

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจากบุคคลหลายท่าน และหลายหน่วยงาน โดยเฉพาะท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย สุรพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เป็นผู้แนะนำแนวทางการวิจัย ให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหา และให้ความห่วงใยดูแลตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย รวมทั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสมอจิตร หอมรสสุคนธ์ และอาจารย์สมศักดิ์ เชื้อกิตติศักดิ์ ซึ่งเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ที่กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ตลอดจนอาจารย์ทุกท่านใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ ที่ได้ให้ความรู้มาโดยตลอด

นอกจากนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณ บริษัท ศิวะ เทส丁 อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ดำเนินการทดลอง, บริษัท พัฒนกล จำกัด มหาชน ที่ให้ความอนุเคราะห์จัดหาวัสดุและช่างเชื่อมในการทดลอง, บริษัท ยูนิมิตเอ็นจิเนียริง จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์จัดทำารอบเลดความเค้นชิ้นงานทดลอง และเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยปฏิบัติการตรวจสอบการใช้งานที่เกี่ยวข้องทุกท่านของศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยที่ได้ให้ความช่วยเหลือชี้แนะ ซึ่งนับเป็นความกรุณาที่ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง

ท้ายสุดนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา พี่น้อง สมาชิกในครอบครัว สมาชิกในบริษัทศิวะ เทส丁 ที่ร่วมงาน และเพื่อนพ้องพี่น้องชาวธรรมศาสตร์ที่คอยให้กำลังใจ และความปวารณาดี จนสามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่หวังไว้ได้โดยสมบูรณ์

มยุรี ญนุส โมกุล

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2548