

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้ศึกษาค้นคว้า	สยมพร สุขสาคร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพัรัตน์ สิทธิวงค์
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2553
คำสำคัญ	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เมื่อใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนและก่อนเรียนเมื่อใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวังประจวบวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดตาก ปีการศึกษา 2553 จำนวน 33 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติทดสอบที (t-test) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 78.94/76.36 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75

2. นักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 3.98 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

Title	A DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION ON THE TOPIC OF LINEAR EQUATION TO SUPPORT DEVELOP THE MATHEMATICAL SKILL AND PROCESS OF ONE VARIABLE MATHAYOMSUKSA ONE
Authors	Sayumporn Suksakhorn
Advisor	Assistant Professor Dr.Tipparat Sittiwong
Academic Paper	Independent Study M.ED. in Education Technology and Communications Naresuan University, 2010
Keywords	Computer assisted instruction, The mathematical skill and process

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop the computer assisted instruction on the topic of The Linear Equation of One Variable to Support Develop the Mathematical skill and Process for Students in Mathayom Suksa 1. The purposes were 1) to Building and finding the efficiency of the computer assisted instruction is effective criterion of 75/75. 2) to compare mathematics achievements before and after by using the computer assisted instruction. 3) to compare the mathematical skills and process before and after using the computer assisted instruction and 4) to examine students' satisfaction with the computer assisted instruction. The sample consisted of 33 Matthayom Suksa 1/2 students from Wangprachopwittayakom School, Muang district , Tak province of 2010 effective criterion of 75/75. The statistics used for data analysis were independent (t-test), Mean (\bar{x}) and Standard Deviation (S.D.)

The findings of the study were as follow:

1. The efficiency of the computer assisted instruction was 78.94 /76.36.
2. The comparison of posttest scores of students after using the computer assisted instruction found that the effectiveness was higher than before at the significantly .05 level.
3. The value of the mathematical skill and process after the experiment was higher significantly than the pre-experiment at .05 level.
4. The students accepted the suitability of the computer assisted instruction on the topic of The Linear Equation of One Variable Matthayom Suksa 1/2 was at high levels.