

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา แนะนำให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข ทั้งทางด้านวิชาการและการดำเนินงานวิจัยจาก คณบุคลากร นักศึกษาที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้วิจัยขอขอบคุณอย่างสุดซึ่งไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรเดช ตัญตรียรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ผู้ประสิทธิ์ประสานวิชาความรู้ให้คำปรึกษา และคำแนะนำในการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอนเป็นอย่างดียิ่ง ตลอดจนเอาใจใส่ในการตรวจทานข้อบทพร่องของวิทยานิพนธเล่มนี้ และสนับสนุนค่าใช้จ่ายสำหรับการนำเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติ

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธอันประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพล ศรีเสรีฐผล ประธานกรรมการสอบ และ กรรมการสอบวิทยานิพนธทุกท่าน ซึ่งได้ตรวจทานแก้ไข และให้คำแนะนำอันมีประโยชน์ต่อความบริบูรณ์ของวิทยานิพนธฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ได้มอบทุน OROG ให้แก่ผู้วิจัย สำหรับการสนับสนุนค่าเล่าเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงพื้นที่ทำงานวิจัยที่อาคารเครื่องมือ F11 ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการเก็บผลการทดลองได้ด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ บิดามารดา ที่คอยให้กำลังใจและเป็นแรงผลักดัน ให้ผู้วิจัยสามารถทำงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีตลอดจนให้ความอนุเคราะห์ด้านทุนทรัพย์ที่ใช้สำหรับการเล่าเรียนในระดับบัณฑิตศึกษาตลอดจนจบการศึกษาในครั้งนี้

ภูมิมนทร์ พินพิมาย