

งานวิทยานิพนธ์นี้มอบส่วนดีให้แก่บุพการีและคณาจารย์

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือ จากบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูลิมาศ บุญไทย อิวาย ประธานกรรมการ ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้ความรู้ คำแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและหลักในการ ดำเนินชีวิตที่ดี ตลอดจนดูแลเอาใจใส่ช่วยแก้ไขปัญหาย่างดียิ่ง งดลดระยะเวลาทำวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ อีกทั้งให้การสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ในการทำการวิทยานิพนธ์ และการนำเสนอผลงานวิจัย ของขอบพระคุณ ดร.วรรณวิมล ภัทรสิริวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ เสรีพงศ์ กรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. วิทยา ตรีโลเกศ ประธานกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำและช่วยตรวจทาน แก้ไขข้อบกพร่องที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย จาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ขอขอบพระคุณ ทุนอุดหนุนและส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ประจำปีงบประมาณ 2551 จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น และทุนอุดหนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย ขอขอบคุณ ศูนย์วิจัยน้ำบาดาล และ ศูนย์วิจัยและพัฒนา การบริหารจัดการทรัพยากร น้ำแบบบูรณาการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขอขอบพระคุณ Professor Barry Noller ที่ให้ความรู้และสถานที่ศึกษาคุณงานที่ สถาบัน National Research Centre for Environmental Toxicology (ENTOX) University of Queensland และศูนย์วิจัย ECOTOX Services International ประเทศออสเตรเลียที่สนับสนุนอุปกรณ์และสถานที่ทำวิจัย และขอขอบพระคุณคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษาปริญญา เอก โท และตรี และ สาขาวิชาทรัพยากรที่ดิน และสิ่งแวดล้อม ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรการเกษตร คณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่าน ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักพงษ์ เพชรคำ ที่ได้ให้ คำแนะนำและอนุเคราะห์เครื่องมือในส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับการทำงานวิจัยในครั้งนี้ และ โครงกา วิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูลิมาศ บุญไทย อิวาย ที่ให้ความรู้คำแนะนำ คอย ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้ด้วยดีเสมอมาทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

และท้ายที่สุด ลูกขอ กราบ ขอขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงสำหรับ คุณพ่อ อูทัย และคุณแม่ แวน บุญโยธา บุพการีทั้งสองผู้เสียสละ ให้ความรัก ความห่วงใย อบรม สั่งสอน คอยเป็นกำลังใจด้วยดี เสมอมา ขอขอบคุณพี่สาว และเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ ร่วมทุกข์ร่วม สุข เป็นกำลังใจให้ด้วยดีเสมอมา และช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

ประวีณา บุญโยธา