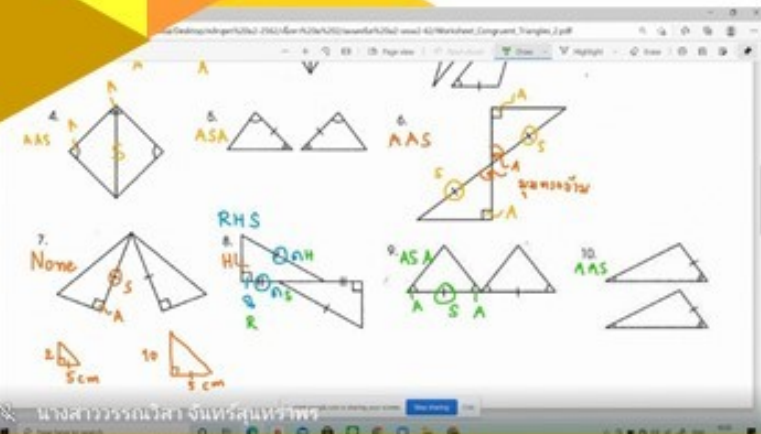


รายงานการวิจัยในชั้นเรียน



ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL ที่ส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผล และการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563



จัดทำโดย

นางสาววรรณวิสา จันทรสุนทรภาพร

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL ที่ส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ผู้วิจัย นางสาววรรณวิสา จันทร์สุนทรพร
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2563

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ระหว่างหลังการจัดการเรียนรู้กับเกณฑ์ที่กำหนด และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 41 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) 1 ห้องเรียน จากนักเรียนห้องเรียนปกติจำนวน 12 ห้องเรียน ได้นักเรียนห้อง 5 ระยะเวลาทดลองจำนวน 13 คาบ คาบละ 55 นาที โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test dependent sample และ t-test one sample

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ

ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 15.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.51

3. ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 9.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.71

4. ความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 6.39 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.88

5. ภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ มีคะแนนเฉลี่ย 4.14 ซึ่งอยู่ในระดับมาก