

สมบัติวิสโคอิลาสติกของเศษเนื้อนกกระจอกเทศชั้นรูป



การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © บัณฑิตวิทยาลัย Chiang Mai University

All rights reserved

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2547


ISBN 974-9810-56-2

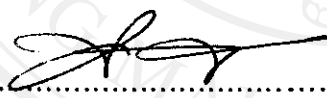
สมบัติวิสโคอิลาสติกของเศษเนื้อนกกระจอกเทศขึ้นรูป

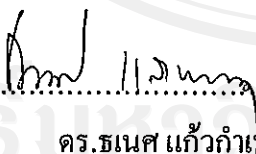
วสาวี พิชัย

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ


..... ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติสร่างกูร


..... กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล


..... กรรมการ
ดร.รณศ แก้วกำเนิด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

20 กันยายน 2547

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติสร่างกูร อาจารย์ที่ปรึกษาการ
ค้นคว้าแบบอิสระนี้ ที่กรุณาให้ความรู้ การช่วยเหลือ คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนตรวจแก้ไขจนการ
ค้นคว้าแบบอิสระนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล
และ ดร. ธเนศ แก้วกำเนิด ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนการค้นคว้าแบบ
อิสระนี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในด้านเครื่องมือในการทำ
วิจัย และคำแนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา และนางสาวอุทัยวรรณ ฉัตรธง นักศึกษาปริญญา
เอก ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำต่างๆ รวมถึง เพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและ
เป็นกำลังใจมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ฉวี พิชัย ที่ให้โอกาสในการศึกษาต่อในระดับ
ปริญญาโท รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนตลอดมา และคุณพ่อปิยชัย พิชัย ผู้ล่วงลับไปแล้วที่
เป็นกำลังใจในการศึกษา ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้ผู้เขียนรวมถึงญาติทุกคน จนการค้นคว้าแบบ
อิสระนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วสาวี พิชัย

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved