

ชื่อเรื่อง           แนวทางการอบแห้งลำไยทั้งลูกแบบใช้อุณหภูมิจากอบแห้งเป็นลำดับขั้น  
ผู้แต่ง             ชลิตา พิงจาบ  
ที่มา                วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมพลังงาน) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.  
                      158 หน้า. 2546.  
คำสำคัญ          ลำไย; การอบแห้ง

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาแนวทางการอบแห้งลำไยทั้งลูกแบบใช้อุณหภูมิจากอบแห้งแบบเป็นลำดับขั้น ทำการทดลองอบแห้งที่อุณหภูมิจาก 65°C, 74°C, 83°C และ 93°C ที่ความเร็วลมคงที่ 0.7 m/s โดยใช้ลำไยพันธุ์ดอ ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 22 mm. และความชื้นเริ่มต้นอยู่ในช่วง 240-270% มาตรฐานแห้ง ห้อตราการอบแห้งและ ทำการวิเคราะห์สมการทำนายอุณหภูมิจากลำไย และสมการจลนศาสตร์การเปลี่ยนสีของเนื้อลำไย เพื่อใช้ในการออกแบบ ช่วงเวลาและอุณหภูมิที่เหมาะสมของการอบแห้งลำไยแบบใช้อุณหภูมิจากอบแห้งเป็นลำดับขั้น ซึ่งมีรูปแบบของการอบแห้ง แบบใช้อุณหภูมิจากอบแห้งเป็นลำดับขั้น 3 แบบหลักที่ไม่มีมีการนำอากาศกลับมาใช้ใหม่ พบว่าการอบแห้งลำไยทั้งลูกแบบใช้ อุณหภูมิจากอบแห้งแบบเป็นลำดับขั้น ที่อุณหภูมิจาก 93°C, 83°C และ 73°C เวลาในการอบแห้ง 4 ชั่วโมง, 8 ชั่วโมง และจน ลำไยมีความชื้นสุดท้าย 18% มาตรฐานแห้งตามลำดับ เป็นแนวทางการอบแห้งที่เหมาะสมที่สุด แล้วทดลองอบแห้งที่ อุณหภูมิจากอบแห้งดังกล่าว แต่มีการนำอากาศกลับมาใช้ใหม่ 90% พบว่าการนำอากาศกลับมาใช้ใหม่ ทำให้สามารถลดค่า ความสิ้นเปลืองพลังงานจำเพาะในการอบแห้งถึง 54.74% และใช้เวลาในการอบแห้งมากกว่ากันเพียงเล็กน้อย ในด้านสี เนื้อของผลิตภัณฑ์ ยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้