

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตาและความกรุณาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาดทอง ปานศุภวัชร ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.พจมาน ชำนาญกิจ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ตั้งแต่ต้นจนวิทยานิพนธ์ สำเร็จลุล่วงลงด้วยความเรียบร้อย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณา ความเอื้ออาทร และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.อรุณรัตน์ คำแหงพล ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร นางชนิษฐา คำคุณ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) นางเกตุมณี แซงบุญเรือง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) นางวิไลวรรณ หอมอ่อน ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาล 5 (สมพรอภัยโส) และนายฐิติกร บุญชวลิต ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองนครพนม ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนให้คำแนะนำและข้อคิดที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ นายอภิรักษ์ วระกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) คณะครูนักเรียนโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) ที่กรุณาช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคุณอาจารย์ เพื่อนปริญญาโท สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ รุ่นที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครทุกท่าน ที่ให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา และขอขอบคุณครอบครัวญาติพี่น้องทุกคนที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกพระคุณของบิดา มารดา บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมีความเพียรพยายามในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จ ด้วยดี

มนตกานต์ จิตชาติตรี