

หัวข้อปริญญานิพนธ์	เครื่องคัดแยกเมล็ดดอกทานตะวัน
โดย	นายสมเกียรติ หุบทอง นายบรรเจิด เอี่ยมพ่วง และ นายเอกรัตน์ จันโนทัย
ปีการศึกษา	2549
สาขาวิชา	เทคโนโลยีเครื่องกล
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์กุลยศ สุวันทโรจน์

บทคัดย่อ

ในการจัดทำโครงการเครื่องคัดแยกเมล็ดทานตะวันได้แนวคิดมาจากปัญหาของเกษตรกรที่ไม่มีเครื่องคัดแยกเมล็ดทานตะวันจึงได้นำวิธีการคัดแยกเมล็ดทานตะวันของเครื่องขนาดใหญ่ในโรงงานมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องคัดแยกเมล็ดทานตะวันนี้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปช่วยเหลือเกษตรกรไม่ให้ถูกโรงคัดแยกเอาเปรียบโดยผลของการคัดแยกแต่ละครั้งจะได้ กาก เมล็ดเล็ก เมล็ดใหญ่ โดยกากและเมล็ดขนาดเล็กที่ได้จากการคัดแล้วนำไปใช้ในการผลิตอาหารสัตว์ ส่วนเมล็ดขนาดใหญ่นำไปกลั่นเป็นน้ำมัน และทำเป็นอาหารขบเคี้ยว

ในการสร้างเครื่องใช้มอเตอร์ที่มีขนาด 1 แรงม้า เป็นต้นกำลังในการทำงานของเครื่องคัดแยกเมล็ดทานตะวัน ขนาดของเครื่องคือ $0.82 \text{ m} \times 3.66 \text{ m} \times 1.355 \text{ m}$ ใช้แรงจากมอเตอร์มาหมุนเพลาลูกเบี้ยวเพื่อเขย่าตะแกรงมาทำการทดลองว่าการคัดจะใช้เวลานานเท่าใด (โดยอัตราการไหลของไซโลที่ $4.8 \text{ กิโลกรัม} / 2 \text{ นาที}$) ในการทดลองใช้เมล็ดทานตะวันที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 10 20 และ 30 กิโลกรัม

ผลจากการทดลองเมล็ดทานตะวันที่มี 10 กิโลกรัมใช้เวลา 5.21 นาที 20 กิโลกรัมใช้เวลา 7.38 นาที 30 กิโลกรัมใช้เวลา 10.35 นาที