



องค์ประกอบทางเคมี สมบัติเชิงหน้าที่ และการออกฤทธิ์ต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันของ
โปรตีนไฮโดรไลสได้จากถั่วหรั่ง

**Chemical Composition, Functional and Antioxidative Properties of Protein
Hydrolysate from Bambara Groundnut (*Voandzeia subterranea*)**

ลีนา หง่าฝา

Leena Ngafa

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Science in Food Science and Nutrition**

Prince of Songkla University

2556

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ องค์ประกอบทางเคมี สมบัติเชิงหน้าที่ และการออกฤทธิ์ด้านปฏิกิริยา
ออกซิเดชันของโปรตีนไฮโดรไลสได้จากถั่วหรั่ง

ผู้เขียน นางสาวลิษา หง้าฝ้า

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(ดร.ธรรมรัตน์ แก้วมณี)

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ภักดีฉนวน)

.....กรรมการ
(ดร.ธรรมรัตน์ แก้วมณี)

.....กรรมการ
(ดร.วิไลลักษณ์ กล่อมพงษ์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การ
อาหารและโภชนาการ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้เป็นผลมาจากการศึกษาของนักศึกษาเอง และขอแสดงความขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ลงชื่อ _____

(ดร. ชรรมรัตน์ แก้วมณี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ _____

(นางสาวลีนา หง้าฝ่า)

นักศึกษา

Prince of Songkhla University
Pattani Campus

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ _____

(นางสาวลีนา หงษ์ฝาค)

นักศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus