

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย นายวรวิทย์ ภัทรนุสรณ์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2565

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เรื่อง ลำดับและอนุกรม เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้กับเกณฑ์ที่กำหนด และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) 1 ห้องเรียน ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ระยะเวลาทดลองจำนวน 15 ชั่วโมง โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test dependent sample และ t-test one sample

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เรื่อง ลำดับและอนุกรม สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เรื่อง ลำดับและอนุกรม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 16.24 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.21

3. ภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เรื่อง ลำดับและอนุกรม มีคะแนนเฉลี่ย 4.48 ซึ่งอยู่ในระดับมาก