



ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ
หาความรู้ (5E) ที่ส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผล
และการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่องร้อยละของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย



นายสุทิน เสนงักดี

ตำแหน่งครู กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย การวิจัยผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ที่ส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ผู้วิจัย นายสุทิน เสนภักดี

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2563

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง ร้อยละ กับเกณฑ์ร้อยละ 70 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง ร้อยละ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 36 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ดำเนินการทดลองระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 ถึง วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2564 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ร้อยละ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลและความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย เรื่อง ร้อยละ จำนวน 6 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าความน่าจะเป็นที่ได้จากค่าสถิติทดสอบ (p - value) และการทดสอบค่าที (t - test) แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง ร้อยละ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง ร้อยละ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
- 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง ร้อยละ อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.63 , S.D. = 0.57)