**กิตติกรรมประกาศ**

การศึกษาอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์คชพันธ์ บุญคง อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ซึ่งให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ จนการศึกษาอิสระนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.กาญจนา ทองบุญนาค และอาจารย์พิษณุ สุขเสริฐ ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบการศึกษาอิสระ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ที่คอยให้ความรัก กำลังใจและสนับสนุนโอกาสในการศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกคนที่ได้เป็นกำลังใจ และคอยช่วยเหลือมาตลอด จนทำการศึกษาอิสระสำเร็จสมดังตั้งใจ

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้จัดทำหวังว่าการศึกษาอิสระนี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจที่จะศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับระบบนี้ต่อไป

มนทนัฐ แก้วยะ