

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้วิจัย	นายอุเทน ภูสิทธิ์
โรงเรียน	โรงเรียนบัวใหญ่ ปีที่พิมพ์ 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) ศึกษาการทดลองใช้รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการสอนด้วยรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ วิธีดำเนินการวิจัยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาการเรียนการสอน ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการสอน และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนบัวใหญ่ ตำบลบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 4 ชนิด คือ รูปแบบการสอนแบบร่วมมือ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มของนักเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติที่แบบไม่อิสระ (t-test dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นปฐมนิเทศก่อนเรียน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย คือ ขั้นที่ 1 แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนบรรลุ ขั้นที่ 2 กระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในขณะเรียน และร่วมกันกำหนดเกณฑ์ ความมุ่งหวังในระดับสูง (80%) ขั้นดำเนินการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย คือ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อมนักเรียน ขั้นที่ 2 นำเสนอบทเรียนทั้งชั้น ขั้นที่ 3 จัดกิจกรรมกลุ่มแบบมุ่งสัมฤทธิ์ การแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม เพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล การคิดและคุยกัน และการเรียนรู้ร่วมกัน ตามลำดับเนื้อหาที่กำหนด ขั้นที่ 4 ทดสอบย่อย เฉลยพร้อมอภิปรายเทียบกับเกณฑ์ และให้รางวัล ขั้นที่ 5 วัดปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม และขั้นก่อนประเมินผลรวม ประกอบด้วย การทบทวนจุดประสงค์การเรียนรู้ ค่าประสิทธิภาพ ($E_1:E_2$) ของรูปแบบการสอน เท่ากับ 88.71/86.46 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประสิทธิผล เท่ากับ 0.76

2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนตามรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มดีมาก

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปได้ว่า รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มดีมาก และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สมควรสนับสนุนให้ครูผู้สอน นำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้จัดการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้ดี