

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้ศึกษาค้นคว้า	วรวรรณ สำอางค์
ที่ปรึกษา	ดร. เอื้อมพร หลินเจริญ
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. สาขาวิชาวิจัยและประเมินผล การศึกษา มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 2553
คำสำคัญ	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างและตรวจสอบประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 และ เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ก่อนเรียนกับหลังเรียน และหลังเรียน กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของนักเรียนที่ เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองเซ็ลียง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบ เจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรง และการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจ จำแนก ค่าความเที่ยง สถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ และสถิติทดสอบทีแบบกลุ่มเดียว ผลการวิจัย พบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.27$) และมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.60/80.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก ที่สุด

Thesis title A DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION FORCE AND MOTION ON SCIENCE SUBJECT FOR MATHAYOMSUKSA I STUDENTS

Authors Worrawan Samarng

Thesis Advior Dr. Aumporn Lincharoen

Thematic Category Independent Study , M.Ed. Educational Research and Evaluation, Naresuan University , 2010

Keywords Computer Assisted Instruction

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) To creat and check the Computer Assisted Instruction : Force and Motion on science subject for Mattayomsuksa I student by the performance criteria at 80/80. 2) To compare the achievement of science subject before and after the use of computer Assisted Instruction by the criteria at 80%.

The study method ; the sample the mattayomsuksa I of 40 students , Muangchaliang School , Srisatchannalai Sukhothai by random sampling. The study tools were Computer Assisted Instruction : Force and Motion on Science subject for Mattayomsuksa I students , a chievement test and the satisfaction questionnaire. The data were analyzed by using mean , standard deviation , performance criteria of Computer Assisted Instruction , Index of difficulty , the discrimination , reliabiability .

The results were as follows :

1. The Computer Assisted Instruction : Force and Motion on Science subject for Mattayomsaksa I students was corresponding to the IOC of 3 experts. There were a high level ($\bar{X}=4.27$) and the performance criteria as 81.60/80.90 that was higher than the criteria.

2. The achievement after studying science subject was high than before as a significant difference at the .05 level. And the achievement of studying science subject after studying was higher the criteria of 80% by a significant difference at the .05 level.

3. The students ' s satisfaction through the studying of Computer Assisted Instruction for Mattayomsuksa I student was a high level.