

ชื่อวิทยานิพนธ์      เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6  
ผู้วิจัย นายเกิดสุข เมืองสมบัติ      สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา พ.ศ. 2550

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์เรียนด้วยตนเอง 3) ศึกษาระดับการยอมรับของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการบวกและการลบเศษส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ 1) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการบวกและการลบเศษส่วนที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 2) แบบสอบถามประเมินการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70 สถิติที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน (pre-test) และหลังการเรียน (post-test) ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ค่าร้อยละ

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ร้อยละ 93.33 ยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ระดับคะแนนร้อยละ 87.58 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

**Thesis Title** : Computer Technology Assisted Instruction for Prathomsuksa VI Mathematics.

**Researcher** : Mr. Kerdsuk Muangsombat. **Major** : Computing Technology for Education.

**Year** : 2007

#### **Abstract**

The purpose of this research were : 1) to develop Computer Technology Assisted Instruction (CTAI) for effective use in teaching Prathomsuka VI Mathematics, 2) to determine the academic achievement in learning mathematics of Prathomsuksa VI students who used Computer Technology Assisted Instruction by themselves, 3) to study the acceptance levels of the students using the CTAI in learning.

The samples used for this research were 30 Prathomsuksa VI students. The research instrument was the CTAI program used for learning mathematics regarding addition and subtraction of fractions. The instruments used for collecting data were : 1) the mathematics achievement test regarding the addition and subtraction of fractions that has a statistic reliability of 0.71, 2) questionnaires for evaluating the acceptance of the students using the CTAI program, reliability equivalent to 0.70. The achievement determined by comparing the students' pre-test and post-test scores was tested by t-test analysis and the students' acceptance levels of using the CTAI program were analyzed by percentage.

It was found that :

1. The achievement in learning mathematics of the students after using the CTAI yeild a higher score with a significance different at .05 level.

2. 93.33% of the Prathomsuka VI students who used the CTAI program in learning mathematics accepted the program at the score level of 87.58% . The percentages were in accordance of the research hypothesis.