

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระเล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์และช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์ คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดร.วิรัตน์ จุ่มป่าแป๋ด ประธานคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ อาจารย์อภิดา รุณวาทย์ ผู้ทรงคุณวุฒิและ ดร.สายชล จินใจ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ มาตลอดตั้งแต่ต้นจนการค้นคว้าอิสระสำเร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาผู้ศึกษาซึ่งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่งและขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณะผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำประกอบด้วย อาจารย์อภิดา รุณวาทย์ นายรัฐกร ลงคำ นายกิตติพงษ์ ผลสว่าง นายเด่นชัย สมปอง และผศ.กัลยา กุลสุวรรณ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครูและนักเรียน โรงเรียนจุมจังอุปกรณ์ เจริญเวช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่ให้ความกรุณาร่วมมือ การทดลองใช้เครื่องมือ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครูและนักเรียน โรงเรียนโคกกลางราษฎร์ พิทักษ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่ให้ความกรุณาร่วมมือ การดำเนินการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระเล่มนี้ ผู้ศึกษาขอขอบแต่คุณบิดา มารดา และบูรพาจารย์ ที่ได้อบรมสั่งสอนจนผู้ศึกษาสามารถดำรงตนและบรรลุผลสำเร็จ ได้ด้วยดี

บุญมา ศรีกำพล