

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธุกรรม
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

นิวัติ	ยอดมุลดี
สมชาย	ช่อแอ
อำนาจ	แก้วแดง

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
พฤษภาคม 2551
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้พิจารณา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เห็นสมควรรับเป็นส่วน หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุจโรจน์ แก้วอุไร)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาณี เส็งศรี)

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

พฤษภาคม 2551

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำเร็จสมบูรณ์ได้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ นายสานิต โลหะ ศึกษานิเทศก์ คศ.3 นายนิพนธ์ ชัยพิชิต ศึกษานิเทศก์ คศ.3 และนายสุวิณ เทพสาธร์ ศึกษานิเทศก์ คศ.2 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 2 อำเภอลอง จังหวัดแพร่ นายรุ่งโรจน์ ประไพศรี ครู คศ.3 โรงเรียนบ้านแม่จ๊ะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ นายอำนาจ ภัคดีไพศาล ผู้อำนวยการโรงเรียนกวงพิทยาคม อำเภอแม่สรวย จ.เชียงราย และนายยาพิ จูเปาะ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จ.เชียงราย ที่กรุณาให้คำแนะนำแก้ไขและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์และทรงคุณค่า

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการประติษฐ์ โพธิกลาง ผู้อำนวยการโรงเรียนวาวีวิทยาคม คณะครู และนักเรียนโรงเรียนวาวีวิทยาคม ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

นิวัติ ยอดมูลดี

สมชาย ชอแอ

อำนาจ แก้วแดง