

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา ดูแล และเอาใจใส่ด้วยความเมตตาอย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สิริพร ทิพย์คง ศาสตราจารย์ยุพิน พิพิธกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ต้นบรรจง ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการอ่านและตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ด้วยความละเอียดลออทุกขั้นตอน ให้ความสำคัญกับการตรวจงานของลูกศิษย์ก่อนงานอื่นใด พร้อมให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์อย่างยิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ในโอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตตินันท์ บุญสิทธิกุล ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้กรุณาร่วมเป็นกรรมการในการสอบสัมภาษณ์ขั้นสุดท้ายและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อความสำเร็จของวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ คณาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ที่ช่วยให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์และการเก็บข้อมูลเครื่องมืองานวิจัย ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญรื่น ปานประสงค์ ที่ได้กรุณาเมตตาอำนวยความสะดวกในการติดต่อดำเนินการทำวิทยานิพนธ์จนลุล่วง อีกทั้งสละเวลาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ยิ่ง ขอขอบใจนิตยสาขการสอนคณิตศาสตร์ที่ช่วยร่วมเป็นผู้สังเกตการเรียนการสอนในระหว่างการดำเนินการวิจัย และ นักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทุกคนที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณโครงการผลิตและพัฒนาอาจารย์ (UDC.) ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาแก่ผู้วิจัย คณาจารย์ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในศาสตร์ศึกษาศาสตร์ให้ผู้วิจัยมีความรู้เพิ่มพูนและนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริจิตต์ เดชอมรชัย ผู้ให้คำปรึกษาและกำลังใจอย่างดียิ่ง อาจารย์พิกุล เอกวารงกูรและ ดร.วสันต์ ทองไทยที่ยินดีให้คำแนะนำการใช้สถิติในการวิจัย ดร.ทิพย์รัตน์ นพฤทธิ์ ที่ให้ข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นปริญญาเอกสาขาหลักสูตรและการสอนและอาจารย์น้อง ๆ สาขการสอนคณิตศาสตร์ที่ให้คำแนะนำและกำลังใจที่ดีเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอโน้มรำลึกถึงพระคุณบิดาและมารดาที่เลี้ยงดูอบรมสั่งสอนผู้วิจัยด้วยใจรักเพื่อให้เป็นคนที่มีคุณธรรม คุณครูบาอาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณกำลังใจจากน้องสาวของผู้วิจัยที่มีให้เสมอ และสุดท้ายขอขอบคุณคุณหมอมรรชัย เลิศอมรพงษ์ เพื่อนชีวิตที่คอยดูแลและให้กำลังใจตลอดมา

ชนิศวรา ฉัตรแก้ว

เมษายน 2549