

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข
ข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างละเอียดและดูแลเอาใจใส่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรทิน นาราภิรมย์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ / ผู้แทนบัณฑิต
วิทยาลัย ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง ผู้ทรงคุณวุฒิ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง อาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดร.สมปอง ศรีกัลยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยขอ
กราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ ประสบการณ์และแนวทางตลอดจน
ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วย ดร.นิตา กิจจินดาโอภาส
คุณครูประยุทธ เทเวลา คุณครูเชิดชัย พลกุล คุณครูพุทธชาติ ปะกิกา ที่กรุณาให้คำแนะนำ
ตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ท่าน ชนิสรา ควงบุปผา ผู้อำนวยการโรงเรียนวชิรวิทย์
คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และคณะครูโรงเรียนวชิรวิทย์ทุกท่าน ขอขอบใจ
นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลใน
การวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณพ่อเยี่ยมมิ่ง สัจจวาณิชย์ เด็กชายประภัสสร สัจจวาณิชย์
ตลอดจนพี่ ๆ น้อง ๆ และเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือองงานวิจัยครั้งนี้
สำเร็จ ผู้วิจัยขออุทิศแด่ คุณแม่ประไพ สัจจวาณิชย์ ผู้เป็นบุพการี ผู้มีส่วนสำคัญยิ่งใน
การสร้างพื้นฐานการศึกษา แก่ผู้วิจัยจนประสบผลสำเร็จ

ชมพู่ สัจจวาณิชย์