

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน  
ตามแนวการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กฤษณา พึ่งธรรม

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา

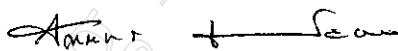
บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ตุลาคม 2544

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน  
ตามแนวการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

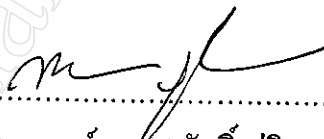
กฤษฎณา พึ่งธรรม

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา

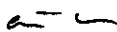
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ  
รองศาสตราจารย์ ดร. กิตติพร ปัญญาภิญโญผล



..... กรรมการ  
รองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ



..... กรรมการ  
อาจารย์ ดร. อัญชลี ตนานนท์

22 ตุลาคม 2544

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. กิตติพร ปัญญาภิบาล และรองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ภูวิภาววรรณ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง จนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.อัญชลี ตนานนท์ ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ และให้ข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ เพื่อปรับปรุงงานวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและสถิติการศึกษา

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ดังรายนามในภาคผนวก ก ที่ได้กรุณาช่วยเหลือในการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอย่างดียิ่ง

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และขอบคุณทุกคนในครอบครัวที่ส่งเสริมช่วยเหลือ สนับสนุน เป็นกำลังใจด้วยดีเสมอ

กฤษณา พิงธรรม