

ชื่องานวิจัย การพัฒนาทักษะกระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์ชั้นสูงโดยใช้การเรียนรู้แบบ
ใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดแบบฝึกทักษะชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ผู้วิจัย นายวาทีต ขุนฤทธิ์, ดร.ฤทัยวรรณ บุญครองชีพ, นางสาวณัชชา บัวอนันต์
สาขาวิชาเอก วิทยาศาสตร์ทั่วไป
ปีที่ทำวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสงขลา ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นสูง 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสงขลา ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นสูง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567 โรงเรียนอนุบาลสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวน 40 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากห้องเรียน 1 ห้องเรียน ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วย 1) แบบทดสอบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งใช้แบบสอบถามชนิดมาตรา ประเมินค่า 5 ระดับ (Likert five Rating Scale) รวมจำนวน 15 ข้อ 2) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องการแยกสารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 แผนใช้เวลา 2 ชั่วโมง ผ่านการหาคุณภาพด้านความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่า IOC เท่ากับ 1 ในทุกด้าน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง การแยกสารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ใช้สำหรับทดสอบก่อนและหลังเรียน ผ่านการหาคุณภาพด้านความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1 และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่า t- test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นสูง หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นสูง สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นสูง อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.51 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.61

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL), แบบฝึกทักษะ, ทักษะกระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์ชั้นสูง, ความพึงพอใจ