

โชติ จันทร์วัง: ผลของการใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และความสามารถในการนำเสนอข้อมูลทางคณิตศาสตร์ด้วยแผนภาพของนักเรียนเตรียมทหาร. (EFFECTS OF USING GRAPHIC ORGANIZER TECHNIQUE IN MATHEMATICS INSTRUCTION ON LEARNING ACHIEVEMENT, RETENTION OF LEARNING AND ABILITY IN PRESENTATION OF MATHEMATICS KNOWLEDGE IN GRAPHIC ORGANIZER FORM OF PRE - CADETS)
อ. ที่ปรึกษา: รศ. พร้อมพรรณ อุคมสิน, 151 หน้า. ISBN 974-53-1560-5.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมทหารที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมทหาร ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพและกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ 3) เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมทหาร ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพและกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ 4) ศึกษาความสามารถในการนำเสนอข้อมูลทางคณิตศาสตร์ด้วยแผนภาพของนักเรียนเตรียมทหารที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมทหาร จำนวน 56 นาย ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 28 นาย ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพ และกลุ่มควบคุม 28 นาย ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และแบบทดสอบวัดความสามารถในการนำเสนอข้อมูลทางคณิตศาสตร์ด้วยแผนภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่ามัชฌิมเลขคณิตร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบค่าที(t-test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนเตรียมทหารกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70
2. นักเรียนเตรียมทหารกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. นักเรียนเตรียมทหารกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพมีความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. นักเรียนเตรียมทหารกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพมีความสามารถในการนำเสนอข้อมูลทางคณิตศาสตร์ด้วยแผนภาพผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50

ภาควิชา หลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา
สาขาวิชา การศึกษาคณิตศาสตร์
ปีการศึกษา 2547

ลายมือชื่อนิติ.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

169214

4583681627 : MAJOR MATHEMATICS EDUCATION

KEY WORD: GRAPHIC ORGANIZER/ LEARNING ACHIEVEMENT/ RETENTION OF LEARNING/ PRESENTATION OF KNOWLEDGE IN GRAPHIC ORGANIZER FORM/ PRE— CADETS

CHOTE CHANWANG: EFFECTS OF USING GRAPHIC ORGANIZER TECHNIQUE IN MATHEMATICS INSTRUCTION ON LEARNING ACHIEVEMENT, RETENTION OF LEARNING AND ABILITY IN PRESENTATION OF MATHEMATICS KNOWLEDGE IN GRAPHIC ORGANIZER FORM OF PRE - CADETS. THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF. PROMPAN UDOMSIN, 151 pp. ISBN 974-53-1560-5.

The purposes of this study were 1) to study mathematics learning achievement of pre-cadets being taught by using graphic organizer technique. 2) to compare mathematics learning achievement of pre-cadets between groups being taught by using graphic organizer technique and by traditional method. 3) to compare retention of mathematics learning of pre-cadets between groups being taught by using graphic organizer technique and by traditional method. 4) to study ability in presentation of mathematics knowledge in graphic organizer form of pre-cadets being taught by using graphic organizer technique. The subjects were 56 of first year pre-cadets in Armed Forces Academies Preparatory School. They were divided into two groups : one with 28 students in experimental group being taught by using graphic organizer technique and the other with 28 students in control group being taught by traditional method. The research instruments were mathematics learning achievement test and test of ability in presentation of mathematics knowledge in graphic organizer form. The collected data were analyzed by means of arithmetic mean, mean of percentage, standard deviation and t-test.

The research finding were summarized as follows:

1. The mathematics learning achievement of pre-cadets being taught by using graphic organizer technique was higher than minimum criteria of 70 percent .
2. The mathematics learning achievement of pre-cadets being taught by using graphic organizer technique was higher than that being taught by traditional method at 0.05 level of significance.
3. The retention of mathematics learning of pre-cadets being taught by using graphic organizer technique was higher than that being taught by traditional method at 0.05 level of significance.
4. The ability in presentation of mathematics knowledge in graphic organizer form of pre-cadets being taught by using graphic organizer technique was higher than minimum criteria of 50 percent.

Department Curriculum, Instruction, and Educational Technology
 Field of study Mathematics Education
 Academic year 2004

Student's signature.....
 Advisor's signature.....