

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) กับวิธีสอนปกติ 2) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล 3) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนปกติ 4) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) กับวิธีสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 33 ตำบลดงดินแดง อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทศนิยม โดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) 2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทศนิยม โดยใช้วิธีสอนปกติ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ได้ค่าความเชื่อมั่น .84 4) แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ได้ค่าความเชื่อมั่น .78 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) และการทดสอบที (t - test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้วิธีสอนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) สูงกว่านักเรียนที่ใช้วิธีสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) มีความคงทนในการเรียนรู้

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนปกติ มีความคงทนในการเรียนรู้

4. เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้วิธีสอนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) สูงกว่านักเรียนที่ใช้วิธีสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

This experimental research aims to 1) compare Mathayomsuksa 1 students' mathematics learning achievement on the decimal system taught through using the team assisted individualization (TAI) method and the general instructional method, 2) study the retention towards mathematics learning on decimal system of Mathayomsuksa 1 students taught using the team assisted individualization (TAI) method, 3) study the retention towards mathematics learning on decimal system of Mathayomsuksa 1 students taught using the general instructional method, and 4) compare the attitude towards mathematics on the decimal system for Mathayomsuksa 1 students taught through using the team assisted individualization (TAI) method and the general instructional method.

The samples used consisted of 80 Mathayomsuksa 1 students in 2 classrooms of Rajaprajanugroh 33rd School, Dongdindang Subdistrict, Nongmuang District, Lop Buri Province during the second semester of the 2008 academic year. The instruments for this research consisted of 1) a learning management plan titled "the Decimal System Taught Using the Team Assisted Individualization (TAI) Method," 2) a learning management plan titled "the Decimal System Taught Using the General Instructional Method," 3) a mathematics learning achievement test titled "the decimal system" with a reliability value of .84, and 4) an attitude test towards the mathematics subject titled "the decimal system" with a reliability value of .78. The data was analyzed to calculate mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), correlation coefficient, and t-test.

The findings showed that:

1. the mathematics learning achievement on the decimal system for Mathayomsuksa 1 students taught using the team assisted individualization (TAI) method was higher than that of the students taught using the general instructional model at a .05 level of statistical significance.
2. the Mathayomsuksa 1 students using team assisted individualization (TAI) method, achieved learning retention.
3. the Mathayomsuksa 1 students taught using the general instructional model also had learning retention.
4. the mathematics subject attitude on the decimal system of Mathayomsuksa 1 students taught using the team assisted individualization (TAI) method was higher than that of the students taught using the general instructional model at a .05 level of statistical significance.