

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย



นายจารึก ศรีเกตุ
ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย
ผู้วิจัย	นายจารึก ศรีเกตุ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย
ปีการศึกษา	2564

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และ (2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/14 จำนวน 38 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ดำเนินการทดลองระหว่างวันที่ 3 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 28 มกราคม 2565 ที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อและแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เรื่อง ความน่าจะเป็น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t - test) แบบ Dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความน่าจะเป็น ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีผลการเรียนรู้หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้

2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.19, S.D. = 0.14)