

กรรมวิธีการผลิตข้าวเหนียวกล็องอบพองด้วยเตาอบไมโครเวฟ

จักรกฤษณ์ จิตจำนงค์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
All rights reserved  
มีนาคม 2554

กรรมวิธีการผลิตข้าวเหนียวกล็องบองด้วยเตาอบไมโครเวฟ

จักรกฤษณ์ จิตจำนงค์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
All rights reserved  
มีนาคม 2554

กรรมวิธีการผลิตข้าวเหนียวกล็องอบพองด้วยเตาอบไมโครเวฟ

จักรกฤษณ์ จิตจำนงค์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. พัชรินทร์ ระวียัน

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. ชเนศ แก้วกำเนิด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

21 มีนาคม 2554

All rights reserved

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะสำเร็จลงมิได้ถ้าหากไม่ได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง ที่ได้ช่วยเหลือในเรื่องของการปรับปรุงโครงร่าง วิทยานิพนธ์ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำอย่างดียิ่งในระหว่างทำงานวิจัย ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องสมบูรณ์ ผู้เขียนกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระเบียบ และดร.ชเนศ แก้วกำเนิด ที่กรุณา รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่กรุณาให้คำแนะนำสั่งสอน และความ ช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณญาติ ๆ ทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณพ่อ คุณแม่ น้องชาย ครอบครัวจิตจางค์ และคุณผกาดี เหลี่ยมศรี ที่ได้ส่งเสริมสนับสนุน และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ทุกคนในชั้นเรียนปริญญาโท ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้กำลังใจและความ ช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ หากการนำเสนอวิทยานิพนธ์นี้มีความดี และมีประโยชน์อยู่บ้าง ขอมอบความดีนี้ให้แก่บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดที่ให้ คำปรึกษา ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือจนประสบผลสำเร็จ

จักรกฤษณ์ จิตจางค์