

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ที่ได้รับการสอนโดยเน้นกิจกรรมการพัฒนาสมองซีกขวา

นันทยา วงศ์ชัย

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

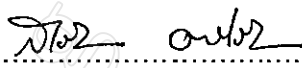
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตุลาคม 2543

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ที่ได้รับการสอนโดยเน้นกิจกรรมการพัฒนาสมองซีกขวา

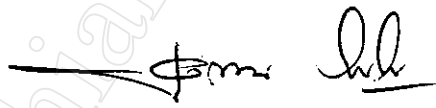
นันทยา วงศ์ชัย

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

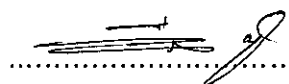
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์สาตี งามศิริ

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญญะ

.....กรรมการ

อาจารย์วีระพงษ์ แสง – ชูโต

วันที่ 4 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2543

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความสามารถจาก รองศาสตราจารย์สาลี งามศิริ รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโญและอาจารย์วีระพงษ์ แสง-ชูโต ที่ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านดังรายนามในภาคผนวก ก ที่ได้กรุณาแนะนำแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือสำหรับการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ อาจารย์หมวดวิทยาศาสตร์ และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสันกำแพง โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย และโรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะต๋อยจังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ อาจารย์ทุกท่าน และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนๆ สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณแสงพา วงค์ชัย และขอขอบพระคุณพี่ๆทุกคนที่ได้ช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

นันทยา วงค์ชัย