

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพเกณฑ์ที่กำหนด (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระหว่างการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามปกติและ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสุเหร่าห้วยหมากน้อย สังกัดกรุงเทพมหานคร นักเรียน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลองเรื่อง ครอบครัวเศรษฐกิจพอเพียง และกลุ่มควบคุมได้รับการสอน โดยครูเป็นผู้ดำเนินการสอนตามปกติ เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ แผนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติ t-test

ผลการวิจัยพบสรุปได้ดังนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลองกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.33/83.50 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ที่ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ มีความพึงพอใจในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านการปฏิบัติการและด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

This thesis (1) describes the development of computer-assisted lessons for a Prathom Sueksa 4 mathematics learning group in accordance with set criteria. Also (2) compared are the mathematics achievement scores of students taught by means of computer-assisted lessons and those taught by means of conventional teaching methods. Finally, (3) discussed is the degree to which student satisfaction is evinced in regard to studying mathematics on the basis of computer-assisted lessons.

The research population consisted of 60 Prathom Sueksa 4 students in the first semester of the academic year 2007 enrolled at Surao Hau-Mark Noi School under the jurisdiction of the Bangkok Metropolis Administration. The students were divided into an experiment group and a control group with each comprised of thirty members. The experiment group was taught using computer-

assisted lessons in the form of a model situation of a sufficiency economy family. The control group was taught by a teacher in a normal manner. The content for the experiment consisted in addition and subtraction problems.

The research tools were the group of computer-assisted lessons on addition and subtraction problems for the mathematics learning group, the lesson plan of the mathematics learning group on the problems of addition and subtraction, and a questionnaire for eliciting the opinions of students studying on the basis of computer-assisted lessons. Randomized Control Group Pretest-Posttest Design was the type of experimental design used for this investigation. The technique of statistics used in analyzing the data was t-test.

The findings are as follows:

1. The computer-assisted lessons in the model situation of the mathematics learning group on the problems of addition and subtraction were acquired at the efficiency level of 80.33/83.50 in accordance with the set criteria of 80/80.
2. At the statistically significant level of 0.05, the learning achievement level of the students using computer-assisted lessons on the problems of addition and subtraction was higher than that of the students taught by conventional teaching methods.
3. In all aspects in regard both to performance and the computer-assisted lessons themselves, students taught by means of computer-assisted lessons were satisfied.