

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง เศษ โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ชื่อผู้วิจัย นางสาวปณัชน์พิชชา อินทาว

สอนวิชา ฟิสิกส์พื้นฐาน รหัสวิชา ว30101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา 2) ศึกษาความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนโดยเน้นการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา เรื่อง เศษ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/9 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม จำนวน 37 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา เรื่อง เศษ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เน้นการแก้โจทย์ปัญหาตามรูปแบบของโพลยา และแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/9 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/9 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโพลยา มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียนวิชาฟิสิกส์หลังเรียนเมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนวิชาฟิสิกส์พื้นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด