

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
เรื่อง พลังงานความร้อน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ยุพิน ส่องแสง

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
พฤษภาคม 2554
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาการศึกษา ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้า
ด้วยตนเอง เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงานความร้อน สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ แก้วอุไร)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ แก้วอุไร)

หัวหน้าภาควิชาการศึกษา

พฤษภาคม 2554

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความสามารถอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ แก้วอุไร ที่ปรึกษาและคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ ปรึกษา ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองสำเร็จลงได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพวรรณ ศรีรัตนประสิทธิ์ อาจารย์ประจำวิชา ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นางนิภาวดี น่วมอินทร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัชรวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 41 และนางไกล่รุ่ง ธวัชसानนท์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไข และตรวจสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนไทรงามพิทยาคมที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก และ ให้ความร่วมมือเป็นอย่างยิ่ง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขออุทิศแด่ ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

ยุพิน ส่องแสง