เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องร้อยละของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตานบ ตำบลทุ่งกุลา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก

ชื่อผู้วิจัย นายอภิเชษฐ์ ชาญอุไร

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร. ทองสุข วันแสน

ปีที่วิจัย 2545

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตานบ ตำบลทุ่งกุลา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตานบ ตำบลทุ่งกุลา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึก

3. เพื่อศึกษาความพอใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตานบ ตำบลทุ่งกุลา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ภายหลังที่เรียนโดยใช้แบบฝึก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตานบ ตำบลทุ่งกุลา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 1 ห้องเรียน ทั้งหมด 27 คน นำมาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สอนโดยใช้แบบฝึก

2. การออกแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยทดลองกับนักเรียนกลุ่มเดียวโดยมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดังสัญลักษณ์ O_1 X O_2

O_1 แทน สอบก่อนเรียน

X แทน กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึก

O_2 แทน สอบหลังเรียน

3. เครื่องมือวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

3.1 แผนการสอน จำนวน 5 แผน ได้แก่

3.1.1 แผนการสอนที่ 1 เรื่องความหมายของร้อยละกับเศษส่วน

3.1.2 แผนการสอนที่ 2 การเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปของเศษส่วน

3.1.3 แผนการสอนที่ 3 เรื่องโจทย์ปัญหาร้อยละ

3.1.4 แผนการสอนที่ 4 เรื่องการลดราคา

3.1.5 แผนการสอนที่ 5 เรื่องกำไรและขาดทุน

3.2 นวัตกรรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบฝึก จำนวน 10 ชุด ได้แก่

3.2.1 แบบฝึกชุดที่ 1 เรื่องความหมายของร้อยละกับเศษส่วน

3.2.2 แบบฝึกชุดที่ 2 เรื่องความหมายของร้อยละกับเศษส่วน (การบ้าน)

3.2.3 แบบฝึกชุดที่ 3 เรื่องการเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปของทศนิยม

3.2.4 แบบฝึกชุดที่ 4 เรื่องการเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปของทศนิยม (การบ้าน)

3.2.5 แบบฝึกชุดที่ 5 เรื่องโจทย์ปัญหาร้อยละ

3.2.6 แบบฝึกชุดที่ 6 เรื่องโจทย์ปัญหาร้อยละ (การบ้าน)

3.2.7 แบบฝึกชุดที่ 7 เรื่องการลดราคา

3.2.8 แบบฝึกชุดที่ 8 เรื่องการลดราคา (การบ้าน)

3.2.9 แบบฝึกชุดที่ 9 เรื่องกำไรและขาดทุน

3.2.10 แบบฝึกชุดที่ 10 เรื่องกำไรและขาดทุน (การบ้าน)

3.3 เครื่องมือประเมินผล จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

3.3.1 แบบทดสอบ 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ

3.3.2 แบบวัดความพึงพอใจ 1 ฉบับ จำนวน 10 ข้อ

4. การทดลองและเก็บรวมรวบข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

4.1 ทำหนังสือขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน ทำความเข้าใจกับครูในโรงเรียนและแจ้งวัตถุประสงค์กับนักเรียนกลุ่มทดลอง

4.2 ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้น เป็นการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง (Pretest) โดยใช้เวลา 3 คาบ (1 ชั่วโมง) ในวันจันทร์ที่ 10มีนาคม 2546 เวลา 09.00 – 10.00 น.

4.3 ดำเนินการการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้โดยใช้ระยะเวลาทดลอง 15 คาบ (คาบละ 20 นาที) ระหว่างวันที่ 10 ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2546 วันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2546 เวลา 13.00 – 14.00 น. วันอังคารที่ 11 มีนาคม 2546 เวลา 09.00 – 10.00 น. วันพุธที่ 12 มีนาคม 2546 เวลา 09.00 – 10.00 น. วันพฤหัสบดีที่ 13 มีนาคม 2546 เวลา 09.00 – 10.00 น. และเวลา 13.00 – 14.00 น. วันศุกร์ที่ 14 มีนาคม 2546 เวลา09.00 – 10.00 น.

4.4 เมื่อดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นลงตามวันเวลาที่กำหนดก็ทำแบบทดสอบทันทีด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันแบบทดสอบก่อนเรียน เป็นการเก็บข้อมูลหลังเรียน (Posttest) ในวันศุกร์ที่ 14 มีนาคม 2546 เวลา 13.00 – 14.00 น.

4.5 เมื่อดำเนินการสอบเสร็จเรียบร้อยได้ทำการประเมินความพึงพอใจในการใช้แบบฝึก ในวันศุกร์ ที่ 14 มีนาคม 2546 เวลา 14.00 – 15.00 น.

5. วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.1 นำคะแนนที่ได้จากการสอบก่อนเรียนมาแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ รวมทั้งค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียน

5.2 นำคะแนนที่ได้จากการสอบหลังเรียนมาแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ รวมทั้งค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียน

5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน

5.4 นำคะแนนความพึงพอใจมาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและเทียบเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตานบ ตำบลทุ่งกุลา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้แบบฝึก โดยหาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนเรียนและหลังเรียนผล

ปรากฏว่ากรณีก่อนเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 14.40 ซึ่งผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ($\overline{X}$ = 14.40 , S = 3.22) กรณีหลังเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งผลการเรียนอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 23.55 , S = 3.06)

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตานบ ตำบลทุ่งกุลา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้แบบฝึก พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตานบ ตำบลทุ่งกุลา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้แบบฝึก พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.28 , S = 0.80) และในรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เนื้อหาสาระในการสอนน่าสนใจ กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา การร่วมกิจกรรมระหว่างครูกับนักเรียนเป็นกันเอง การเอาใจใส่ในการเรียนการสอนของครูที่มีต่อนักเรียน บรรยากาศในการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกดีมาก การใช้สื่อประกอบในการเรียนการสอนเหมาะสม นักเรียนอยากเรียนโดยใช้แบบฝึกเรื่องอื่น ๆ อีก ลักษณะของแบบฝึกเหมาะสมกับเนื้อหา ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกดีมาก($\overline{X}$ = 4.44 , 3.92 , 4.22 , 4.33 , 4.22 , 4.33 , 4.18 , 4.29 , 4.37 และ S = 0.70 , 0.72 , 0.93 , 0.83 , 0.57 , 0.67 , 0.92 , 0.72 , 1.00) และมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเป็นที่น่าพอใจ ($\overline{X}$ = 4.55 และ S = 0.74)