

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ดีด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์อนันต์ ปานศุภวัชร ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาดทอง ปานศุภวัชร กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ เสนอแนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ โดยตลอดตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ และ คณาจารย์สาขาวิชาอื่น ๆ ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้แก่ผู้วิจัย และให้ความช่วยเหลือ ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟิงสวัสดิ์ คณะบดีครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร นายชอบกิจ กนกหงส์ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ พิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 นางจรรุวรรณ ทิพย์ทอง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนธรรมบวรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 นางพิสมัย พานโฮม ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 และนางทรงศรี โสมชัย ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่กรุณาตรวจสอบให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ผู้อำนวยการโรงเรียนโคกสีวิทยาสวรรค์ ที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยเป็นอย่างดี และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ขอขอบพระคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาการสอนวิทยาศาสตร์ รุ่นที่ 1 ทุกท่าน สมาชิกทุกคนในครอบครัวที่ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการ วิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศความดีนี้เพื่อบูชาแด่ พระคุณมารดาและบิดา ตลอดจนบูรพาจารย์ ซึ่งเป็นผู้สอนสั่งอบรม ให้การศึกษาและ ปลุกจิตสำนึกให้ทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม

กวิณนาฏ เสียงเลิศ