

การแปรรูปแยมฝรั่งด้วยเทคนิคความดันสูงและความร้อน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2549

การแปรรูปแยมฝรั่งด้วยเทคนิคความดันสูงและความร้อน

วัชรภรณ์ เวียงอินทร์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
All rights reserved  
พฤษภาคม 2549

## การแปรรูปแยมฝรั่งด้วยเทคนิคความดันสูงและความร้อน

วัชรภรณ์ เวียงอินทร์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ประธานกรรมการ

.....  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติสร่างกูร

กรรมการ

.....  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ เพียรมงคล

กรรมการ

.....  
อ. ดร. นพพล เล็กสวัสดิ์

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติสรางกูร อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำปรึกษาและตรวจแก้ไขรายงานการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล และ ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระและให้คำแนะนำ ตรวจแก้ไขรายงานการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และผู้ที่ช่วยเหลือในงานวิจัยทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆทุกคน ที่ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ทุกคนในครอบครัวและคุณพงศ์พันธ์ มีคำ ที่เป็นกำลังใจให้การทำการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี หากงานวิจัยนี้มีสิ่งบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่า รายงานการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้สนใจที่จะศึกษารายละเอียดต่อไป

วัชรภรณ์ เวียงอินทร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved