

การพัฒนาบทเรียนแบบโปรแกรมคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ
ในโรงเรียนปิ่นสร้อยแยลสวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

ศศิธร สายดำ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาประถมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2542

การพัฒนาบทเรียนแบบโปรแกรมคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ
ในโรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

ศศิธร สายดำ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาประถมศึกษา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์.....	วโรตม์วิชญ์
.....	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์.....	มัลล้าพอง
.....	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวัฒน์.....	ชื่นชอบ

19 พฤษภาคม 2542

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ฉวีณา วัชรโสมวิชัย ประธานกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์ ม้าลำพอง กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอด และขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวัฒน์ ชื่นชอบ กรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการวิจัยเพื่อให้การค้นคว้าแบบอิสระ มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคุณครู อาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ศึกษาดำเนินมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณา ตรวจสอบ แก้ไข และเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณะครู โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลสววิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจในการวิจัย

ขอขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2541 ที่ได้ให้ความร่วมมือและให้ ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมสาขาวิชาประถมศึกษา รหัส 37 (ภาคพิเศษ) และเจ้าหน้าที่ภาควิชา ประถมศึกษาทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยมีความพยายามในการ ศึกษาตลอดมา