

คุณภาพของกล้วยน้ำว้าอบด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์  
แบบอุโมงค์และเครื่องอบแห้งลมร้อนแบบถาดหมุน

พัชรกานต์ บัวนาค

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
พฤษภาคม 2546

คุณภาพของกล้วยน้ำว้าอบด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์  
แบบอุโมงค์และเครื่องอบแห้งลมร้อนแบบถาดหมุน

พัชรกานต์ บัวนาค

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติสรางกูร

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. พัชรินทร์ ระวียัน

20 พฤศจิกายน 2546

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติสรนงกูร อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ระหว่างการทำวิจัย ตลอดจนช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง และ ดร. พชรินทร์ ระเบียบัน ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ และให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณาจารย์ ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร ที่กรุณาให้คำแนะนำและความช่วยเหลือ ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เจ้าหน้าที่โรงงาน ต้นแบบ และเจ้าหน้าที่ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือด้าน เครื่องมือและอุปกรณ์ในส่วนของการทดลอง ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหารทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่สาว รวมถึงญาติพี่น้องทุกท่าน ที่ได้ ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาและเป็นกำลังใจในการทำงานจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี