

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งทั้งทางด้านวิชาการและด้านดำเนินงานวิจัยที่ให้คำปรึกษาและแนะนำ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบุคคลและกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ดังนี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพล รัตน์นิยมชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้โอกาสทางการศึกษาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด รวมไปถึงช่วยตรวจทานและแก้ไขรายงานวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนทำให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นกำลังใจ และเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินชีวิตหลาย ๆ ด้านให้กับผู้วิจัยเสมอมา

ศาสตราจารย์ ดร.ธนัชชัย กุลวรวานิชพงษ์ กับรองศาสตราจารย์ ดร.กิริติ ชยะกุลศิริ อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ์ สัมภาวะคุปต์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีเครื่องต้นกำลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่กรุณาให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และเป็นผู้ตรวจทานวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ขอขอบคุณคุณอาจารย์ บุคลากรประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีทุกท่าน ที่กรุณาให้คำปรึกษา การดำเนินงานโดยอย่างสมบูรณ์ และให้กำลังใจอย่างดีมาโดยตลอด

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มเพื่อน ๆ และรุ่นพี่ของผู้ทำวิจัยที่ให้กำลังใจ อีกทั้งยังช่วยเหลือให้คำปรึกษาทั้งในด้านวิชาการ และด้านการใช้ชีวิตของผู้ทำวิจัยมาโดยตลอด และขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การอุปการะอบรมเลี้ยงดู ส่งเสริมการศึกษา ให้กำลังใจเป็นอย่างดี ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้วิจัยตลอดมา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ

ปณิดา หาญรบ