

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะความเมตตากรุณา ช่วยเหลือแนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งจาก ดร.นิติธาร ชูทรัพย์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาดทอง ปานศุภวัชร และ ดร.ปัญญา นาแพงหมื่น กรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการ คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ วงษ์ชาติ อาจารย์ประจำสาขา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ดร.อรุณรัตน์ คำแหงพล อาจารย์ประจำ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร นางสาวเวิน ริทัศน์โส ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านนาอ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย และได้กรุณาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือ ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งบุคคลที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงทางวิชาการตามที่ปรากฏในบรรณานุกรม

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาหว้า คณะครู นักเรียนโรงเรียนบ้านนาหว้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2 ที่ให้ความอนุเคราะห์ และความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ นางลักขณา เวเศษสร้อย และ จำสิบตรี อภินันท์ สัพโส ที่คอยช่วยเหลือสนับสนุนทั้งด้านกำลังใจและกำลังใจด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและส่งเสริมตลอดมา นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้ทั้งหมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นความกตัญญูตเวที แต่บิดา มารดา และบูรพาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ฉัตรลดา สัพโส