

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยจัดการเรียนรู้แบบซิปปา 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยจัดการเรียนรู้ตามปกติ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและจัดการเรียนรู้ตามปกติ 4) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและจัดการเรียนรู้ตามปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดพรหมสาคร อำเภอเมืองจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 92 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 46 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา 3) แผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติ 4) แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย (mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และสถิติทดสอบที (t-test) ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้ตามปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องทศนิยม สูงกว่าการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม สูงกว่าการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

This research aims to 1) compare Prothomsuksa 5 students' in mathematics learning substance group using CIPPA model titled decimal system between pre-post learning management, 2) compare their learning achievement in mathematics learning substance group using conventional teaching method between pre-post learning management, 3) compare their learning achievement in mathematics learning substance group using CIPPA model and conventional teaching method, 4) compare their learning attitude towards mathematics learning substance group using CIPPA model and conventional teaching method.

The samples used consisted of 92 Prathomsuksa 5 students during the second semester of the 2007 academic year, Watpromsakom School, Mueang District, Sing Buri Province. They were divided into 2 groups equally, 46 students for the experimental group taught using CIPPA made and the other 46 students for the control group taught using conventional teaching method. The instruments for this research consisted of: 1) a learning achievement test in mathematics learning substance group, 2) a CIPPA model learning plan, 3) a conventional teaching plan, 4) and an attitude evaluation form toward mathematics learning. The data was analyzed by a ready-made program to calculate mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.) and t-test.

The findings showed that:

1. the students' learning achievement in mathematics learning substance group titled decimate system after teaching using CIPPA model was higher than before teaching at a .01 level of statistical significance.
2. their learning achievement in mathematics learning substance group titled decimal system after teaching using conventional teaching was higher than before teaching at a .01 level of statistical significance.
3. their learning achievement in mathematics learning substance group titled decimal system using CIPPA model was higher than the conventional teaching method at a .01 level of statistical significance.
4. their learning attitude towards mathematics learning substance group titled decimal system using CIPPA model was higher than the conventional teaching method statistical significance at a .01 level.