

การปนเปื้อนของอะฟลาทอกซินในถั่วลิสงป่น  
ที่จำหน่ายในตลาดสดของจังหวัดเชียงใหม่



สุพัตรา พิชัย

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กุมภาพันธ์ 2547

การปนเปื้อนของอะฟลาทอกซินในถั่วลิสงป่น  
ที่จำหน่ายในตลาดสดของจังหวัดเชียงใหม่

สุพัตรา พิชัย

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ  
ศาสตราจารย์ ดร. นิธิยา รัตนานนท์

.....กรรมการ  
รองศาสตราจารย์ ดร. วิบูลย์ รัตนานนท์

.....กรรมการ  
อาจารย์ ดร. เพ็ญศิริ ศรีบุรี

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University  
All rights reserved

3 กุมภาพันธ์ 2547

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความกรุณาของศาสตราจารย์ ดร. นิธิยา รัตนานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วิบูลย์ รัตนานนท์ และอาจารย์ ดร. เพ็ญศิริ ศรีบุรี กรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้การค้นคว้าแบบอิสระนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอบพระคุณ คุณสุธีวรรณ ศรีอุทัย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในด้านสถานที่ สาระเคมี และตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมถึงคุณนงคราญ เรืองประพันธ์ หัวหน้ากลุ่มงานอาหาร ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่ที่สนับสนุน ส่งเสริม และแนะนำแนวทางในการศึกษาต่อ

ขอบพระคุณ คุณพ่อคำป็น และคุณแม่จันทร์ พิชัย ที่กรุณาเสียสละเวลาและแรงกายช่วยเหลือและดูแลบุตรของผู้เขียน ทำให้ผู้เขียนได้มีโอกาสศึกษาต่ออย่างเต็มที่

ขอบพระคุณ คุณพิลาศลักษณ์ ศรีสวัสดิ์ หัวหน้ากลุ่มงานยา ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เชียงใหม่ ที่แนะนำแนวทางในการเขียนบทความคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ศูนย์อุตุนิมวิทยาภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ที่กรุณาให้ข้อมูลสถานะอุณหภูมิตลอดช่วงเวลา เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 และฤดูฝน เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2546

ขอบคุณ คุณจุฬาลักษณ์ กองเพชร และคุณนกรินทร์ กองเพชร ที่ช่วยสำรวจตลาดถ่ายภาพประกอบ และพิมพ์รายงานการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้จนสำเร็จเป็นรูปเล่มได้ด้วยดี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University สุพัตรา พิชัย

All rights reserved