

การประเมินกลวิธีอภิปัญญาและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4

เอกฉกษณ์ แก้วปู้วัด

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

กันยายน 2547

ISBN 974-9808-20-7

การประเมินผลวิธีอภิปัญญาและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4

เอกลักษณ์ แก้วปู้วัด

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรณ



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. หาญตระกูล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

21 กันยายน 2547

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ภู่วิภาดาบรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข และรองศาสตราจารย์ ดร.ณ ชาญตระกูล ที่ได้ช่วยเหลือให้คำปรึกษา คำแนะนำเป็นอย่างดี ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จด้วยความเรียบร้อย อีกทั้งเป็นต้นแบบของการเป็นครูที่ดี ที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแบบอย่างในการทำงานอยู่เสมอ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่เอาใจใส่ศิษย์ด้วยความเอื้ออาทร และประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อย่างเต็มความสามารถและให้แบบอย่างที่ดีของความเป็นครูเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สามารถ ศรีจันทังค์ ที่กรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่สละเวลาตรวจสอบเครื่องมือและแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์มากมายต่อการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร โรงเรียน อาจารย์ภริตกร พรหมโย อาจารย์ ธิรวรรณ ใจบุญนอก โรงเรียนป่าตาลบ้านธิ อาจารย์สมนึก แฉ่งสุวรรณ อาจารย์สายฝน เอกกันทา โรงเรียนจักรคำคณาธร คณาจารย์ทุกท่านและนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการอำนวยการ อุดตระพะยอม อาจารย์จันทร์เพ็ญ ยอดคา อาจารย์ชอุบล อภิวงค์งาม คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ โรงเรียนธีรกาหน้บ้านโฮ้งทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณพี่ น้อง และเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา รหัส 45 ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือเอื้อเฟื้อ รวมทั้งกำลังใจที่ดีและมิตรภาพที่แสนอบอุ่นเสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ สวณกุลลาบวิทยาลัย 110 และคุณประภพ ชมถาวรสำหรับมิตรภาพที่คงอยู่เสมอ คุณ โชคชัย รัศมีนิล คุณธีรวัฒน์-คุณมะลิ แก้วแดง คุณมงคล กลิ่นนุพผา คุณสิทธิพร เนตรนิยม ที่ช่วยเหลือในการเรียนและการมีชีวิต ณ เชียงใหม่ดินแดนในฝันแห่งนี้