

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอิงจาก รองศาสตราจารย์
ดร.สมทรง สุวพานิช ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ
ต้นบรรจง กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์กิตติคุณยุพิน พิพิธกุล ผู้แทนบัณฑิต
วิทยาลัยสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย ศรีอำไพ ผู้ทรงคุณวุฒิสอบ
วิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งคอยแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ ให้กำลังใจ
และให้โอกาสแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี จันทร์ศิลา อาจารย์ประจำสาขาวิชา
คณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดร.ไพศาล วรคำ อาจารย์
ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
นางเกษร ทองแสน ศึกษาานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาภาคพื้นดิน เขต 2 ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำและตรวจสอบเครื่องมือในการ
วิจัย และการดำเนินการวิจัย

ขอขอบพระคุณ นายพิจิตร ชินมาตร ผู้อำนวยการโรงเรียนคำไฮวิทยาที่อนุญาตให้ทำ
การวิจัยและให้ความช่วยเหลือการวิจัยอย่างดียิ่ง ขอขอบคุณคณะครู โรงเรียนคำไฮวิทยา
ที่ช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณนางอรพิน อุ้นทะยา ผู้ช่วยวิจัย และขอขอบใจ
นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยครั้งนี้ ขอมอบเป็นเครื่องสักการบูชาพระคุณบิดา
มารดาและครูอาจารย์ทุกท่าน ที่มีส่วนสำคัญในการวางรากฐานการดำเนินชีวิตและการศึกษา
ที่มีคุณภาพแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

สมหมาย อุ้นทะยา