

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา ร่วมกับชุดฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ผู้วิจัย นางสาวปณชัชพิชชา อินชาว

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2564

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ ของนักเรียนที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา ร่วมกับชุดฝึกทักษะ ให้มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา ร่วมกับชุดฝึกทักษะ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ ชุดฝึกทักษะ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา ร่วมกับชุดฝึกทักษะ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา ร่วมกับชุดฝึกทักษะ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา หลังเรียนเมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยาหลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด