

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลัก
ของคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย วรวิทย์ บุรพัตถ์ ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 4) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 6) เพื่อศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านโนนยาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน และแบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติ t-test (Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพระดับดีถึงดีพอใช้ (93.06/86.67) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (80/80)

2. คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.37)

3. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเท่ากับ 0.7884 คิดเป็นร้อยละ 78.84

5. ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่พัฒนาขึ้นพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.62)

6. ผลการประเมินความคงทนทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนผ่านไป 7 วัน และ 30 วันพบว่า คะแนนประเมินเมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน คะแนนลดลงร้อยละ 4.00 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนทางการเรียนจะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 10 เมื่อระยะเวลาผ่านไป 30 วัน คะแนนลดลงร้อยละ 6.67 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดลดลงร้อยละ 30

TITLE The Development of Computer-Assisted Instruction on Work Oriented and Technology Shared on the Topic of Main Computer Component for Prathomsuksa 2

AUTHOR Worawut Burawat **DEGREE** M.Ed. (Computer Education)

ADVISORS Asst. Prof. Dr. Pisutta Arreerard

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY 2010

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) develop the computer-assisted instruction program on the topic of “Main Computer Component” based on the assigned criteria of the efficiency (80/80), 2) evaluate the computer-assisted instruction program 3) compare the pre-test scores to the post-test scores of the achievement of the students who studied with the developed computer-assisted instruction program , 4) study index of effective for Computer-Assisted Instruction program, 5) survey the satisfaction of the students with the developed instruction program, and 6) study the retention of the students after studying with the developed instruction program.

The sample subjects were 20 grade 2 students who studied “Main Computer Component” in 2/2008 at Nonyang School under the office of Kalasin Educational Service Area 3. The research was a pretest-posttest control group design. The research instruments were a computer-assisted instruction program, an achievement test, a self-assessment form of the satisfaction, and an assessment form of the computer-assisted instruction program. The research statistics used were percentage, mean, standard deviation and t-test (Dependent).

The results of the research were as follows :

1. The develop the computer assisted instruction program had the efficiency of 93.06/86.67 was higher than the assigned criteria (80/80)

2. The experts opinion the quality of the computer-assisted instruction was very high. ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.37)

3. The academic achievement was significantly higher than before learning at .05 level

4. The effectiveness index of lesson was 0.7884 equal to 78.84 percents.

5. The students' overall satisfaction with the learning was in the high level.
($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.62)

6. The learning retention of the students were on the assigned criteria.