

สิ่งตีงามของวิทยานิพนธ์นี้ขอมอบส่วนดีให้แด่บุพการีและคณาจารย์
คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์นี้ขอมอบให้กับประเทศชาติส่วนรวม

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ศุภฤกษ์ ลินสุพรรณ ประธานที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และอาจารย์อาวุโส ยิ้มแต่ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร. ธเรศ ศรีสถิตย์ ผศ.ดร.สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์ และ ผศ.ดร.วิชัย ศรีบุญลือ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำต่าง ๆ ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณ ไพศรี วรรณแสงทอง และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และอำนวยความสะดวก ในการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่อน ๆ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ทุกท่าน ที่ให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ ต้องขอขอบพระคุณครอบครัวของข้าพเจ้า ทั้ง คุณพ่อ คุณแม่ และน้องชาย ที่ได้เสียสละเวลา และทรัพย์สินอันมีค่าของครอบครัว เพื่อให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา คุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอบเป็นเครื่องบูชาแด่ บิดา มารดา และบูรพคณาจารย์ ทุกท่านที่วางพื้นฐานทางการศึกษาแก่ผู้วิจัย

กิตติศักดิ์ ครอบบุญ