

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ปริญญา จินดาประเสริฐ ประธานกรรมการ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในด้านต่างๆทั้งทางด้านการทดสอบ และการ
ตรวจสอบต้นฉบับ การเขียนงานวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ รศ.ยิ่งศักดิ์ พรหมเชนฐ รศ.ประเสริฐ คำรังชัย และ
ผศ.พิชิต ลัทธิสุนันท์ที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรม
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมโยธา
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา ที่
ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินการทดสอบ

ส่วนค้ำของวิทยานิพนธ์นี้ข้าพเจ้าขอขอบแต่บิดา มารดา ผู้มีอุปการะคุณสูง
สุดในชีวิตของข้าพเจ้า พร้อมทั้งคอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้แก่ข้าพเจ้ามาโดย
ตลอด หากมีส่วนใดที่บกพร่องผู้เขียนขอน้อมรับไว้

สมทรง อรรถไกรสิทธิ์