

น้ำนมรำข้าวอินทรีย์ชนิดพาสเจอร์ไรส์และพร้อมชง
INSTANT AND PASTEURIZED ORGANIC RICE BRAN MILK

อัญฐพล อิศสระ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

น้ำนมรำข้าวอินทรีย์ชนิดพาสเจอร์ไรส์และพร้อมขง
INSTANT AND PASTEURIZED ORGANIC RICE BRAN MILK

อัญชลิต อิศสระ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
2558

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทัศน์ สุระวัง)



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สโรจน์ รอดคีน)

.....กรรมการ

(ดร. ณิชญา คนชื้อ)

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ อ่อนสอาด และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทัศน์ สุระวัง ประธานกรรมการสอบโครงร่างและสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามลำดับ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาโรจน์ รอดคีน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยในครั้งนี้ อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานอีกด้วย และขอขอบคุณ ดร. ัญญา คนชื้อ กรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ัญฐวดี ดอนลาว ดร. ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล และ ดร. จิรัฏฐ์ ศิริเมืองมูล อาจารย์ประจำสาขาวิชา เทคโนโลยีการอาหาร ที่ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และความช่วยเหลือในหลายสิ่งหลายอย่าง จนกระทั่งลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณาจึงขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่ได้กรุณามอบทุนอุดหนุนวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษาในการศึกษาค้นคว้าวิจัยและทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบคุณ บริษัท อรุณรัตน์ จำกัด จังหวัดเชียงราย ที่กรุณาสับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยในครั้งนี้ตลอดจนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และนักวิทยาศาสตร์ทุกท่านที่เอื้อเพื่อการใช้เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าวิจัย และข้อแนะนำต่างๆ

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาเป็นอย่างสูง ที่เปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียนตลอดจนคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา และ พี่ๆ เพื่อนๆ ปริญญาโท และ ปริญญาเอก สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงทุกคน ที่แนะนำและให้ความรู้ในการทำวิจัยตลอดจนผู้เขียนหนังสือ และบทความต่างๆ จนสามารถทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ในระดับหนึ่ง

อัญฐพล อิศสระ