

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาและพัฒนาเครื่องคัดแยกในการคัดแยกข้าวกล้องและข้าวเปลือกหอมทอง  
**ผู้แต่ง** จริญญา มงคลวิทย์ และ พิศมาส หวังดี  
**ที่มา** วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 537-540 (2554)  
**คำสำคัญ** เครื่องคัดแยกแบบโต๊ะแยก; ข้าวหอมทอง

### บทคัดย่อ

ได้พัฒนาเครื่องคัดแยกข้าวเปลือกข้าวหอมทอง สำหรับแก้ปัญหากระบวนการผลิตข้าวหอมของกลุ่มผู้ผลิตในจังหวัดสกลนคร โดยใช้เครื่องคัดแยกข้าวเปลือกแบบตะแกรงโยก และใช้ข้าวหอมทองที่ผลิตขึ้นโดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวหอมทองสกลทวาปีบ้านนาบ่อ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร เป็นข้าวทดสอบ การทดสอบปัจจัยที่ใช้ในการคัดแยกข้าวกล้องออกจากข้าวเปลือก พบว่าอัตราส่วนผสมข้าวกล้อง:ข้าวเปลือก ระยะชัก ความเร็วรอบ และมุมเอียงตะแกรงโยก มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำงานและเปอร์เซ็นต์การคัดแยกแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการศึกษาช่องป้อนที่เหมาะสม 4 ระดับ คือ 20 32 40 และ 60 ตารางมิลลิเมตร โดยใช้อัตราส่วนผสมข้าวกล้องหอมทองต่อข้าวเปลือกหอมทองเท่ากับ 85:15 ระยะชัก 15 เซนติเมตร ความเร็วรอบ 120 รอบต่อนาที และมุมเอียงตะแกรงโยก 7 องศา ซึ่งเป็นระดับที่เหมาะสมที่สุดที่ได้จากการทดลองไปทดสอบพบว่าขนาดช่องป้อนมีผลต่อค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำงานของเครื่องคัดแยกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยช่องป้อนขนาด 40 ตารางมิลลิเมตรมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 137.0 กิโลกรัมต่อชั่วโมง และอิทธิพลของปัจจัยร่วมทุกปัจจัยมีผลต่อค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำงานและค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การคัดแยกแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ  $p=0.05$