

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านพุทธรักษา
จังหวัดสกลนคร

ปริญญา อุดลา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2545

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านพุทธรักษา
จังหวัดสกลนคร

ปริญญา อุดา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



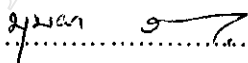
..... ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร ปัญญาปัญญาผล



..... กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ภูวิภาดาบรรณ



..... กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. นุบผา วัฒนพันธุ์

1 พฤษภาคม 2545

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอนุเคราะห์ให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะจาก
รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร ปัญญาภิบาล และรองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ์
ด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.บุบผา วัฒนาพันธุ์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบ
วิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาประเมินผลและวิจัย
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ที่ใช้
ในการศึกษา พร้อมเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ทั้งด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ดังรายนามในภาคผนวก ก ที่ได้กรุณาตรวจสอบ
และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือสำหรับการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร และคณะครูโรงเรียนบ้านพุทธรักษาที่ให้การสนับสนุนและให้
ความร่วมมือเป็นอย่างดีในระหว่างการทำโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน

ขอขอบคุณนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา รหัส 40
ทุกท่านที่เป็นกำลังใจ และช่วยเหลือผู้วิจัยตลอดมา

สุดท้าย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงสุดสำหรับความห่วงใยและปรารถนาดี
จากแม่และกำลังใจจากพ่อ รวมทั้งขอขอบคุณเสียงสะท้อนจากนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4
ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนบ้านพุทธรักษาที่เป็นแรงผลักดันของการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ปริญญา อุปลา