

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปาโมเดล ศึกษาผลของการใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ด้านผลการเรียนรู้ พฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียน เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และเจตคติที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบซิปปาโมเดล ตลอดจนเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยรูปแบบซิปปาโมเดล โดยศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านปวง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน จำนวน 25 คน โดยครูผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองควบคู่ไปกับการวิจัย ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แบบบันทึกสำหรับครู แบบบันทึกการสัมภาษณ์ แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และแบบวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบซิปปาโมเดล แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยรูปแบบซิปปาโมเดล วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ วิเคราะห์เนื้อหาและหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปาโมเดล ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.92/76.27 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปาโมเดล คิดเป็นร้อยละ 69.86 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 69.86
2. นักเรียนที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพโดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบซิปปาโมเดล ในวิชาคณิตศาสตร์มีผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้น มีพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียนที่พึงประสงค์และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบซิปปาโมเดล
3. นักเรียนมีความคิดเห็นเชิงบวกในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยรูปแบบซิปปาโมเดลในด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับ ดี ถึงดีมาก

The purposes of this study were to create mathematics lesson plans using CIPPA model instruction , to study effects of using classroom action research for improving the quality of mathematics instruction , to study student's opinion on learning mathematics through CIPPA model instruction. The study focused on students' achievement in mathematics , learning behavior and attitude towards mathematics and towards CIPPA Model instruction. The target group of this research was 25 Mathayom Suksa 2 students at Banpaung , Thounghuachang , Lamphun Province. The teacher researcher taught this group of students and simultaneously collected data. The instruments used in this research were mathematics lesson plans , pretest and posttest, teacher researcher's note , interviewing form , the attitude rating scale , the learning behavior observation form and questionnaire. The collected data were analyzed using mean , standard deviation , percentage , the effectiveness index and content analysis.

The results of this research can be summarized as follows :

1. The mathematics lesson plans were constructed based on CIPPA model instruction and the efficiency rate and the effectiveness index were 80.92/76.27 and 69.86 respectively.
2. The students showed improvement on mathematics achievement and they have shown appropriate learning behavior. Furthermore, they showed positive attitude towards mathematics as well as learning mathematic through CIPPA model instruction.
3. The students showed positive opinion towards learning mathematic through CIPPA model instruction at the level of good to very good.