

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
ทักษะภาคปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอน
แบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการฝึกทักษะภาคปฏิบัติ

ภัทรารวรรณ ลากเวที

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2544

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
ทักษะภาคปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอน
แบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการฝึกทักษะภาคปฏิบัติ

ภัทรารวรรณ ลากเวที

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศ. ช ฤกษ์

.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัทรจันทร์ ใจสว่าง



.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโญ

ศ. ส ศิริพร

.....กรรมการ

อาจารย์สิริพร จันทวรรณ

21 กุมภาพันธ์ 2544

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัทรจันทร์ ใจสว่าง และรองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโญ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่ง ตลอดจนตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สิริพร จันทวรรณ และคณาจารย์ทุกท่าน ในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ศึกษาที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้และให้ความช่วยเหลือแนะนำแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ อาจารย์หมวดวิทยาศาสตร์ และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคาราวินาลัย โรงเรียนกาวินาลัย โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ และโรงเรียนนาหมื่นพิทยาคม จังหวัดน่าน ที่ให้ความร่วมมือในการลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ อาจารย์หมวดวิทยาศาสตร์โรงเรียนสตรีศรีน่านทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีศรีน่าน จังหวัดน่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณพี่น้อง และเพื่อน ๆ สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ตลอดจนผู้อยู่เบื้องหลังการทำงานวิทยานิพนธ์นี้ทุกท่านที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อรุ่งโรจน์ คุณแม่อำไพ ลากเวที ที่ได้อบรมสั่งสอน ตลอดจนให้การส่งเสริม สนับสนุน เป็นกำลังใจ ให้ความรัก ความห่วงใยแก่ผู้วิจัยในทุก ๆ ด้านอย่างดียิ่งตลอดมา ขอขอบคุณคุณพี่ชรินทร์ คุณน้องศศลักษณ์ ลากเวที ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณคุณยุทธคนัย ชันทวิชัย ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในด้านคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเป็นกำลังใจสำคัญแก่ผู้วิจัย จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบบูชาแด่พระคุณบิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด ตลอดจนครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

ภัทราวรรณ ลากเวที