

การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรื่อง รูปสามเหลี่ยม

โดยใช้โปรแกรม จีโอมิเตอร์ สเก็ทชแพด สำหรับครู

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง

สุรพงษ์ เหล่าจันทา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2551

การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่อง รูปสามเหลี่ยม  
โดยใช้โปรแกรม จีโอมิเตอร์ สเก็ทชแพด สำหรับครู  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง

สุรพงษ์ เหล่าจันทา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2551

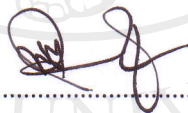
การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่อง รูปสามเหลี่ยม โดยใช้  
โปรแกรม จีโอมิเตอร์ สเก็ทชแพด สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนอัสสัมชัญด้าปาง

สุรพงษ์ เหล่าจันตา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ



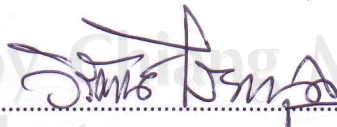
ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก



กรรมการ

อาจารย์ ดร. ทิพย์รัตน์ นพฤทธิ์



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัตน์ ไวกุล

17 เมษายน 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก ประธานกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระที่ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง ช่วยแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ทิพย์รัตน์ นพฤทธิ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ ไวยกุล ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ รวมทั้งคณาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ สั่งสอน ช่วยเหลือ ให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดี ยิ่งตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงเรียน อัสสัมชัญลำปาง ตลอดจนคณาจารย์โรงเรียนอัสสัมชัญลำปางทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ และความร่วมมือนำด้วยดี ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา รหัส 46 รวมถึงเพื่อนๆ ทุกคนที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

ท้ายสุดนี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา บุคคลในครอบครัวที่คอยช่วยเหลือ ให้ความรัก ความห่วงใย และเอาใจใส่ดูแลมาโดยตลอด

หากการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้สนใจและหน่วยงาน ทางการศึกษา ผู้ศึกษาขอมอบความดีดังกล่าวให้กับผู้ที่กล่าวนามข้างต้น