



การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชิปปา
ที่ส่งผลต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์
เรื่อง วงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563



นางสาวจิตกานต์ เพิ่มทองเผือก
ตำแหน่ง ครู



โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชิปปาที่ส่งผลต่อความสามารถ ในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง วงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ผู้วิจัย นางสาวฐิติกานต์ เพิ่มทองเผือก

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2563

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบชิปปา (2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบชิปปา กับเกณฑ์ร้อยละ 75 (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบชิปปา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ดำเนินการทดลองระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2564 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบชิปปา เรื่อง วงกลม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วงกลม แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลและความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ แบบอัตนัย จำนวน 6 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบชิปปา เรื่อง วงกลม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบสถิติ t - test dependent sample การทดสอบสถิติ t-test one sample และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบชิปปา เรื่อง วงกลม สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบชิปปา เรื่อง วงกลม มีความสามารถในการให้เหตุผลและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
- 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบชิปปา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.58)