

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
ที่ได้รับการสอนตามแนววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม

ฉัตรดาว ชันจันทร์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2554

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
ที่ได้รับการสอนตามแนววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม

นัตรดาว ชันจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2554

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
ที่ได้รับการสอนตามแนววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม

ฉัตรดาว ชันจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

.....

รองศาสตราจารย์สาตี งามศิริ

รองศาสตราจารย์สาตี งามศิริ

..... กรรมการ

อาจารย์ ดร.สุทธกัญจน์ ทิพยเกษร

..... กรรมการ

รองศาสตราจารย์เสริมศักดิ์ นันทิทรรก

22 เมษายน 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ สาเล่ งามศิริ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.สุทธิกาญจน์ ทิพย์เกษร และรองศาสตราจารย์ เสริมศักดิ์ นันทิทรภัก ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและให้กำลังใจกับผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน(ดังรายนามภาคผนวก ก)ที่ได้กรุณาตรวจสอบและนำแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ส่งผลให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์โรงเรียนแม่ริมวิทยาคม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ปีการศึกษา 2553 ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 ปีการศึกษา 2553 ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนๆ และพี่น้องสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา รหัส 49 ทุกท่าน คุณพรณี ประวัง และคุณศศิธร พร้อมวงษ์ ตลอดจนผู้ที่อยู่เบื้องหลังการทำวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือให้กำลังใจ และให้คำปรึกษา รวมทั้งแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ทุกคนในครอบครัวที่คอยให้กำลังใจ และรับภาระทางบ้านแทนจึงทำให้ผู้วิจัยมีเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ความสำเร็จ ความภาคภูมิใจ คุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาแด่พระคุณบิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด ครู อาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตั้งแต่เยาว์วัยจนกระทั่งเติบโตในปัจจุบัน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน