

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ
ผู้ศึกษาค้นคว้า	กุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ที่ปรึกษา	นันทิญา ฟองมี, พิมพัทธ์ น้อยพิทักษ์, สาหร่าย ศิริลา
ประเภทสารนิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ แก้วอุไร
คำสำคัญ	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2552
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, ความเท่ากันทุกประการ

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิธิดำเนินการวิจัยเป็นวิจัยและพัฒนามี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) ขั้นทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) ขั้นศึกษาความพึงพอใจของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนกระทู้แบน “วิเศษสมุทคุณ” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสาคร จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าที (t-test Dependent)

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีประสิทธิภาพ 75.21 / 76.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75

2. ผลการทดลองใช้ มีดังนี้

2.1 นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน แสดงว่านักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก

Title	THE DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION ON CONGRUENCE IN THE MATHEMATICS SUBJECT AREAS FOR MATHAYOMSUKSA II STUDENTS
Author	Nantiya Fongmee, Pimwaran Noypitake, Sarai Sirila
Advisor	Associate Professor Wareerat Keawurai, Ph.D.
Type of Degree	Independent Study M.Ed. in Curriculum and Instruction, Naresuan University, 2009
Keywords	Computer Assisted Instruction, Congruence

ABSTRACT

The purposes of this research were to create and study Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students on the criterion of 75/75, to compare the student's learning achievement before learning and after learning to learn by using a Computer Assisted Instruction, to study the student's learning retention to learn using a Computer Assisted Instruction, and to study the satisfaction to the Computer Assisted Instruction. Research methodology is in a 3 steps of research and development compare of I) Creating and studying the Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students. II) Implementing the Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students and III) Studying satisfaction to the Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students. The Sample used in the research study include: 40 students of 1 classroom from Mathayomsuksa II students in Krathumbaen Wisesamuthakhun School under the Office of Samuthsakhon Educational Service Area ,who those study in the 2008 academic year which is derived from cluster random sampling. The instruments used in the research study include: Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students, Achievement test, and the questionnaire about the satisfaction of student with Computer Assisted Instruction. The Statistics used in data

analysis include: mean (\bar{x}), standard deviation (S.D). The Statistics used to test hypotheses by t - test Dependent.

The research found that:

1. Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students had an appropriate at the more level and had an efficiency at 75.21/76.67 which consisted at criterion of 75/75.

2. The trial results are as follows:

2.1 The students who learned through the Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students had the achievement after learning by developed the Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students higher than before learning at the statistical significant .01.

2.2 The students who learned through the Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students had achievement after learning 2 weeks ago and 2 weeks ago from after learning not different that showed its has retention.

3. The students had overall satisfaction with the Computer Assisted Instruction on Congruence in the Mathematics subject areas for Mathayomsuksa II students at more level.