

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถ
ในการตัดสินใจโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นวรรตน์ สารภี

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2554

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถ
ในการตัดสินใจโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นวรรตน์ สารภี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

เมษายน 2554

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ

โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นวัรัตน์ สารภี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
รองศาสตราจารย์สาตี งามศิริ

.....
รองศาสตราจารย์สาตี งามศิริ

.....
รองศาสตราจารย์ ดร. วีระพงษ์ แสง-ชูโต

.....
รองศาสตราจารย์เสริมศักดิ์ นันทิพรรณ

22 เมษายน 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์สาลี งามศิริ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ดร.วีระพงษ์ แสง-ชูโต และ รองศาสตราจารย์เสริมศักดิ์ นันทิทรภัก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขจนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและให้กำลังใจกับผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ที่กรุณาตรวจสอบ แนะนำ แก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ อีกทั้งคุณครู โรงเรียนรังษีวิทยาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา แนะนำข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์และอำนวยความสะดวกในการทำวิทยานิพนธ์จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ที่เข้าร่วมชุมนุมวิทยาศาสตร์ โรงเรียนรังษีวิทยาและฟางซูปเปอร์ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทดลองเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเก็บข้อมูลอย่างดียิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่สาวที่น่ารัก พร้อมทุกคนในครอบครัวที่คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือและคอยสนับสนุนการศึกษา ตลอดจนให้การสนับสนุนทุกๆด้าน ให้ความรัก ความห่วงใยแก่ผู้วิจัย อย่างดียิ่งตลอดมาจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ความสำเร็จ ความภาคภูมิใจ คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบบูชาแด่พระคุณบิดา มารดาผู้ให้กำเนิด ครู อาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน