องอาหารให้ตรงกับช่องปล่อยอาหาร ใช้โหลดเซลล์ชั่งน้ำหนักอาหารแต่ละวันให้ได้ตามค่าที่คำนวณไว้ รวมทั้งแสดงปริมาณอาหารที่จะให้ในแต่ละวัน เวลาให้อาหาร และสถานะการทำงานของระบบบนหน้าจ้อแอลซีดี ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถอำนวยความสะดวกในการเลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือน โดยให้อาหารได้ตามปริมาณที่เหมาะสมซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณไข่ที่ออกต่อวัน น้ำหนักตัวไก่ อุณหภูมิในโรงเรือน และระดับพลังงานในอาหาร อีกทั้งยังลดต้นทุนค่าอาหารและสามารถให้อาหารตรงเวลาสม่ำเสมอทุกวัน