

การปรับปรุงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนร่องวางอนุสรณ์ จังหวัดแพร่

วชิรภา เพ็ชรหาญ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2551

การปรับปรุงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนร่องกางอนุสรณ์ จังหวัดแพร่

วชิราภา เพ็ชรหาญ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2551

การปรับปรุงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนร่องกางอนุสรณ์ จังหวัดแพร่

วชิราภา เพ็ชรหาญ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ สุนทร ชนะกอก



กรรมการ

อาจารย์ ดร. ณิชชา กมล



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประสิทธิ์ ม้าลำพอง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

6 ตุลาคม 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. ณัฏชา กมล กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความรู้ประสบการณ์ต่างๆ ให้คำปรึกษา แนะนำ พร้อมทั้งได้สละเวลาตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์ ม้าลำพอง ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ และได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจแก้ไขให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษาทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ ตลอดจนคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณะครู และคณะครูในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียน รุ่งทิวทองอนุสรณ์ ที่ได้ให้การช่วยเหลือ ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการวิจัย ขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ปีการศึกษา 2551 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษารหัส 49 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษาที่คอยให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจกับผู้วิจัยตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจด้วยดี มาโดยตลอด