

การเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการในต้มรับอาหารล้านนา

โดยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมีและการคำนวณจาก

ตารางคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย

ประภาพร ภันธรรักษ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโภชนาศาสตร์ศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2547

การเบรีบเนื้อบุญค่าทางโภชนาการในคำรับอาหารล้านนา

โดยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมีและการคำนวณจาก

ตารางคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย

ประภาพรรณ กันธรักษ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นำเสนอเป็นส่วนหนึ่งของ

การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโภชนาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

..... ประธานกรรมการ  
รองศาสตราจารย์ประพัช สายวิเชียร

..... อ. ดร. นฤทธิ์ กรรมการ  
อาจารย์ ดร. สกุดา พรึงลำภู /

..... อ. ดร. นฤทธิ์ กรรมการ  
รองศาสตราจารย์อุเทน มัญญู

๘ เมษายน ๒๕๔๗

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ประพงษ์ สายวิเชียร ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ซึ่งได้ให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาและตรวจทานแก้ไข การถ่ายรูปประกอบการศึกษา ตลอดจนได้สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ทางเคมี รวมทั้งได้เสียเวลาอันมีค่าให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี มาโดยตลอด ในการค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ศักดา พรึงลำภู ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจน สอบถามตรวจสอบแก้ไข รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ เคมี และขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโญ กรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ที่กรุณาสละเวลาและให้คำแนะนำในการค้นคว้าแบบอิสระนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณธวัชชัย คำรินทร์ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องการวิเคราะห์ทางเคมี รวมไปถึง การให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ คุณณรงค์ – คุณอรพินทร์ ศรีอุปโย ที่ได้ช่วยเหลือในเรื่องของสถานที่ ในการประกอบอาหาร รวมถึงอุปกรณ์ และคำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาหาร

ขอขอบพระคุณ คุณนารีรัตน์ บุญลักษณ์ ที่ได้ช่วยเหลือในเรื่องของการถ่ายรูปอาหาร รวมไปถึงคำแนะนำ และการช่วยเหลือในค้านต่าง ๆ ด้วยดีตลอดมา จนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระ สำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่นยูรี ศรียะ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาการศึกษา รวมทั้งพี่ ๆ และเพื่อน ๆ สาขาวิชาโภชนาศาสตร์ศึกษาทุกท่านที่ให้คำแนะนำและ ให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ ตลอดจนผู้ที่ต้องการศึกษาในเรื่องนี้