

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของส้มสายน้ำผึ้งในระบบตลาด



อัฐพล ปิงกุล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2548

ISBN 974 - 9883 - 45 - 4

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของส้มสายน้ำผึ้งในระบบตลาด

อัฐพล ปิงกุล

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2548  
ISBN 974 - 9883 - 45 - 4

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของส้มสายน้ำผึ้งในระบบตลาด

อัฐพล บึงกุล

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร.กมล งามสมสุข



.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชชา สอาดสุด



.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา รตนะมโน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

16 มีนาคม 2548

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

All rights reserved

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้และวิทยากรต่างๆ ในสาขาวิชา คำแนะนำในด้านการวางแผนวิจัย ตลอดจนได้ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.วิชา สอาดสุด กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำในการทำศึกษา ค้นคว้า และตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง ต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์สำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สุจิตรา รตนะมโน จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ให้คำแนะนำตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง และให้ความกรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ประกอบการค้าปลีกส้มสายน้ำผึ้งทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลการจัดการ และเอื้อเฟื้อสถานที่วางจำหน่ายในการทดลอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในสาขาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และเจ้าหน้าที่สถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะอาจารย์อดิศักดิ์ พีมิ่งค์ พีหญิง ฟีนก พีกิด ซึ่งได้ให้ความรู้และข้อคิดที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เขียน

ขอขอบพระคุณเพื่อน ๆ โดยเฉพาะเพื่อนกลุ่มโซ่วุ้น สถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาระหว่างการทำงานและให้กำลังใจเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา พี่ น้อง ผู้เป็นที่เคารพรักของผู้เขียน ที่คอยสนับสนุน ให้คำแนะนำและกำลังใจต่อผู้เขียนเสมอมา ผู้เขียนขอยกความดีและความสำเร็จทั้งหมดของผู้เขียนให้แก่ผู้มีพระคุณดังกล่าวข้างต้น