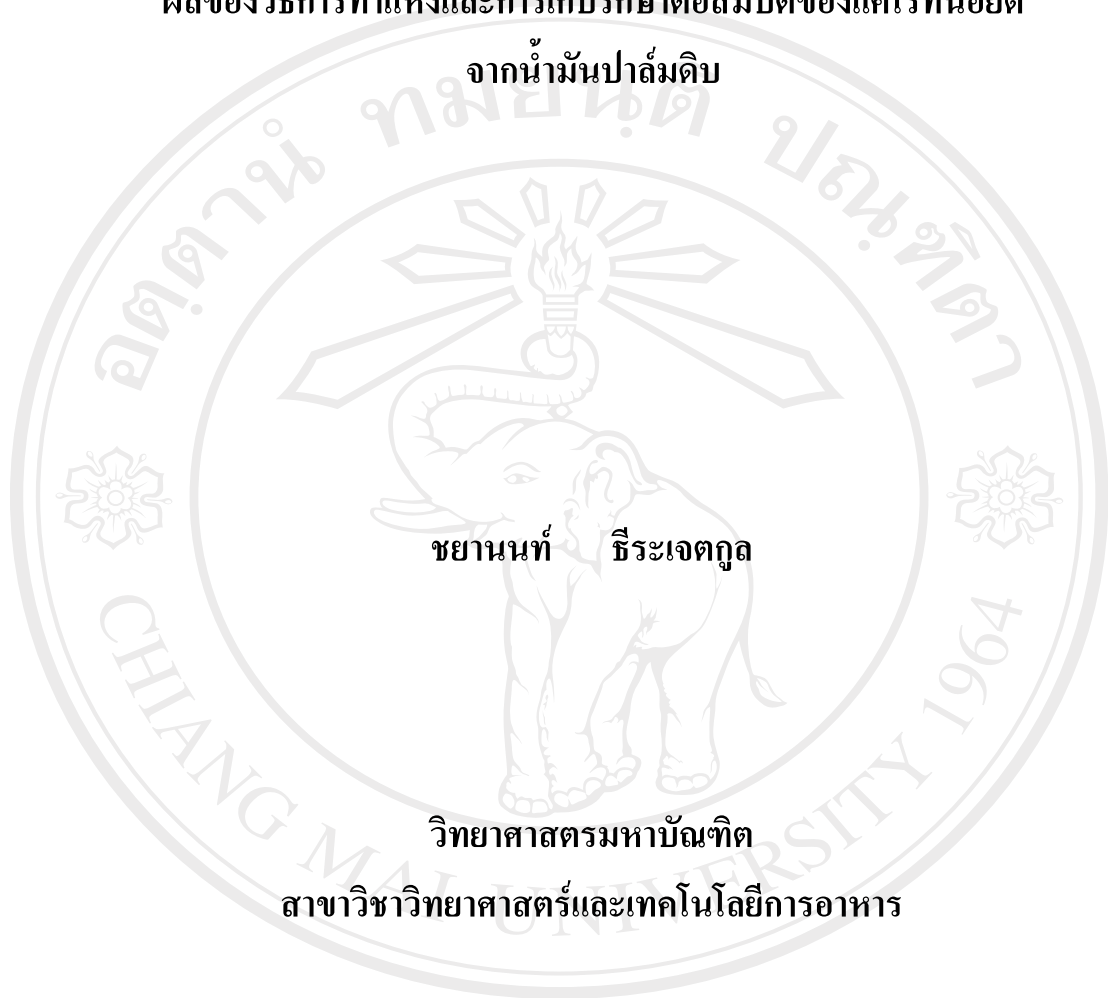


ผลของวิธีการทำแห้งและการเก็บรักษาต่อสมบัติของแคโรทีนอยด์  
จากน้ำมันปาล์มดิบ



ชยานนท์ ธีระเจตกุล

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2551

ผลของวิธีการทำแห้งและการเก็บรักษาต่อสมบัติของแคโรทีนอยด์  
จากน้ำมันปาล์มดิบ

ชยานนท์ ธีระเจตกุล

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2551

ผลของวิธีการทำแห้งและการเก็บรักษาต่อสมบัติของแคโรทีนอยด์

จากน้ำมันปาล์มดิบ

ชยานนท์ ชีระเจตกุล

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

พัชรินทร์ ราชวัณ

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ราชวัณ

.....กรรมการ

ดร.พิไลรัก อินธิปัญญา

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พลสงคราม

14 มีนาคม 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระวียัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ แก้ไขปัญหาและ ข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.พิไลรัก อินธิปัญญา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พลสงคราม กรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณนักศึกษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรม เกษตรมหาวิทาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่คอยให้คำแนะนำและกำลังใจในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณพี่แดนชัย เครื่องเงิน และเจ้าหน้าที่ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะ อุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือให้ความสะดวกในระหว่าง การศึกษาวิจัย จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้อง ทุกคนเป็นอย่างยิ่ง ที่ให้การสนับสนุน ทุนการศึกษาและเป็นกำลังใจให้ผู้เขียนด้วยดีเสมอมา จนสามารถทำงานวิจัยและเขียนวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ชยานนท์ ชีระเจตกุล

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved