กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยรูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 ในจังหวัดอ่างทอง ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก อาจารย์ นันทา บุณยวรรณ อาจารย์ สุมาลี เฉลยจรรยา อาจารย์ ปวีณา เฟื่องศิลป์ อาจารย์สมชาติ ศรีกาหลง อาจารย์พิพัฒน์ ปานบุญ อาจารย์เสาวนีย์ ปลูกงาม และ อาจารย์ เอกภพ มลิวรรณางกูร ที่ให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการดำเนินงานครั้งนี้ คณะผู้วิจัยซาบซึ้งและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนแสวงหาวิทยาคม ผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีอ่างทอง ผู้อำนวยการโรงเรียนวิเศษไชยชาญ จังหวัดอ่างทอง และครูอาจารย์รวมทั้งนักเรียนที่ให้ข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการประสานงานกับนักเรียน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง อันทำให้ได้รับข้อมูลในการวิจัยอย่างครบถ้วน

ขอขอบคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ทั้งด้านคำแนะนำ การออกแบบประเมินและการพัฒนาเครื่องมือ จนทำให้การดำเนินงานประเมินผลโครงการครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์วิทธวัช ศรีราช โรงเรียนบางเสด็จวิทยาคม ที่ได้ทำหน้าที่ทดลองสอนโดยใช้รูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3ในจังหวัดอ่างทอง ให้กับคณะผู้วิจัย ทำให้การดำเนินงานสำเร็จด้วยดีและสุดท้ายขอมอบคุณค่าและสิ่งดีงามจากการวิจัยฉบับนี้ทั้งหมดแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ก

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ค

กิตติกรรมประกาศ จ

สารบัญ ฉ

สารบัญตาราง ช

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์การวิจัย 3

สมมุติฐาน การวิจัย 4

ขอบเขตการวิจัย 4

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย 5

นิยามศัพท์เฉพาะ 5

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 7

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน 7

การศึกษาขั้นพื้นฐาน 10

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 15

ลักษณะทั่วไปของท้องถิ่นจังหวัดอ่างทอง 26

รูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์ 30

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 42

เจตคติ 43

งานวิจัยเกี่ยวข้อง 45

กรอบแนวความคิดของการวิจัย 49

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 50

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 50

เครื่องมือและการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 51

วิธีดำเนินการวิจัย 57

การวิเคราะห์ข้อมูล 58

บทที่ 4 ผลการวิจัย 60

บทที่ 5. สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย 64
สรุปผลการวิจัย 65
อภิปรายผล 67
ข้อเสนอแนะ 69
บรรณานุกรม 70
ภาคผนวก 77
ภาคผนวก ก. ตัวอย่างข้อมูลความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ครู 78
ภาคผนวก ข. ตัวอย่างข้อมูลความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์นักเรียน 81
ภาคผนวก ค. ตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นจากครู 84
ภาคผนวก ง. ตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นต่างๆจากนักเรียน 86
ภาคผนวก จ. การจัดหมวดหมู่ความคิดเห็นนักเรียนจากแบบสอบถาม 90
ภาคผนวก ฉ. คำสำคัญที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นต่างๆจากนักเรียน 92
ภาคผนวก ช. รายชื่อครูวิทยาศาสตร์ที่เข้าร่วมประชุมสัมมนา 93
ภาคผนวก ซ. แผนการสอน 94
ภาคผนวก ฌ. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 104
ภาคผนวก ญ. เจตคติต่อรูปแบบการสอน 114
ภาคผนวก ฎ. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือ 116
ประวัติคณะผู้วิจัย 117