

บทคัดย่อ

ชื่อผลงานวิจัย การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry Cycle : 5ES และใช้สื่อผสมในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

ชื่อ-ชื่อสกุลผู้วิจัย นางจรรยา ศรศรี

ตำแหน่งปัจจุบันของผู้วิจัย ครู

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry Cycle : 5ES และใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry Cycle : 5ES และใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry Cycle : 5ES และใช้สื่อผสมในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษাপทุมธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 3 ห้อง จำนวนนักเรียน 125 คนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้น ม.5/4 จำนวน 44 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 30 คาบ จัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry Cycle : 5ES ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความสนใจ 2) ขั้นสำรวจและค้นหา 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป 4) ขั้นขยายความรู้ 5) ขั้นประเมิน แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 2) วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry Cycle : 5ES และใช้สื่อผสมในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบสมมติฐานใช้ t-test for Dependent Samples และ t-test One Sample Test

ผลการวิจัยพบว่า 1) วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry Cycle : 5ES และสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.00/87.44 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry

Cycle : 5ES และสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน โดยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry Cycle : 5ES และสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด