

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณวิไล ชมชิต ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.วันดี รักไธรรม กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคชัย ยืนยง ประธานกรรมการสอบ และ ดร.นฤกุล กุดแดง กรรมการสอบ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและติดตามวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ อาจารย์ ดร.จิราภรณ์ ทับซ้าย และ คุณครูสุพัตรา ไชยจันทร์หอม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสะเต็มศึกษา ที่อนุเคราะห์ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา แนะนำและแก้ไขให้แผนการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษามีมาตรฐาน

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาจารย์สุกัญญา นนทมาตย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ช่วยเหลือทางการสอน และให้ข้อคิดเกี่ยวกับการสอนอยู่เสมอ

ขอขอบพระคุณ คุณครูณพคุณ แวงกุดเรือ คุณครูสุชาดา คันธบุปผา และคุณครูไพรินทร์ งามแสง ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาจารย์สุกัญญา นนทมาตย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ช่วยเหลือทางการสอน และให้ข้อคิดเกี่ยวกับการสอนอยู่เสมอ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต้นสกุล สานติบุรณ์ นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ และเพื่อนสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษาที่ให้การช่วยเหลือเรื่องการเรียนรู้และการทำวิจัย

และขอขอบพระคุณบุคคลในครอบครัว นางเครือวัลย์ เนรมิตพานิชย์ นายวัชรศักดิ์ เนรมิตพานิชย์ และนางสาวปิยะนุช เนรมิตพานิชย์ มารดา บิดา และน้องสาว ที่คอยเป็นกำลังใจและสนับสนุนให้งานวิจัยสำเร็จตามเป้าหมาย

นางสาวปาจริย์ เนรมิตพานิชย์