

ชื่อภาคนิพนธ์	เครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์ Artificial Flower Pumping Machine
นักศึกษา	นายฉัตรชัย เต็นตารมย์ นายสุปรีชา ศรีบุญเพ็ง นายอภิรักษ์ เปี่ยมวิมล
สาขาวิชา	อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร
คณะ	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2559
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์วิสิทธิ์ ลุ่มชะเนา

## บทคัดย่อ

โครงการภาคนิพนธ์เรื่องเครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์ควบคุมด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ ประกอบไปด้วย บอร์ด Arduino เป็นตัวประมวลผลตามโปรแกรมคำสั่งที่กำหนดไว้ เมื่อเซ็นเซอร์ ตรวจจับส่งสัญญาณมาที่บอร์ด Arduino ก็จะสั่งให้จ่ายไฟไปยังวงจรรีเลย์เพื่อให้ตัดต่อการทำงานของระบบโซลินอยด์วาล์วเพื่อจ่ายลมไปยังกระบอกสูบลมเมตริกส์เพื่อกดหัวแม่พิมพ์ และวงจรรีบมอเตอร์ จ่ายไฟไปยังมอเตอร์เพื่อเลื่อนกระดาษเมื่อกระดาษหมดเซ็นเซอร์แสงจะส่งสัญญาณมายังบอร์ด Arduino เพื่อหยุดการทำงานของระบบทั้งหมด และ ลิมิตสวิตช์ เป็นตัวเปิด-ปิดการทำงานตามเงื่อนไขของโปรแกรมที่กำหนดไว้จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์ ควบคุมโดยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ พบว่าสามารถอัดกลีบดอกไม้จันทน์ได้ 52 ดอกต่อนาที โดย ความถี่ของรอบมอเตอร์ 80 รอบ ต่อ นาที และทำการปรับรอบมอเตอร์เพิ่มขึ้น 10 รอบ ต่อ นาที ซึ่ง จะทำให้ปั๊มอัดกลีบดอกไม้จันทน์ได้มากขึ้น

ดังนั้นเครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์ควบคุมด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ สามารถ ประยุกต์ใช้ด้วยการเปลี่ยนแบบหัวแม่พิมพ์เป็นกลีบดอกไม้แบบอื่นๆตามที่ต้องการได้