

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์สนับสนุนช่วยเหลือ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในด้านกรอบแนวคิด ทิศทางการศึกษา ตลอดจนกระบวนการดำเนินการศึกษาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง ประธานการสอบ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อารีราษฎร์ กรรมการการสอบ ซึ่งกรุณาตรวจสอบการดำเนินงานในทุกขั้นตอน โดยละเอียด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงยิ่ง มา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.ไพศาล วรคำ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน อาจารย์รัตนะ บุตรสุรินทร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการสอน อาจารย์วินัย แสงกล้า ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา อาจารย์อภิธา รุณวาทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี อาจารย์อาทิตย์ อาจหาญ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลดาวัลย์ วัฒนบุตร อาจารย์รัชัชชัย สหพงษ์ และคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้ศึกษา

ขอขอบพระคุณ นายสุรเชษฐ์ ช่างดม ผู้อำนวยการโรงเรียนประชาพัฒนา คณะครูโรงเรียนประชาพัฒนา และเพื่อนนิสิตสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รุ่น 2 ศูนย์โรงเรียนวชิรวิทย์ทุกท่านที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการทำงานด้วยดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ที่มีส่วนช่วยเหลือจนการศึกษาในครั้งนี้ สำเร็จด้วยดี คุณประโยชน์จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดา มารดา และครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้ศึกษา และมอบเป็นวิทยาทานเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา สำหรับนักเรียนต่อไป

รุ่งนภา ภาภูตานนท์