

ข้อมูลท้องถิ่น



การเสริมสร้างความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
เรื่องจลนศาสตร์เคมี โดยใช้ปฏิริยาระหว่างโลหะกับกรดในชีวิตประจำวัน  
บนพื้นฐานการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง

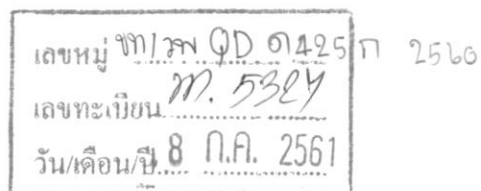


ดารานี ห้วยจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
ปีการศึกษา 2560  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ENHANCING GRADE 11 STUDENTS' UNDERSTANDING OF  
CHEMICAL KINETICS USING THE REACTION BETWEEN METAL AND  
ACID IN DAILY LIFE BASED ON HANDS-ON LEARNING



DARANEE HUAYCHAN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
MAJOR IN SCIENCE EDUCATION  
FACULTY OF SCIENCE  
UBONRATCHATHANIUNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2017  
COPYRIGHT OF UBON RATCHATHANI UNIVERSITY



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

เรื่อง การเสริมสร้างความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่องจลนศาสตร์เคมีโดยใช้  
ปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับกรดในชีวิตประจำวันบนพื้นฐานการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง

ผู้วิจัย นางสาวดารานี ห้วยจันทร์

คณะกรรมการสอบ

ดร.กุลธิดา นุกุลธรรม

ประธานกรรมการ

ดร.สุภาพ ตาเมือง

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนอ ชัยรัมย์

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

เสนอ ชัยรัมย์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนอ ชัยรัมย์)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรีดา ปุกหุด

รองศาสตราจารย์ ดร.อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2560

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนอ ชัยรัมย์ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำอันมีคุณค่ายิ่ง ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน และการเขียนรายงานการวิจัย การแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ สนับสนุนให้กำลังใจ และความช่วยเหลือในการวิจัยแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี ที่กรุณาให้ความรู้และสละเวลาให้คำปรึกษา ชี้แนะในการศึกษาตลอดระยะเวลา การศึกษาในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พร้อมทั้งให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดมาทำให้ วิทยานิพนธ์นี้มีคุณค่าและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (สสวท.) ที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณะครู โรงเรียนบึงบูรพ์ อำเภอบึงบูรพ์ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ พร้อมทั้งเป็น กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คุณค่าอันพึงมีจากการศึกษาวิทยานิพนธ์นี้ ขอมอบแต่คุณพ่อ คุณแม่ และคุณครูที่เคารพอย่าง สูงยิ่ง หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้ด้วยความขอบคุณยิ่ง

ดารานี ห้วยจันทร์

ผู้วิจัย

## บทคัดย่อ

- เรื่อง : การเสริมสร้างความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง จลนศาสตร์เคมี โดยใช้ปฏิริยาระหว่างโลหะกับกรดในชีวิตประจำวันบนพื้นฐานการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง
- ผู้วิจัย : ดาราณี ห้วยจันทร์
- ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
- สาขาวิชา : วิทยาศาสตร์ศึกษา
- อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนอ ชัยรัมย์
- คำสำคัญ : การลงมือปฏิบัติจริง, สารเคมีในชีวิตประจำวัน, จลนศาสตร์เคมี, ข้อสอบชนิดตัวเลือกสามลำดับขั้น

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของนักเรียนเรื่องจลนศาสตร์เคมีโดยใช้ปฏิริยาระหว่างโลหะกับกรดในชีวิตประจำวัน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในงานวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 36 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จากโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดศรีสะเกษ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตอบแบบ 3 ชั้น (ปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก อธิบายเหตุผลประกอบตัวเลือกและระดับความเชื่อมั่นสำหรับตัวเลือก) แบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจจลนศาสตร์เคมีและมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับดี และนักเรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง จลนศาสตร์เคมี โดยใช้ปฏิริยาระหว่างโลหะกับกรดในชีวิตประจำวัน งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การลงมือปฏิบัติจริงน่าจะเป็นที่สนใจสำหรับครูทุกระดับชั้นในวิชาเคมี