

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีจุดมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน ระหว่างกลุ่มที่ใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 5E กับการเรียนรู้ปกติ 2) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน ระหว่างกลุ่มที่ใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E กับการเรียนรู้ปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มควบคุม 32 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ วัฏจักรการเรียนรู้ 5E 2) แผนการจัดการเรียนรู้ปกติ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ 4) แบบวัดเจตคติต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และสถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่ใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 5E สูงกว่า กลุ่มการเรียนรู้ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เจตคติต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่ใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 5E สูงกว่า กลุ่มการเรียนรู้ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

This experimental research aims to 1) compare the mathematics learning substance achievement of Prathomsuksa two students titled miscellaneous mathematical problems between 2 groups taught by the 5E learning cycle and a conventional approach, 2) compare the attitude towards the mathematics learning substance group of Prathomsuksa two students titled miscellaneous mathematical problems after being taught by the 5E learning cycle and a conventional approach. The 64 samples were Prathomsuksa two students of Watsawarngarom School, Lop Buri province during the 2nd semester of the 2006 academic year. They were selected by simple random sampling and divided into 2 equal groups: an experimental group and a control group, each group consisted of 32 students equally. The instruments employed for data collection were 1) 5E learning cycle lesson plans, 2) conventional approach learning lesson plans, 3) a 20-item achievement test, and 4) a 20-item attitude test towards the mathematics learning substance group. The data was analyzed to calculate, mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), and t-test.

The findings were as follows:

1. the mathematics learning achievement of Prathomsuksa two students titled miscellaneous mathematical problems of the control group taught by the 5E learning cycle was higher than the group taught by a conventional approach at a level of .05 statistical significance.
2. the attitude towards the mathematics learning substance of Prathomsuksa two students after being taught by the 5E learning cycle was higher than the group taught by a conventional approach at a level of .05 statistical significance.