

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง  
วิชา ฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภีรภา            จันทรอินทร์  
อังคณา        ถองทอง

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา  
พฤษภาคม 2551  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาการศึกษาได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา วิจัยและประเมินผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธิ)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร)  
หัวหน้าภาควิชาการศึกษา  
พฤษภาคม 2551

## ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความสามารถอย่างยิ่งจาก  
รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธ์ ที่ปรึกษาและคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษา  
ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำเร็จ  
สมบูรณ์ได้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณธนิศา อุตรมั่งอาจ ครู คศ.3 โรงเรียนบ้านกลาง สังกัดสำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 คุณวงเล็ก คุ่มภู ครู คศ.3 โรงเรียนผาเมืองวิทยาคม สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 คุณเจริญ สมสร้อย ครู คศ.3 โรงเรียนบ้านน้ำก้อฝาย  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 คุณสว ไจันทรอุดร ครู คศ.3 โรงเรียนตัว  
วิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 และ คุณสรารุช สิงห์โตทอง  
ครู คศ.1 โรงเรียนเมืองกลางวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2  
ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไขและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จนทำให้การศึกษาค้นคว้า  
ครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากรและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเมืองกลาง  
วิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก  
และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขออุทิศแด่  
ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

ภีรภา จันทรอินทร์

อังคณา ถองทอง