

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จดูสว่างได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก บุคคลต่อไปนี้
รองศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ศาสตราจารย์ ดร.บรรพต สุวรรณประเสริฐ
ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัยสอบวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.ยุพิน พิพิธกุล ผู้ทรงคุณวุฒิการสอบ
วิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ ปั้นนิม รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญณรงค์ เขียงราช ผู้ทรงคุณวุฒิ
การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย ศรีอำไพ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้
รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา เนาว์เย็นผล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มะลิวัลย์ อนุพรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.ชาวลิต บุญปก ดร.สุพัตรา ผาติวิสันต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรัญ ชูขระเคื่อง รองศาสตราจารย์
ชาญชัย สุขใส ครูพานทิพย์ อัมพันธ์จันทร์ ครุณมถล สกฤตญู ครูยุทธ งามเสงี่ยม ผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบเครื่องมือ คุณครูมานัส ทิพย์สัมฤทธิ์กุล ครูเชี่ยวชาญโรงเรียนสงวนหญิง จังหวัดสุพรรณบุรี
ครูวัลลภา บุญวิเศษ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี ครูมยุรี สาลีวงศ์
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสตรีสิริเกศ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้ให้ความกรุณาในสังเกตการจัดการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของทั้งสามโรงเรียนที่ให้การสังเกต ผู้อำนวยการและคุณครู
โรงเรียนคำเขื่อนแก้วชนูปถัมภ์ อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร ที่ส่งเสริมและให้การสนับสนุนใน
การศึกษาหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณ ขอบพระคุณ และขอบคุณทุกท่าน
ที่มีส่วนในความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อวันวิวัฒน์ จิรเมธาภัทร ที่เสียสละเวลาช่วยเหลือ
การเดินทางทุกสถานที่และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอยู่เสมอ ลูกทั้งสอง คุณนันทวุฒิ จิรเมธาภัทร และ
แพทย์หญิงนันทิยา จิรเมธาภัทร ที่เป็นกำลังใจและเป็นแรงสนับสนุนสำคัญให้เกิดความพยายาม
ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จนประสบความสำเร็จ
คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของคุณพ่อเป่ลื่อง
เจนร่วมจิต และคุณแม่หอมไกล เจนร่วมจิต ผู้ที่มีพระคุณเหนือสิ่งอื่นใด ตลอดจนบูรพาจารย์ และ
ผู้มีอุปการะทุกท่าน

นงลักษณ์ จิรเมธาภัทร