

เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกำแพง ตำบลลำโรง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัด
ศรีสะเกษ ที่เรียนโดยใช้บทเรียนการ์ตูน

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทองสุข วันแสน
ปีที่ทำการวิจัย 2547

บทคัดย่อของ

นางสาวเยาวภา ดวงไชย
นางสาวรัญญา สุขสาม
นางสาวลัดดา สาคเรศ
นางสาววิไลวรรณ คำเพราะ
นางสาวสุวิภา ดวงใจ
นางสาวออยใจ ปรามภัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกำแพง ตำบลลำโรง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ที่เรียนโดยใช้บทเรียนการ์ตูน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกำแพง ตำบลลำโรง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ที่เรียนโดยใช้บทเรียนการ์ตูน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกำแพง ตำบลลำโรง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ที่เรียนโดยใช้บทเรียนการ์ตูน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกำแพง ตำบลลำโรง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 45 คน
2. การออกแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองกับนักเรียนกลุ่มเดียว โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

3.1 แผนการสอน มี 4 แผน ได้แก่ แผนการสอนเรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน การบวกลบเศษส่วน การคูณและหารเศษส่วน และการแก้โจทย์ปัญหา

3.2 นวัตกรรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บทเรียนการ์ตูนเกี่ยวกับเรื่องเศษส่วน

3.3 เครื่องมือประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ มี 45 ฉบับ เป็นแบบหลายตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจ มี 45 ฉบับ จำนวน 18 ข้อ

4. การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ทำหนังสือขออนุญาตผู้บริหาร โรงเรียน ทำความเข้าใจกับครูในโรงเรียนและแจ้งวัตถุประสงค์กับนักเรียนกลุ่มทดลอง

4.2 ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้น เป็นการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง (Pretest) โดยใช้เวลา 1 คาบ (60 นาที) ในวันจันทร์ที่ 26 มกราคม 2547

4.3 ดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ โดยใช้ระยะเวลาทดลอง 4 คาบ (คาบละ 60 นาที) ระหว่างวันที่ 27 มกราคม 2546 ถึงวันที่ 29 มกราคม 2547 โดยนัดเวลาเรียนเพิ่มเติม

4.4 เมื่อดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นลงตามเวลาที่กำหนดก็ทำการทดสอบทันที ด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับก่อนเรียนเป็นการเก็บข้อมูลหลังเรียน (Posttest) ในวันศุกร์ที่ 30 มกราคม 2547

4.5 การทดสอบเสร็จสิ้นลงก็ทำการวัดความพึงพอใจกับนักเรียนด้วยแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นจำนวน 18 ข้อ ใช้เวลาหลังจากสอบหลังเรียนเสร็จ ในวันศุกร์ที่ 30 มกราคม 2547

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องคิดเลขประกอบการศึกษาตัวอย่างจากเอกสารวิชาการ พร้อมทั้งวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS และงานวิจัยที่เป็นแนวทางคล้ายกันตามรายละเอียดดังนี้

5.1 วิเคราะห์คะแนนการทดสอบก่อนเรียน โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของ นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 วิเคราะห์คะแนนการทดสอบหลังเรียน โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของ นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.3 วิเคราะห์คะแนนโดยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

5.4 วิเคราะห์คะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจ โดยการแจกแจงความถี่ แล้วหา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกำแพง ตำบลสำโรง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ กำหนดเกณฑ์ผ่าน 60% ผลสรุปว่า กรณีก่อนเรียนนักเรียนสอบผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 4.4 ซึ่งผลการเรียนอยู่ในระดับ

ต่ำ ($\bar{x} = 9.6, S = 4.18$) กรณีหลังเรียน นักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 13.20, S = 5.59$)

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกำแพง ตำบลสำโรง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกำแพง ตำบลสำโรง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดศรีสะเกษ หลังเรียนโดยใช้บทเรียนการ์ตูน พบว่าโดยภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($x=4.47, s=0.69$) และในรายชื่อพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 9 ข้อ คือ เนื้อหาเข้าใจง่าย เนื้อหาน่าสนใจ ผู้สอนเป็นกันเองกับนักเรียน นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนการสอนแปลกใหม่ ทันสมัย สื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา สื่อการเรียนการสอนดึงดูดความสนใจ นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล และครูใช้หลักเกณฑ์การประเมินผลที่มีความเป็นธรรม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีจำนวน 9 ข้อ คือ เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเวลา สมาชิกในกลุ่มให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรม บรรยากาศในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการจัดกิจกรรม บรรยากาศในการเรียนและการจัดกิจกรรมเหมาะสม สื่อการเรียนการสอนมีความหลากหลาย ครูใช้วิธีประเมินผลการเรียนที่เหมาะสม นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และนักเรียนสามารถนำไปเป็นพื้นฐานในวิชาอื่นได้