

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากบุคคลต่อไปนี้
รองศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรุณ ชูยกระเดื่อง กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย ศรีอำไพ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัยสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วย
ศาสตราจารย์ ดร.อรุณี จันทร์ศิลา ผู้ทรงคุณวุฒิสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพร
ทิพย์คง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพศาล เอกกุล อาจารย์ปนัดดา สังกัศรีแก้ว ผู้เชี่ยวชาญตรวจ
เครื่องมือ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ยุพิน พิพิธกุล ผศ.ดร. อรพรรณ ตันบรรจง ดร.สุพัตรา
ผาติวิสันต์ คุณครูชมเดือน กองจันทร์ คุณครูสมหมาย อุ่นทะยา ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบผลการ
วิเคราะห์และแนวทางแก้ไข ผศ.จินตนา จิตต์จ้านง ผู้อำนวยการ คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึ่งขอ
กราบขอบพระคุณและขอใจมา ณ ที่นี้

คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา
มารดา ผู้มีพระคุณ ตลอดจนบูรพาจารย์และผู้มีอุปการะทุกท่าน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ธีระบุทธ จันทะกัศ