

ชื่อผลงาน	อุปกรณ์เพาะถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติ
ชื่อศึกษา	1. นางสาว กรกช เกสณีบุตร 2. นางสาว ปวีณัช จุจันทร์
สาขาวิชา	การบัญชี
ปีการศึกษา	2558
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพบ้านลาด

## บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้จัดทำขึ้นมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1. เพื่อผลิตอุปกรณ์ปลูกถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติ 2. เพื่อทดสอบในการใช้อุปกรณ์การปลูกถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติ 3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอุปกรณ์ปลูกถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อสร้างอุปกรณ์ปลูกถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติ โดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ จำนวน 50 คน ผู้วิจัยได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสรุปผลการวิจัยดังนี้ การทดลองใช้อุปกรณ์เพาะถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติสามารถใช้ปลูกถั่วงอกได้จริง มีความสะดวกสบาย อยู่ในระดับดี

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำสิ่งประดิษฐ์ อุปกรณ์เพาะถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติ สำเร็จไปได้ด้วยดีนั้น คณะผู้จัดทำขอขอบคุณคณะครูสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบ้านลาดทุกท่านที่ได้ให้การสนับสนุน และคำแนะนำเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์วงศ์เดือน สีลาอัมพรสิน ที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำ

ช่วยเหลือเป็นอย่างดีมาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ที่ร่วมมือรวมใจกันคิดกันทำจนทำให้สิ่งประดิษฐ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คณะผู้จัดทำขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

การบรรลุผลสำเร็จ ของสิ่งประดิษฐ์เกิดขึ้นจากความร่วมมือร่วมแรง และร่วมมือ ของกลุ่มนักศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษา ในการจัดทำบรรลุผลในครั้งนี้

คณะผู้จัดทำสิ่งประดิษฐ์

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญรูป	ง
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1

วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
ขอบเขต	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ลื่นชักพลาสติก	2
ส่วนประกอบสำคัญในอุตสาหกรรมพลาสติก	3
ตัวอย่างลักษณะหน้าตาของลื่นชักพลาสติก	4
สายยาง	5
ทามเมอร์ตั้งเวลา	6
ฝักบัว	7
ออกซิเจนปลา	8
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	9
บทที่ 4 ผลการวิจัย	15
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ	17
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
แบบสอบถามคุณลักษณะของอุปกรณ์เพาะถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติ	
คู่มือการใช้งาน	
ประวัติผู้จัดทำ	

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.1 ส่วนประกอบต่างๆของพลาสติก	3
รูปที่ 2.2 ตัวอย่างหน้าตาของลื่นชักพลาสติก	4
รูปที่ 2.3 ตัวอย่างหน้าตาของสายยาง	4
รูปที่ 2.4 ตัวอย่างหน้าตาของทามเมอร์ตั้งเวลา	5
รูปที่ 2.5 ตัวอย่างหน้าตาของฝักบัว	5
รูปที่ 2.6 ตัวอย่างหน้าตาของเครื่องออกซิเจนปลา	6
รูปที่ 3.1 การเจาะรูลื่นชักพลาสติก	7
รูปที่ 3.2 ติดเครื่องออกซิเจนปลา	8
รูปที่ 3.3 ต่อสายยาง	8
รูปที่ 3.4 ต่อสายยางกับฝักบัว	9
รูปที่ 3.5 อุปกรณ์เพาะถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติ	9
รูปที่ 3.6 ทามเมอร์ตั้งเวลา	10

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ	13
ตารางที่ 4.2 แสดงสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ	13
ตารางที่ 4.3 แสดงความพึงพอใจในการใช้ไม้ช้อนข้าวของผู้ตอบแบบสอบถาม	14
ตารางที่ 4.4 แสดงการรอกของถั่วจากอุปกรณ์เพาะถั่วงอกแบบรดน้ำอัตโนมัติ	14