

กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดลบันดาลด้วยดีผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ชาวสวน กาญจน์โนมัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาะหว่างการทำวิจัย และสอนสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ทั้งในส่วนของงานวิจัย และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมถึงความสะดวกในการทำงานวิจัยที่มีเครื่องมือเครื่องใช้ครบถ้วน ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิฑูรย์ ศตสุข อาจารย์ ดร.มนต์ชัย พุกขวิไลเลิศ และ อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์ ในฐานะกรรมการ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการ ทำงานวิจัย นอกจากนี้ ขอขอบคุณทางบริษัท ไทยอีพอกซี แอนด์ อัลลายด์ โปรดักส์ จำกัด ผู้ให้ การสนับสนุนเรื่องวัสดุอีพอกซีเรซิน เพื่อให้ในงานวิจัยครั้งนี้ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และขอขอบคุณภาควิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกลที่อนุเคราะห์อุปกรณ์ต่าง ๆ และสถานที่ที่ใช้สำหรับ ทำงานวิจัยให้ดลบันดาลด้วยดี รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกลทุกท่าน และช่าง เทคนิคในห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทุกคน ที่ให้ข้อคิด และคำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็น ประโยชน์ อีกทั้งช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน

สุดท้ายทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้มีส่วนช่วยอื่น ๆ ที่ทำให้งานวิจัยครั้งนี้ ก้าวหน้าและประสบความสำเร็จได้ด้วยดี อันได้แก่ บิดามารดา และครอบครัวที่ได้สนับสนุนใน การศึกษาและเป็นที่ปรึกษาที่ดี เพื่อน พี่และน้องในภาควิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกลที่คอยช่วยเหลือใน การทำงานและสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี ขอขอบคุณ คุณเบญจวรรณ แสงวิเชียร ผู้ให้คำแนะนำ ในการติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ คุณศุภโชติ จิรวะวงศ์สกุล ผู้ช่วยประสานงานติดต่อ หากมีท่าน ใดที่ทางผู้วิจัยไม่ได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ ทางผู้วิจัยกราบขออภัยเป็นอย่างสูง ประโยชน์อันใดที่ได้จาก การวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ครูบาอาจารย์ และผู้สนใจทั่วไปทุกคน

นายอัมพรพล ธรรมฤาษุ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2552