



# ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนว ทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566



**นางสาวฐิติกานต์ เพิ่มทองเฟือก**

ตำแหน่ง ครู  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

## บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ผู้วิจัย นางสาวฐิติกานต์ เพิ่มทองเผือก

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2566

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา (2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 35 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ดำเนินการทดลองระหว่างวันที่ 26 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 11 กรกฎาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบสถิติ t – test dependent sample และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.59)