

งานวิทยานิพนธ์นี้มอบส่วนดีให้แก่บุพการีและคณาจารย์

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ชยาทิพย์ วัฒนวิทย์กิจ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ดร.ปริญญา จินดาประเสริฐ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ท่านได้กรุณาดูแลเอาใจใส่ให้คำแนะนำต่างๆ และแนะแนวทางตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานอันเป็นประโยชน์ ตลอดจนได้กรุณาแก้ไขและตรวจวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อย เป็นสิ่งที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์ซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณท่าน รองศาสตราจารย์ดำรงค์ หอมดี กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านอันประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา จินดาประเสริฐ และรองศาสตราจารย์ยิ่งศักดิ์ พรรณเชษฐ์ที่ได้ให้คำปรึกษาชี้แนะ จนวิทยานิพนธ์นี้ได้สัมฤทธิ์ผลเป็นอย่างดี

นอกจากนี้ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้ให้ความสะดวกและช่วยเหลือในการปฏิบัติการทดสอบ

ผู้ทำวิทยานิพนธ์ขอโน้มรำลึกในพระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ และพี่ของผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่สนับสนุนและปลุกฝังจิตใจให้ใฝ่ในการศึกษามาโดยตลอด และผู้ที่ขาดเสียมิได้คือ พี่ เพื่อน น้องทุกคน และ คุณ อุบลศิริ อาจหาญ ที่มีส่วนในการช่วยเหลือและให้กำลังใจ ตลอดจนผู้ที่ช่วยจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์จนเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ และผู้ที่ไม่ได้กล่าวนามในที่นี้

ผู้ทำวิทยานิพนธ์สำนึกในคุณค่าของคำราของ คณาจารย์ทุกท่านที่ได้นำมากล่าวอ้างอิงไว้ด้วยความเคารพอย่างยิ่ง ความอนุเคราะห์และอนุเคราะห์จากทุกท่านที่กล่าวมาและที่ไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ จะขอจารึกไว้ในจิตใจผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่จะยังคงน้อมระลึกถึงตลอดไป

วิชัย สุขเสริมสวัสดิ์