

KSUC-O-031

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนอนุกุลนารี จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้วิธีการสอนแบบซิปปา (CIPPA Model)

นภาพร วิเศษนันท์^{1,*} ชนกกานต์ สหัสทัศน์² และ บุญส่ง อันอาสา³

¹ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

² สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

³ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุกุลนารี

*Corresponding author: sweetdream.jer@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้วิธีการสอนแบบซิปปา เรื่องฟังก์ชัน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้วิธีการสอนแบบซิปปา 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ตามรูปแบบซิปปา เรื่อง ฟังก์ชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/7 โรงเรียนอนุกุลนารี จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 44 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้อยู่ตามรูปแบบซิปปา รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่องฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 10 แผน แผนละ 50 นาที (ที่มีประสิทธิภาพ 75/75) 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่องฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ตามรูปแบบซิปปา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ผลการวิจัย พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้วิธีการสอนแบบซิปปา เรื่องฟังก์ชัน มีประสิทธิภาพ 80.5/75.68 และค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ตามรูปแบบซิปปา รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.6758 หมายความว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นหลังจากที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ตามรูปแบบซิปปา คิดเป็นร้อยละ 67.58 2) นักเรียนที่เรียนโดยแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ เรื่องฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบซิปปา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ตามรูปแบบซิปปา เรื่อง ฟังก์ชัน โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยสรุป แผนการจัดการเรียนรู้อยู่คณิตศาสตร์ตามรูปแบบซิปปา เรื่องฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลให้นักเรียนเกิดการ

เรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้คณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก จึงควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบชิปปานี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ฟังก์ชัน วิธีการสอนแบบชิปปา