

สมพล ผลมุล. (2558). การพัฒนาเครื่องสีข้าวและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวสารของสมาชิก
กลุ่มชาวนา ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ วศ.ม.(การจัดการ
งานวิศวกรรม). จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์พอพันธ์ สุทธิวัฒนะ คอ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) ประธานกรรมการ
สื่อนาด โกศลำนันท์ Ph.D. (Geotechnical Engineering) กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องสีข้าวและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวสารของสมาชิกกลุ่มชาวนา ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรีจากเครื่องต้นแบบและเพื่อพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์ถุงข้าวสารขนาด 5 กิโลกรัม ผลการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องสีข้าวจากเครื่องต้นแบบที่ไม่มีไซโคลนดูดรำ พบว่า 1) ประสิทธิภาพของเครื่องสีข้าวได้เก็บค่าเฉลี่ยรวม คิดเป็นร้อยละ 10.20 ได้ร่าค่าเฉลี่ยรวม คิดเป็นร้อยละ 9.00 ข้าวหักค่าเฉลี่ยรวม คิดเป็นร้อยละ 14.30 ค่าสูญเสียจากการสี คิดเป็นร้อยละ 9.30 ข้าวสารค่าเฉลี่ยรวม คิดเป็นร้อยละ 57.20 2) ผลการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องสีข้าวจากเครื่องที่พัฒนาที่มีไซโคลนดูดรำ พบว่า ประสิทธิภาพของเครื่องสีข้าว ได้เก็บค่าเฉลี่ยรวม คิดเป็นร้อยละ 7.30 ได้ร่าค่าเฉลี่ยรวม คิดเป็นร้อยละ 7.20 ข้าวหักค่าเฉลี่ยรวม คิดเป็นร้อยละ 6.50 ค่าสูญเสียจากการสี คิดเป็นร้อยละ 8.50 ข้าวสารค่าเฉลี่ยรวม คิดเป็นร้อยละ 70.50 3) ผลการทดสอบสมรรถนะของเครื่องสีข้าวจากเครื่องที่ไม่มีไซโคลนดูดรำและมีไซโคลนดูดรำ พบว่า สมรรถนะของเครื่องสีข้าวที่ไม่มีไซโคลนดูดรำใช้เวลา 7.50 นาที ข้าวสารรวม 8.00 กิโลกรัม มีสมรรถนะ 64.00 กิโลกรัมต่อชั่วโมง และสมรรถนะของเครื่องสีข้าวที่มีไซโคลนดูด รำ ใช้เวลา 6.10 นาที ข้าวสารรวม 8.40 กิโลกรัม มีสมรรถนะ 83.16 กิโลกรัมต่อชั่วโมง 4) การสำรวจความพึงพอใจในรูปแบบของการออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุถุงข้าวสาร ของกลุ่มชาวนาตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่ากลุ่มชาวนามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Sompol Pholmoon. (2015). **Development of a Rice Mill Machine and a Packaging Design for Farmer Groups at Tapon Khlung District, Chanthaburi Province.** Thesis. M.Eng. (Engineering Management). Chanthaburi : Rambhai Barni Rajabhat University.

Thesis Advisors

Associate Professor Porphan Suttiwattana

M.S.Ind.Ed. (Mechanical Engineering)

Chairman

Sinat Koslanant Ph.D. (Geotechnical Engineering)

Member

Abstract

This research aimed to develop a rice mill machine and a packaging design of farmer groups in Tambol Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province and to develop the design of 5 kg. package.

The results of testing the rice mill machine found were : 1) The efficiency of the machine with no cyclone vacuum could produce 10.20% of chaff, 9% of bran, 14.30% of broken rice, 9.30% of losing rice and 57.20 of rice. 2) The efficiency of the machine with cyclone vacuum could produce 7.30% of chaff, 7.20% of bran, 6.50% of broken rice, 8.50% of losing rice and 70.50 of rice. 3) The performance of the machine with no cyclone vacuum could produce 8 kgs of rice in 7.50 minutes or 64.00 kgs an hour whereas the machine with cyclone vacuum could do 8.40 kgs of rice in 6.10 minutes or 83.16 kgs. An hour. 4) The farmers were satisfied the design of the rice package at a high level.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี