

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา แนะนำให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข ทั้งทางด้านวิชาการและการดำเนินงานวิจัยจาก คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษาที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้วิจัยขอขอบคุณอย่างสุดซึ้งไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรเดช ตัญญูรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้คำปรึกษา และคำแนะนำในการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี ตลอดจนสนใจใส่ใจในการตรวจทานข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์เล่มนี้และสนับสนุนค่าใช้จ่ายสำหรับการนำเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติ

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อันประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพล ศรีเสรีฐผล ประธานกรรมการสอบ และ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ซึ่งได้ตรวจทานแก้ไข และให้คำแนะนำอันมีประโยชน์ต่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ได้มอบทุน OROG ให้แก่ผู้วิจัย สำหรับการสนับสนุนค่าเล่าเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงพื้นที่ทำงานวิจัยที่อาคารเครื่องมือ F11 ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการเก็บผลการทดลองได้ด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ บิดา มารดา ที่คอยให้กำลังใจและเป็นแรงผลักดัน ให้ผู้วิจัยสามารถทำงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีตลอดจนให้ความอนุเคราะห์ด้านทุนทรัพย์ที่ใช้สำหรับการเล่าเรียนในระดับบัณฑิตศึกษาตลอดจนจบการศึกษาในครั้งนี้

ภูมิมินทร์ พินพิมาย