

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือ จาก ผศ.ว่าที่ ร.ต. ดร.อรัญ ชูกระเดื่อง และ ดร.พงศ์ธร โพธิ์พูลศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำและให้ข้อเสนอแนะ ตลอดจนพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ประภัสสร ปรีเปี่ยม ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัยสอบวิทยานิพนธ์และ ผศ.ดร.ไพศาล วรคำ ผู้ทรงคุณวุฒิสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้องของวิทยานิพนธ์นี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ อพันธ์ พูลพุทธา และอาจารย์สาขาวิจัยและประเมินผล การศึกษาทุกท่าน คุณครูสมปอง อินละคร คุณครูยืนยง จันทนาม และคุณครูรัตนา จัยวงษ์ ที่กรุณาให้คำชี้แนะและช่วยตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหาและการสร้างเครื่องมือ

ขอขอบคุณ คณะผู้บริหาร คุณครู และนักเรียนทุกคนที่เป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อประสิทธิ์ – คุณแม่กันหา ชุนสูงเนิน และสมาชิกในครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิจัยและประเมินผล การศึกษารุ่นที่ 10 หมู่ 2 ภาคสมทบ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน และช่วยให้กำลังใจเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ ครู- อาจารย์และนักเรียนทุกคน เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ต่อไป

ลำแพน วงศ์คำจันทร์