

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะความเมตตาและความกรุณา จาก รองศาสตราจารย์ อนันต์ ปานศุภวัชร ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาดทอง ปานศุภวัชร กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณา ให้คำปรึกษา คำแนะนำให้แก่ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ตั้งแต่เริ่มต้นจนวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร เฟิงสวัสดิ์ คณะบดีคณะครุศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรกมล สาธิต อาจารย์/ประธานสาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร นายชอบกิจ กนกหงส์ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 นางจรรยา โถชาลี ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านผักคำภูและนางวลัยพร เกษมสานต์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองบัว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ที่กรุณา เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือต่างๆ ตลอดจนให้คำแนะนำและข้อคิดที่เป็น ประโยชน์แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ นายปัญญา ถานะสุน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านอุนดง คณะครู นักเรียนโรงเรียนบ้านอุนดง และผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู นักเรียน โรงเรียนภูริทัตต์วิทยา ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูล เพื่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ รุ่น 1 ทุกท่าน สมาชิกทุกคนในครอบครัวที่ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ผู้วิจัยขอโน้มรำลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา บุรพคุณอาจารย์ และผู้มีพระคุณ ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมีความเพียรพยายาม ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จด้วยดี

นางศรีสุวรรณ ศรีสร้อย