

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์อย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์ ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระที่กรุณา ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด ขอขอบคุณคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่านที่ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือมาตลอด ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อารีราษฎร์ ประธานกรรมการสอบ และอาจารย์อภิศา รุณวาทย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาตรวจสอบกระบวนการทำวิจัย เสนอแนะแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุง ให้งานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงในความเอื้ออาทรที่มอบให้ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชมพูนุท เมฆเมืองทอง ดร.ไพศาล วรคำ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทรงศักดิ์ สองสนิท ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ด้านเนื้อหา การวิจัยทางการศึกษา และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อการศึกษา ค้นคว้าอิสระ

ขอขอบคุณ นายบุญน้อม จำพล ผู้อำนวยการ โรงเรียนศรีศุภคหว่าเรืองเวทย์ พร้อมทั้ง คณะครูที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่และนักเรียนในการทดลองและ เก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

ขอขอบคุณ นายแสวง อุทรักษ์ และบุตรทุกคนที่ให้การสนับสนุนทั้งกำลังใจ กำลังทรัพย์ แก่ผู้วิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระมาโดยตลอด อนึ่งคุณค่าและสารประโยชน์ที่พึงมีจากการศึกษา ค้นคว้าอิสระเล่มนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณ บิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

พีไลวรรณ อุทรักษ์