

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการแปรรูปข้าวเปลือก ของโรงสีข้าวสหกรณ์
ชื่อผู้เขียน	นายอนุชา ฝึกสุวรรณ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	อาจารย์กำธร วารเลิศ

บทคัดย่อ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการแปรรูปข้าวเปลือกของโรงสีข้าวสหกรณ์ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของโรงสีสหกรณ์ 2) เพื่อศึกษาระยะเวลาการเก็บรักษา และอัตราการแปรรูปข้าวเปลือกแต่ละชนิดของโรงสีสหกรณ์ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ ประสิทธิภาพการแปรรูปข้าวเปลือกของโรงสีข้าวสหกรณ์ 4) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางการ วางแผนธุรกิจโรงสี ข้าวสหกรณ์ การศึกษาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามระดับชั้น (Stratified random sampling) จากสหกรณ์การเกษตรที่ทำธุรกิจโรงสีข้าวจำนวน 47 แห่ง ในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการวิจัย มีดังนี้

สภาพทั่วไปของโรงสีข้าวสหกรณ์ จากการศึกษาพบว่าโรงสีข้าว 47 แห่งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 40.43 ภาคเหนือร้อยละ 29.79 ภาคกลางร้อยละ 29.79 แบ่งตามกำลังการผลิตของ โรงสีข้าวสหกรณ์ได้ 2 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ (>60 ตันต่อวัน) ร้อยละ 31.91 ขนาดกลาง (13-59 ตันต่อวัน) ร้อยละ 68.09 ในด้านการทำงานใน 1 ปีมีการทำงานแบ่งออกเป็น 4 ช่วงเวลาๆ ละ 3 เดือน พบว่ามีการทำงาน 4 ช่วงเวลามากที่สุดถึงร้อยละ 70.22 ทำงาน ทำงาน 1 ช่วงเวลาน้อยที่สุดร้อยละ 12.79 ในด้านเครื่องจักรอุปกรณ์เสริมระบบโรงสี พบว่าโรงสีสหกรณ์มีเครื่องชั่งขนาด 40-50 ตันร้อยละ 85.11 มีไซโลขนาด 250 ตันร้อยละ 34.05 มีไซโลขนาด 500 ตันร้อยละ 14.90 มีฉางร้อยละ 70.22 มีลานตากร้อยละ 91.49 มีรถตักข้าวร้อยละ 76.60 มีรถเกลี่ยข้าว ร้อยละ 36.17 ในด้านช่วงเวลาการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสีพบว่าโรงสีขนาดใหญ่มีการรับซื้อ ข้าวเปลือกในช่วงเวลาแตกต่างกัน คือ เดือน พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ มีการรับซื้อมากที่สุด ถึง 34 ครั้ง เดือน กรกฎาคม-ตุลาคม มีการรับซื้อน้อยที่สุดคือ 15 ครั้ง สำหรับโรงสีขนาดกลางมี การรับซื้อข้าวเปลือกในเดือน พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ มากที่สุดถึง 78 ครั้ง เดือน กรกฎาคม- ตุลาคม มีการรับซื้อน้อยที่สุด คือ 16 ครั้ง

สำหรับข้าวเปลือกที่โรงสีสหกรณ์รับซื้อ พบว่าค่าความชื้นเฉลี่ยขณะรับซื้อของข้าวชนิดต่าง ๆ เฉลี่ยสูงสุด 35 เปอร์เซ็นต์ ต่ำสุดที่ 14 เปอร์เซ็นต์ และค่าความชื้นสูงสุดก่อนสี 16 เปอร์เซ็นต์และค่าความชื้นต่ำสุด 12 เปอร์เซ็นต์

อัตราการแปรรูปข้าวเปลือกแต่ละชนิดตามระยะเวลาการเก็บรักษา และขนาดกำลังการผลิตของ โรงสีข้าวสหกรณ์ พบว่าโรงสีข้าวขนาดกลางที่เก็บรักษาข้าวเปลือกไว้สีเป็นเวลา 1-60 วัน สำหรับข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี มีอัตราการแปรรูปร้อยละ 42.73 ข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี ร้อยละ 45.50 ข้าวเหนียวร้อยละ 40.67 ข้าวหอมมะลิ ร้อยละ 42.28 และเวลาการเก็บรักษานานกว่า 240 วัน ข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี มีอัตราการแปรรูปร้อยละ 40.00 ข้าวหอมมะลิร้อยละ 41.00 ข้าวเหนียวร้อยละ 42.79 ในส่วนของโรงสีข้าวขนาดใหญ่ ที่เก็บรักษาข้าวเปลือกไว้สีเป็นเวลา 1-60 วัน สำหรับข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี มีอัตราการแปรรูปร้อยละ 40.75 ข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี ร้อยละ 42.00 ข้าวเหนียวร้อยละ 42.33 ข้าวหอมมะลิร้อยละ 39.55 เวลาการเก็บรักษา มากกว่า 240 วัน ข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี มีอัตราการแปรรูปร้อยละ 45.00 ข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี ร้อยละ 45.00 ข้าวเหนียวร้อยละ 50.00 ข้าวหอมมะลิร้อยละ 39.33

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการแปรรูปข้าวเปลือกของโรงสีข้าวสหกรณ์ พบว่า อัตราการแปรรูปข้าวเปลือกของโรงสีสหกรณ์ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพของข้าวเปลือกที่นำไปสีคือ ถ้าข้าวเปลือกที่นำไปสีมีคุณภาพดีอัตราการแปรรูปจะสูง และถ้าข้าวเปลือกที่นำไปสีมีคุณภาพต่ำอัตราการ แปรรูปก็จะต่ำตามไปด้วย

อัตราการแปรรูป ข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี ข้าวเหนียว และข้าวหอมมะลิของโรงสีสหกรณ์ไม่มีความสัมพันธ์กับขนาดของโรงสีข้าวสหกรณ์ หมายความว่าถ้านำข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี ข้าวเหนียวและข้าวหอมมะลิไปสีในโรงสีขนาดใหญ่หรือขนาดกลางจะไม่มีผลทำให้อัตราการแปรรูปเปลี่ยนแปลง แต่สำหรับข้าวเปลือกเจ้าหน้าปีร้อยละถ้านำไปสีในโรงสีที่มีขนาดแตกต่างกันจะทำให้อัตราการแปรรูปแตกต่างกันไปด้วย

อัตราการแปรรูปข้าวเปลือกของโรงสีสหกรณ์ไม่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการเก็บรักษาข้าวเปลือก ก่อนสี คือ ไม่ว่าระยะเวลาการเก็บรักษาจะเปลี่ยนแปลงอย่างไรก็ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการแปรรูป

Title	Factors related to the efficiency in transformation of rice in Cooperative Paddy Mills
Author	Mr.Anucha Faksuwan
Degree of	Master of Science in Cooperative Economic
Advisory Committee Chairperson	Mr.Kamthorn Woralert

ABSTRACT

This study aims to 1) Study general conditions of cooperative rice mills, 2) Study about time and the transformation rate of each type of grains in the Cooperative mills, 3) Study factors affecting the efficiency in transformation unhusked rice grain of Cooperative rice mills. Methods used was the random sampling from 47 agricultural cooperative in rice mills business in Central, North and Northeast regions.

Results of the research are as follows;

It was found that 40.42% of cooperative rice mills are located in the Northeastern while 29.79% and 29.79% located in the northern and the central regions respectively. Production capacity of the rice mills can be separated in to 2 sizes. The large size mills produce > 60 ton per day, at 31.91% and the medium size mills (13-59 ton per day) at 68.09%. A year is divided into 4 periods in which lasts 3 month each. It is found that working for 4 periods is preferred most at 70.22%, while 1 period is least at 12.79%. Regarding supporting machinery, medium - sized rice mills have scale at 40-50 ton at 85.11%, Silo 250 ton at 34.05%, Silo at 500 ton at 14.90%, barn at 70.22%, dry yard at 91.49%, rap truck at 76.60%, spread truck at 36.17%. Purchase timing for unhusked grain of rice mills, are made in different periods during. November - February as data indicate 34 purchases. July - October is the least favorable purchase time of again. For medium size rice mill. The higher purchase are made during November-February and July - October is the lowest purchase time.

For unhusked rice grain, the moisture average during the purchase season in any rice is approximately 35%. at the highest and 14% at the lowest. The highest moisture level before milling process is at 16% while the lowest moisture is at 12%.

Regarding the transformation of rice according to storing period and the production capacity of rice mills. It is found that medium size rice mills store unhusked rice grain for 1-60 days for seasonal paddy field, the transformation rate is 42.73%, off-season paddy field at 45.50%, sticky rice at 40.67%, and storing period longer than 240 days can be transformed. Seasonal paddy at the rate 40.00%, Jasmine rice at 41.00%, sticky rice at 42.79%. Large rice mills can keep off – season paddy field at 42.00%, sticky rice at 42.33%, Jasmine rice at 39.55%, Storing period longer than 240 days. Seasonal paddy field at transformation rate of 45.00%, off-season paddy field at 45.00%, sticky rice at 50.00%, Jasmine rice at 39.33%.

Factors involve efficiency in transformation of unhusked rice grain of cooperative rice mill are summarized below:

Rate of transformation depends on the quality of rice good quality rice make high transformation while low quality rice make low transformation.

Rate of transformation, seasonal paddy field, sticky rice and jasmine rice do not depend on size of rice mill. Large or medium size rice mills do not differentiate the rate of transformation. However, size of rice mills affect the efficiency in rate of transformation for off-season paddy fields.

Rate of transformation in cooperative rice mill do not depend on storing period.