

โครงการ	เครื่องมือเล่นกลในนาข้าวด้วยระบบเซนเซอร์ไร้สาย	
จัดทำโดย	นางสาวเพชรรัตน์ สวนเศรษฐ์	รหัส B5600328
	นางสาวจิตราพร โอนนอก	รหัส B5613946
	นางสาวพิมพ์พิมพ์ พวงมาลัย	รหัส B5613953
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี หัตถกรรม	
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม	
ภาคการศึกษาที่	1/2559	

บทคัดย่อ

เกษตรกรไทยส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพทำนา ได้พบปัญหามอดกัดกินเมล็ดข้าวตั้งแต่ระยะเริ่มหว่านเมล็ดข้าวจนถึงระยะการเก็บเกี่ยว ทำให้ผลผลิตข้าวลดน้อยลง ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรขาดทุน เนื่องจากไร่นามีพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ทำให้เกษตรกรดูแลไร่นาได้ไม่ทั่วถึงและไม่สามารถดูแลได้ตลอดเวลา โครงการนี้จึงได้นำเสนอการป้องกันนาข้าวจากการรบกวนของนกด้วยระบบเสียงและระบบไฟกระพริบ ซึ่งระบบเสียงที่ใช้ในการรบกวนนก แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) กลุ่มเสียงของนก (นกเตือนภัย นกล่าเหยื่อ) 2) กลุ่มเสียงที่ทำให้หงุดหงิดใจ (เสียงระเบิด เสียงปืน เสียงประทัด)

โครงการนี้เป็นเพียงอุปกรณ์ต้นแบบ ในการทำงานผ่านระบบเซนเซอร์มีการควบคุมการทำงานโดยบอร์ด Arduino UNO R3 เมื่อระบบเซนเซอร์ทำงาน บอร์ด Arduino UNO R3 จะสั่งการให้บอร์ด Music Shield ทำการเล่นเสียงที่ใช้ในการเล่นเสียงรบกวนนก รวมไปถึงเสียงของนกและเสียงที่ทำให้หงุดหงิดใจเพื่อให้หนีออกไปจากบริเวณนั้น และในขณะเดียวกันเมื่อระบบเซนเซอร์ทำงาน บอร์ด Arduino UNO R3 จะสั่งการให้ Relay ทำหน้าที่เป็นสวิตช์ปิดเปิดเพื่อให้ระบบทำงานในรูปแบบของไฟกระพริบ