

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระเล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์และช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์ คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดร.ภูมิต บุญทองเถิง ประธานคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ อาจารย์รัชวิชัย สหพงษ์ กรรมการสอบและ ดร.สายชล จินโจ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่มาตลอดตั้งแต่ต้นจนการค้นคว้าอิสระสำเร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่งและขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณะผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำประกอบด้วย อาจารย์อภิธา รุณวาทย์ นายรัตนะ บุตรสุรินทร์ นายกิตติพงษ์ ผลสว่าง อาจารย์วณิชชา แพงโคตร และ ผศ.ว่าที่ ร.ท. ดร.ณัฐชัย จันทชุม

ขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครูและนักเรียนโรงเรียนบัวขาว องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ให้ความกรุณาร่วมมือการทดลองใช้เครื่องมือ

ขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครูและนักเรียน โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่ให้ความกรุณาร่วมมือการดำเนินการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระเล่มนี้ ผู้ศึกษาขอขอบแต่คุณบิดา มารดา และบูรพาจารย์ ที่ได้อบรมสั่งสอนจนผู้ศึกษาสามารถดำรงตนและบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

อภิวัฒน์ ศรีกำพล