

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณ ศูนย์วิจัยโครงสร้างมูลฐานอย่างยั่งยืนที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์สุคนธ์ อาจฤทธิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนกฤษ คลังบุญครอง ดร.วสุ เชาพานนท์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขวิทยานิพนธ์และข้อแนะนำต่าง ๆ รวมทั้งแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร. วีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบูรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาอบรมสั่งสอนและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและทุ่มเทตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา

ขอขอบพระคุณ สถาบันยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศูนย์ปฏิบัติร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ(มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา) นิคมอุตสาหกรรมขนาดย่อม จ.ขอนแก่น หอการค้าจังหวัดตาก(1, 2 แม่สอด) สำนักงานพาณิชย์จังหวัดตาก ขอนแก่น และมุกดาหาร สำนักงานจังหวัดตากและจังหวัดพิษณุโลก สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น มุกดาหาร และหนองคาย องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดขอนแก่น แขวงทางตากที่(1,2) พิษณุโลก ขอนแก่น(1) กาฬสินธุ์ และมุกดาหาร ด้านศุลกากร มุกดาหาร ด้านช่องเม็ก และด่านแม่สอด สำนักงานเกษตรจังหวัดและสำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยาง (สกย.) จังหวัดหนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู เลย ขอนแก่น ชัยภูมิ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร ผู้ประกอบการขนส่งระหว่างประเทศ จังหวัดตาก มุกดาหาร และอุบลราชธานี ผู้ประกอบการโรงสีข้าวจังหวัดอุดรธานีและหนองบัวลำภู ผู้ประกอบการโรงงานแปรรูปยางพารา จังหวัดหนองคายและอุดรธานี ที่ให้การอนุเคราะห์ข้อมูลอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านและพนักงาน/เจ้าหน้าที่ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ อบรมสั่งสอน และอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอขอบพระคุณ บุคคลในครอบครัว คือ บิดา มารดา น้องสาวญาติครอบครัวลาวงศ์เกิด และครอบครัวชัยกิจกุล ที่คอยเป็นกำลังใจ อบรมสั่งสอน เลี้ยงดู ให้การศึกษา และความรัก แก่ข้าพเจ้าเสมอมา ขอขอบคุณ เพื่อนนักศึกษาปริญญาโท น้อง ๆ นักศึกษาปริญญาตรี ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ที่เป็นกำลังใจในการทำงานวิจัย

คุณค่าประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษานี้ ขอมอบให้แก่ทุกท่านที่กล่าวมาแล้วข้างต้นด้วยความยินดี

ชลดา ลาวงศ์เกิด