

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พัฒนาการของระบบคอมพิวเตอร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย ก่อเกียรติ ปริจำรัส ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนหลังที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่พัฒนาขึ้น 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 5) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 6) ศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการจับฉลากจำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 52 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. บทเรียนมีประสิทธิภาพ 82.88/81.53 สูงกว่าเกณฑ์ E_1/E_2 ที่กำหนดคือ 80/80
2. ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในด้านประสิทธิภาพของบทเรียนในระดับมาก

(\bar{X} = 4.30, S.D = 0.78)

3. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบทเรียนมีค่าเท่ากับ 0.5064 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าของการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 50.64
5. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.50, S.D = 0.68)
6. ความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน คะแนนลดลงร้อยละ 6.16 และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 30 วัน คะแนนทดสอบลดลงร้อยละ 8.37

TITLE : The Development of Computer Assisted Instruction on the Topic of The
Development of Computer System and Technology Strand for Matthayomsuksa
1 Students

AUTHOR : Kokead Perjamras **DEGREE :** M.Ed. (Computer Education)

ADVISORS : Asst. Prof. Dr. Wittaya Arreerard

Rajabhat Maha Sarakham University, 2010

ABSTRACT

The purposes of this study were to 1) develop the CAI on the Topic of the Development of Computer System in Information Technology Subject, the Department of Vocation and Technology for Matthayomsuksa 1 learners with the efficiency value of 80/80 2) evaluate the quality of the CAI, 3) compare the achievement through the CAI after and before learning, 4) study the effectiveness index learning 5) study the students' satisfaction with learning by using the CAI and 6) study the learning retention of the CAI after and before learning . The samples were 52 Matthayomsuksa 1 learners , selected through simple random sampling, at Somdetpittayakom School. The instruments used were the CAI lesson, an achievement test, an instruction evaluation form, and a questionnaire on students' satisfaction. The statistics used for analyzing data were percentage, mean, standard deviation, and *t*-test (dependent). The results of the study were as follows.

1. The efficiency of the CAI was 82.88/81.53 which was higher than the assigned criteria.
2. The experts opined the quality of CAI at a high level ($\bar{X} = 4.30$, S.D=0.78).
3. The learning achievement after using the CAI was significantly different at .05 level.
4. The effectiveness index was 0.5064
5. The students showed their satisfaction at a high level ($\bar{X} = 4.50$, S.D=0.68).
6. Durability of learning at school through the 7 day period score decreased 6.16 percent and the 30-day period over the test scores down 8.37 percent.