

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์อนันต์ ปานศุภวัชร ประธานกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และ ดร.อรุณรัตน์ คำแหงพล กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาแนะนำ เสนอแนะตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมาตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์เบญจพร อุฬา อาจารย์ประจำสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร นางนฤมล แสนอุบล ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมวานรนิวาส และนางนิภาพร อวนป๋อง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมวานรนิวาส ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญแนะนำเสนอแนะและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่ จนได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และนักเรียนโรงเรียนหนองหิ้งพิทยา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ที่ให้ความเอื้อเฟื้อสถานศึกษาที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือ

คุณค่าและประโยชน์ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่คุณบิดามารดาและครูอาจารย์ที่ได้อบรมสั่งสอนจนผู้วิจัยบรรลุความสำเร็จในครั้งนี้

กิตติยา เกษลี