

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี จันทร์ศิลา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ ให้ คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ทุก ขั้นตอนตลอดเวลาในการดำเนินการจัดทำ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย ศรีอำไพ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัยสอบ วิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรุณ ชูยกระเดื่อง ผู้ทรงคุณวุฒิการสอบ วิทยานิพนธ์ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง ดร.ปิยธิดา ปัญญา อาจารย์ยุทธพงศ์ ทิพย์ชาติ ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือที่ได้กรุณาตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆและให้คำแนะนำ ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจนสำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์วิจิตรา ใจซื่อ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อาจารย์เสน่ห์ หมายจากกลาง ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 3 นางคารา นามืองรักษ์ ครูค.ศ 3 โรงเรียนนาข่าวิทยาคม อำเภอวาปีปทุม จังหวัด มหาสารคามคณิตศาสตร์ นางรัชณี พันสีเลา ครูค.ศ 3 โรงเรียนเสื่อโก้กวิทยาสรรค์ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม นางนภัทร แก้วพินิจ ครูค.ศ 3 โรงเรียนโลกก่อพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ ที่ให้คำชี้แนะแนว ทางแก้ไข

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการและคุณครู โรงเรียนนาข่าวิทยาคม ที่ส่งเสริม และให้การ สนับสนุนในการศึกษาหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 1 ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ขอบพระคุณ คุณพ่อสนั่น ภูมิแสง คุณแม่สมหมาย ภูมิแสง ตลอดจนญาติพี่น้อง ทุกท่าน ที่ส่งเสริมและให้กำลังใจและเป็นแรงสนับสนุนให้เกิดความพยายาม ในการศึกษา ค้นคว้าครั้งนี้จนประสบความสำเร็จ

คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ผู้มีพระคุณ ตลอดจนบูรพาจารย์และผู้มีอุปการะทุกท่าน

ศรัณญา บุตรวงษ์