

# อภิธานการ

ปริมาณแคดเมียมที่มีผลต่อปริมาณสังกะสีและทองแดงในหญิงตั้งครรภ์  
ในพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร  
วันลงทะเบียน... 22 ก.ค. 2557...  
เลขทะเบียน... 16597361  
เลขเรียกหนังสือ: ป ๗

121  
C28  
7934ป  
2556



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์  
ธันวาคม 2556  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปริมาณแคดเมียมที่มีผลต่อ ปริมาณสังกะสีและทองแดงในหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก" ของ รัชนิกร บุญธรรม เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

|๕๕๖๖๖| ๒๑/๖/๖๖

.....ประธาน

(ดร.เนตรนภิส วรณิสสร)

.....กรรมการ

(ดร.วิสาข์ สุพรรณไพบูลย์)

.....กรรมการ

(ดร.อังคณา หิรัญสาลี)

.....กรรมการ

(นางสาวพรรณทิพย์ ดิยพันธ์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสนา บุญธรรม)

อนุมัติ



(ศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นผลงานวิจัยร่วมระหว่างกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งเป็นเจ้าของผลงาน (ownership) และมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นเจ้าของผลงานร่วม (co-ownership) ตามข้อตกลงต่อท้ายบันทึกความร่วมมือทางวิชาการและการวิจัย ระหว่างมหาวิทยาลัยนเรศวร กับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ลงวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2555 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก จ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณา และความอนุเคราะห์อย่างยิ่งของ ดร.วิสารดี สุพรรณไพบุลย์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.อังคณา หิรัญสวัสดิ์ และนางสาว พรรณทิพย์ ตีัยพันธ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูง สำหรับทุนสนับสนุนตลอดระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ขอบพระคุณ ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก เป็นอย่างสูงที่ให้ โอกาสและสนับสนุนทางการศึกษาแก่ผู้วิจัยและขอบพระคุณ นางสาวจิราภรณ์ อ่ำพันธ์ หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย ขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย ตำบลพระธาตุผาแดง ตำบลแม่ดาว ตำบลแม่กุ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่เก็บตัวอย่าง ขอขอบพระคุณ นางสาวลลอรรัตน์ พัวพิทยาเลิศ นางสาวสุธารมกล ครองยุติ นางสาวนุชจรรย์พร ทองรอด และนางสาวกীরดีการ สมส่วนที่ช่วยเก็บตัวอย่าง

สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ผู้วิจัยต้องกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแต่ผู้มี พระคุณทุกท่าน

รัชนิกร บุญธรรม