

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์นี้จะสำเร็จลงมิได้หากไม่ได้รับความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ ให้ความรู้ ให้คำปรึกษา อบรมสั่งสอน กระตุ้นและคอยให้กำลังใจยามท้อแท้ ตลอดจน การตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้อย่างเต็มที่ จนทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยซาบซึ้งในพระคุณเป็นอย่างยิ่งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณี สิทธิเดช และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำให้คำปรึกษา แก้ไข วิทยานิพนธ์และความช่วยเหลือต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี อาจารย์ประจำภาควิชา คณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และแก้ไขสมการคณิตศาสตร์ให้มีความถูกต้อง จนทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พรฤดี เนติโสภากุล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และรองศาสตราจารย์ ดร.ฉัฐไชย์ สีนาวงศ์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการสอบ วิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการเป็นนักวิจัยที่ดี การปฏิบัติตนหลังจากสำเร็จการศึกษา แก้ไขสมการคณิตศาสตร์ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์มิชา (Michael Brueckner) ที่ให้ความกรุณาช่วยตรวจสอบ บทคัดย่อภาษาอังกฤษ และ Mr. Martin O'Conner (Developer Support@Stanford) ที่ให้คำแนะนำ ในการใช้ Protégé API รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย นเรศวร ที่ได้กรุณาสับสนุนทุนการวิจัย สำหรับการทำการวิจัยในครั้งนี้

เหนือสิ่งอื่นใด ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ภรรยาและลูก ที่คอยห่วงใยและเป็น กำลังใจให้เสมอมาและให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างดีตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์นี้

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจไม่มากนักน้อย หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยไว้ ณ ที่นี้

นฤพนธ์ พนาวงศ์