

ชื่อเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย นางอังคณา มาตมุล

สถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง สังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

ปีที่วิจัย 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของ ชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนเทศบาล วัดสระทอง อำเภอเมือง เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 38 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 ชุด 2) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 18 แผน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.29 ถึง 0.80 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.78 4) แบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.78 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 5) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 38 คน ที่มีต่อชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.40 ถึง 0.74 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.89 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทีแบบไม่อิสระ (t-test แบบ Dependent Samples)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.08/89.74 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกัน คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกัน คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมฝึกปฏิบัติโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แบบโครงงานและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด