



การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง วงกลม
 โดยจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซิปปา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย



ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

นางสาวสุนันทา โพธิ์รุ่งแจ้ง
 ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง วงกลม โดยจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซิปปา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ผู้วิจัย นางสาวสุนันทา โพธิ์รุ่งแจ้ง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2563

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปา (2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปากับเกณฑ์ร้อยละ 70 (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 จำนวน 33 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัยอำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ดำเนินการทดลองระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 – 19 กุมภาพันธ์ 2564 ที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วงกลม แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลและความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ จำนวน 6 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปาเรื่อง วงกลม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t - test) แบบ Dependent การทดสอบค่าที (t - test) แบบ one sample

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปา เรื่อง วงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปากับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า ความสามารถในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปาส่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปา เรื่อง วงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ภาพรวมของนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปาอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.24)