

ชื่อเรื่อง            การทำนายอุณหภูมิภายในผลมะม่วงโดยใช้คุณสมบัติทางความร้อน  
ผู้แต่ง             ระจิตร สุวพานิช และ เมธิณี เห่าซึ่งเจริญ  
ที่มา                วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 (พิเศษ). 2549. หน้า 5-8  
คำสำคัญ           คุณสมบัติทางความร้อน; มะม่วง; แบบจำลอง

#### บทคัดย่อ

กระบวนการทางความร้อนถูกนำมาใช้เพื่อควบคุมแมลงแทนการใช้สารเคมี และเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิต ความยุ่งยากของกระบวนการนี้คือการใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน ซึ่งอาจจะทำลายคุณภาพของผลไม้ได้ วัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ ทำนายอุณหภูมิภายในผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองที่ผ่านกระบวนการทางความร้อนโดยใช้คุณสมบัติทางความร้อนและระเบียบวิธีเชิงตัวเลข ในการพัฒนาแบบจำลองนี้ กำหนดให้ผลมะม่วงมีรูปร่างเป็นทรงกระบอก สมบัติทางความร้อนมีค่าคงที่ การถ่ายเทความร้อนเกิดในแนวรัศมีเท่านั้น พบว่าการอุณหภูมิที่ได้จากการทำนายโดยใช้สมบัติทางความร้อนของผลมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ 25°C ความแตกต่างของอุณหภูมิโดยเฉลี่ยเป็น 1.65 และ 0.88 เมื่อเก็บในตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 13±0.5°C และเมื่อจุ่มในอ่างน้ำร้อนควบคุมอุณหภูมิที่ 48.0±0.5°C ตามลำดับ