

การปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนน่าน้อย จังหวัดน่าน

ศิริรัตน์ กัดเทศ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

กันยายน 2549

ISBN 974-9894-48-0

การปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนน่าน้อย จังหวัดน่าน

ศิริรัตน์ กลัดเทศ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

กันยายน 2549

ISBN 974-9894-48-0

การปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนน่าน้อย จังหวัดน่าน

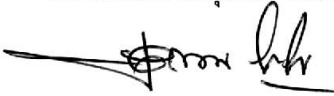
ศิริรัตน์ กลัดเทศ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.ดวงหทัย กาสิวิบูลย์


..... กรรมการ
รองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก


..... กรรมการ
รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโญ

11 กันยายน 2549

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ ดร.ดวงหทัย กาตวิบูลย์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญญา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณะอาจารย์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษาทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจ ให้ความรู้และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์แก่การทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและคณาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในโรงเรียน นาน้อย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ปีการศึกษา 2549 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณอาจารย์มาลา ทนัฒไชย และอาจารย์สรจักร จันทันทะ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี

ขอขอบคุณรุ่นพี่รหัส 46 เพื่อนๆนักศึกษารหัส 47 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา และเพื่อนสนิททุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณยายพุด งามมูล คุณพ่อเที่ยง คุณแม่คำหนุ่ม กลัดเทศ คุณน้ำสวพันธ์ งามมูล และญาติพี่น้องทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจ ให้ความรัก ความห่วงใย แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณความดีและประโยชน์ที่พึงมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอมอบให้เป็นกตัญญูทดแทนคุณแด่บุพการีและผู้มีพระคุณ