

|                      |                                              |
|----------------------|----------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ          | เครื่องคัดแยกมะม่วงด้วยน้ำหนัก               |
| โดย                  | นางสาวนพพร จงเจริญจิตต์<br>นายพจน์ สรรพวัฒน์ |
| สาขาวิชา             | วิทยาการคอมพิวเตอร์                          |
| อาจารย์ที่ปรึกษา     | อาจารย์ศรีสุดา สรนันต์ศรี                    |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | อาจารย์ชาญวิทย์ มุสิกะ                       |
| ปีการศึกษา           | 2563                                         |

### บทคัดย่อ

โครงการเครื่องคัดแยกมะม่วงด้วยน้ำหนัก มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการคัดแยกมะม่วงเพื่อใช้ในงานอุตสาหกรรม รวมไปถึงพัฒนาเครื่องคัดแยกมะม่วงให้สามารถคัดแยกน้ำหนักได้ตามน้ำหนักที่กำหนด โดยการทำงานของเครื่องคัดแยกมะม่วงด้วยน้ำหนักจะทำการรับน้ำหนักจากผลมะม่วงที่ชั่งด้วยโหลตเซลล์ นำมาประมวลผลกับน้ำหนักที่กำหนด และแสดงผลผ่านหน้าจอแอลซีดี โดยเครื่องคัดแยกมะม่วงด้วยน้ำหนักควบคุมด้วยบอร์ดอาร์ดิวโน และใช้โปรแกรมพัฒนาอาร์ดิวโน ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่สั่งควบคุมการทำงานให้สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้าด้วยกัน

จากผลการทดสอบเครื่องคัดแยกมะม่วงด้วยน้ำหนัก โดยใช้ตัวอย่างมะม่วงจำนวน 30 ผล และทำการทดสอบจำนวน 4 ครั้ง มีความถูกต้องร้อยละ 99.21

**คำสำคัญ** เครื่องคัดแยกมะม่วงด้วยน้ำหนัก อาร์ดิวโน โหลตเซลล์

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| Project       | Mango Selected Machine         |
| Author        | Miss Nawaporn Chongcharoenchit |
|               | Mr. Pot Sappawat               |
| Major         | Computer Science               |
| Advisor       | Mrs. Srisuda Soranunsri        |
| Co Advisor    | Mr. Chanwit Musika             |
| Academic Year | 2563                           |

## Abstract

The purpose of Mango Selected Machine is to reduce time in mango grading process, as well as making the weight grading customizable. The machine takes the mango's weight from load cell, compares it to predefined weight, then displays the result on an LCD screen. The machine is controlled by an Arduino board which is the centralized control for sensors.

The result of evaluation from 4 tests, each with 30 sample mangos, shows that the machine can operate accurately at 99.21%.

**Keywords** Mango Selected Machine, Arduino, Load Cell