

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ผลของรังสีอินฟราเรดไกลที่มีต่อการอบแห้ง  
โดย : นางสาวเกวลิน วันศร  
นางสาวจันธิมา โฉนจิต  
นายวพัญญ มะหิน  
ชื่อปริญญา : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา : วิศวกรรมเครื่องกล  
อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ทรงสุภา พุ่มชุมพล  
ศัพท์สำคัญ : การอบแห้ง รังสีอินฟราเรด

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรังสีอินฟราเรดไกลที่มีต่อการอบแห้ง โดยทำการทดลองอบแห้งภายใต้เงื่อนไขกำลังไฟฟ้าที่จ่ายให้กับแท่งอินฟราเรด เท่ากับ 240,370,500 และ 630 วัตต์อุณหภูมิอากาศที่ใช้ในการอบแห้งเป็น 40 องศาเซลเซียสความเร็วลม 0.3,0.5 และ0.7 เมตรต่อวินาทีซึ่งมีพารามิเตอร์ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการศึกษา คือ อัตราส่วนความชื้น อัตราการอบแห้ง และความสิ้นเปลืองพลังงานจำเพาะ ผลจากการศึกษาพบว่า เมื่อเพิ่มกำลังไฟฟ้าที่จ่ายให้กับแท่งอินฟราเรด มากก็ทำให้ความชื้นผลิตภัณฑ์ลดลงได้เร็วยิ่งขึ้นและเมื่อความเร็วลมมีค่ามากก็จะทำให้อัตราการอบแห้งเพิ่มขึ้น

## ABSTRACT

Title : Effect Of Far-Infrared On Drying  
By : Ms.Kewalin Wansorn  
Ms.Jantima Lonachit  
Mr.Watanyu Mahin  
Degree : Bachelor Degree of Engineering  
Major : Mechanical Engineering  
Thesis Adviser : Ms. Songsupa Pumchumpol  
Keywords : drying infrared rays

This research aims to study the effects of far infrared radiation on drying. The drying experiment was conducted under the conditions of the power supplied to infrared rods of 240, 370, 500 and 630 watts, the air temperature used in the drying was 40 degrees Celsius, the wind speed was 0.3, 0.5 and 0.7. The results showed that by increasing the power supplied to infrared rods, the product's humidity humidity decreased faster, and when the wind speed was high, the drying rate increased.