

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงงาน  
เรื่อง ดิน หิน แร่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จิรภัทร์	หะทะยัง
บุญช่วย	เทียมผล
สุจินันท์	ป้อมจันทร์

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
พฤษภาคม 2551  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาการศึกษา ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงงาน เรื่องดิน หิน แร่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....  
( รองศาสตราจารย์ ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร )  
อาจารย์ที่ปรึกษา

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

## ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ โดยได้รับความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ แก้วอุไร อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าด้วยตนเอง และคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และข้อเสนอแนะ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี อันเป็นประโยชน์ยิ่งสำหรับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจนสำเร็จสมบูรณ์ได้ คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและคณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทุกท่านที่ได้ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ยังผลให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณะผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่างๆ ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครูและนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดโพทะเล อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร และโรงเรียนบ้านน้อย “ปริกอุทิศ” อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ความสะดวกในการให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และเป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ อันพึงได้รับจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ คณะผู้วิจัยขอมอบอุทิศแด่ บิดา มารดา ตลอดจนครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

จิรภัทร์      หะทะยัง

บุญช่วย      เทียมผล

สุจินันท์      ป้อมจันทร์