

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้ศึกษาค้นคว้า	ศิริลักษณ์ สัจญะ
ที่ปรึกษา	ดร.ปกรณ์ ประจันบาน
ประเภทสารนิพนธ์	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา (วิจัยและพัฒนาการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2552
คำสำคัญ	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้ (1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (2) เพื่อทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 โรงเรียนหนองตูมวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน และจัดการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากนั้นทดสอบหลังเรียนแล้วจึงประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ สถิติทดสอบที (t – test Dependent)

ผลการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ผลการวิจัย ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส มีค่าความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ที่ระดับมากที่สุดและมีประสิทธิภาพ 76.33/85.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75

2. ผลการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

Title	THE DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION ON PYTHAGORAS THEOREM IN THE MATHEMATICS SUBJECT FOR MATHAYOMSUKSA II STUDENTS
Authors	Siriluk Sunya
Advisor	Dr. Pakorn Prachanban, Ph.D.
Academic Paper	Independent Study M.Ed. Educational Research and Evaluation (Research and Development Education), Naresuan University, 2009
Keywords	Computer Assisted Instruction

ABSTRACT

This research objective was to develop Computer Assisted Instruction on Pythagoras Theorem in the Mathematics subject for Mathayomsuksa II students. The specific objective were following : (1) For built and find efficiency of Computer Assisted Instruction on Pythagoras Theorem in the Mathematics subject for Mathayomsuksa II students. (2) For experiment to use Computer Assisted Instruction on Pythagoras Theorem in the Mathematics subject for Mathayomsuksa II students. (3) For study in satisfy of student to learn by use Computer Assisted Instruction on Pythagoras Theorem in the Mathematics subject for Mathayomsuksa II students in Nongtumwittaya school, who those study in the 2009 academic year. Sample group as student in the research study include : 26 students from Mathayomsuksa II room I students. The instruments used in the research study include : Computer Assisted Instruction on Pythagoras Theorem in the Mathematics subject for Mathayomsuksa II students, Evaluation form in suitable of Computer Assisted Instruction for experts, Achievement test and Evaluation form in satisfy of student to learn by use Computer Assisted Instruction on Pythagoras Theorem in the Mathematics subject. The Statistics used in data analysis include : mean (\bar{X}), percentage and standard deviation (S.D.). The Statistics used to hypotheses by t – test Dependent.

The results of the study were as follows :

1. Computer Assisted Instruction on Pythagoras Theorem in the Mathematics subject for Mathayomsuksa II students on Congruence the Mathematics subject for Mathayomsuksa II students had an appropriate at the most level and had an efficiency at 76.33/85.56 with consisted at criterion of 75/75.

2. The result of experiment to use Computer Assisted Instruction found that the students who learned through the Computer Assisted Instruction on Pythagoras Theorem in the Mathematics subject had the achieve after learning by developed the Computer Assisted Instruction on Congruence the Mathematics subject higher than before learning at the statistical significant .05.

3. The result of evolution to satisfy of student to learn by use Computer Assisted Instruction on Pythagoras Theorem in the Mathematics subject for Mathayomsuksa II students found that the student had overall satisfaction with the Computer Assisted Instruction at a more level.