

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บุคคล และกลุ่มบุคคล ต่างๆ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ทั้งด้านวิชาการ และด้านดำเนินงานวิจัย ได้แก่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลติมา พิชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโนดาญ์ รัชเวทย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และอาจารย์ ดร.สรัญญา วัลยะเสวี ประธาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งทุกท่าน ได้ให้คำแนะนำที่ดี และช่วยตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จ สมบูรณ์

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่ได้ให้ทุนในการศึกษาและการวิจัย ทุนการส่งเสริมและผลิตครูผู้มีความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (สกว.) และขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ช่วยเหลือ ด้านอุปกรณ์และสถานที่ในการทำงานวิจัย

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่งที่ให้การเลี้ยงดูอบรม และส่งเสริมการศึกษาอย่างดียิ่งตลอดมา อีกทั้งยังคอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในชีวิตตลอดมา

น้ำค้าง สวัสดิ์ประดิษฐ์