

เรวิช บุตรพรม. (2556). การพัฒนาแหล่งพลังงานเครื่องอบแห้งข้าวเปลือกด้วยเตาเผาแกลบ.  
วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (การจัดการงานวิศวกรรม). จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

### คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์พอพันธ์ สุทธิวัฒน์ ค.อ.ม. (เครื่องกล)

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์โอภาส อินทรวงษ์ Ph.D. (Education)

กรรมการ

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องอบแห้งข้าวเปลือกโดยใช้แหล่งพลังงานจากเตาเผาแกลบ เลือกใช้เตาเผาแกลบแบบเตาตะกรับผสมกับเตาแบบไซโคลนและเครื่องอบแห้งแบบหมุนเวียน ทดสอบอบแห้งข้าวเปลือกที่อุณหภูมิ 120, 140 และ 160 องศาเซลเซียส เวลาในการอบ 20, 30 และ 40 นาที เวลาพักข้าว 8 เท่าของเวลาอบ พบว่า ที่อุณหภูมิ 160 องศาเซลเซียส เวลาในการอบ 20 นาที เวลาพักข้าว 160 นาที มีอัตราการลดความชื้นมากที่สุด คือ 0.4 เปอร์เซ็นต์ ต่อ นาที และเมื่อนำข้าวเปลือกที่ผ่านการอบแห้ง ข้าวนาปี และข้าวนาปรัง ไปสีเป็นข้าวกล้องและข้าวขาว แล้วนำไปคัดข้าวต้น (ข้าวเต็มเมล็ด) พบว่า ข้าวเปลือกที่อบจนมีความชื้น 14 - 15 เปอร์เซ็นต์ จะได้ข้าวต้นทั้งข้าวกล้องและข้าวขาวสูงสุด คือ 83.8 และ 73.4 เปอร์เซ็นต์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Rewich Bootprom. (2013). **Development of Energy Source for Paddy Dryer with Rice Husk Furnace**. Thesis M.Eng. (Engineering Management). Chanthaburi : Rambhai Bhamni Rajabhat University.

**Thesis Advisors**

Associate Professor Porphan Suttiwattana M.Ed. (Mechanical) Chairman

Assistance Professor Opas Intarawong Ph.D. (Education) Member

**Abstract**

The objective of this research is to develop a drying machine for paddy rice by utilizing energy source from a rice husk furnace. By selecting the combination of grate type and cyclone-type rice husk furnaces with a forced convection oven, the test was conducted at 120, 140 and 160°C with drying time set at 20, 30 and 40 minutes and the rest time for the rice was 8 times of the drying time and the result was that as follows; when tested at 160°C and 20 minutes of drying time and 160 minutes for resting time, it has yielded the most reduction rate for moisture which was 0.4 percent per minute. When the dried rice husk combined with in-season and double-crop paddy rice were milled and became brown rice and white rice in order to select only the full grain ones, the result shows that the rice husk with 14-15 percent of moisture will yield the maximum rate for obtaining full grain of brown rice and white rice of 83.8 percent and 73.3 percent respectively.