

**ชื่อเรื่อง** การลดความชื้นข้าวเปลือกด้วยการใช้ความร้อนจากแก๊สชีวมวล  
**ผู้แต่ง** นำพร ปัญญ โยใหญ่ธนศิษย์ วังศ์ศิริอำนวยการสอนวิชา ดันตีกุลและ แสนวสันต์ ยอดคำ  
**ที่มา** วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):79-82. 2555.  
**คำสำคัญ** ข้าวเปลือก อบแห้ง แก๊สชีวมวล

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการลดความชื้นข้าวเปลือกด้วยการตากแดดเทียบกับการใช้ความร้อนที่ได้จากแก๊สชีวมวลจากกระบวนการแก๊สซิฟิเคชันที่ใช้ไมไผ่เป็นเชื้อเพลิง ใช้ข้าวเปลือกพันธุ์ กข.6 จำนวน 150 กิโลกรัม ทำให้มีความชื้นเริ่มต้นประมาณร้อยละ 28 มาตรฐานเปียก จากนั้นจะถูกลดความชื้นเพื่อให้มีความชื้นสุดท้ายเท่ากับร้อยละ 14 มาตรฐานเปียก ตัวแปรที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ได้แก่ความหนาของชั้นข้าวเปลือก 3 ระดับ คือ 5, 10 และ 15 เซนติเมตร ที่มีต่ออัตราการอบแห้ง ส่วนอุณหภูมิที่ใช้สำหรับการอบแห้งอยู่ที่ประมาณ 45 องศาเซลเซียส ผลการศึกษาพบว่า อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศบริเวณกระบะข้าวเปลือกสูงกว่าการตากบนลานคอนกรีตตามธรรมชาติ อัตราการอบแห้งของชั้นความหนาข้าวเปลือก 5, 10 และ 15 เซนติเมตร คือ 0.24, 0.16 และ 0.09 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ตามลำดับ โดยอัตราการอบแห้งเฉลี่ยสูงกว่าการตากบนลานคอนกรีตตามธรรมชาติ 2.3 เท่า