

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความร่วมมือจากบุคคล และหน่วยงานหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ. ดร.นุชธนา พูลทอง และ ดร.เรืองเดช ธงศรี สำหรับความช่วยเหลือความเป็นห่วงและสละเวลาแนะนำให้คำปรึกษางานด้านต่างๆ ด้วยดีเสมอมา นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ซึ่งประกอบด้วย ดร.ชาญเดช พิสิษฐ์ไพบูรณ์ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และ ดร.นคร ศรีสุขุมบวรชัย อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่กรุณาประเมิน และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัย ขอขอบคุณคณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุที่ให้ความรู้ ความเข้าใจในการศึกษาแก่ข้าพเจ้า ขอขอบคุณ ดร.นวรรตน์ วรอวยชัย อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้เครื่องมือ และให้คำปรึกษาปัญหาในงานวิจัย ขอขอบคุณเพื่อน พี่ และน้องๆ ทุกคนในสาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุที่ให้ความช่วยเหลือ และคำปรึกษาให้งานวิจัยนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณพ่อชัชวรัตน์ มูลเจริญพร และคุณแม่ลำจวน มูลเจริญพร ที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านความสำเร็จอันใดที่เกิดจากการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ย่อมเป็นผลมาจากความกรุณาของทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งจึงขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้