

ชื่อเรื่อง

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เอกภพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัย

นางสาวสุพัตรา หารโกทา ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. สายชล จิน โฉ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เอกภพกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 5) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้นและ 6) ศึกษาความคงทนทาง การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ผ่านการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านปลาขาว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 2 จำนวน 35 คน ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเอกภพ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ร้อยละ (Percentage) ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) และสถิติทดสอบสมมติฐาน t-test (Dependent)

ผลการศึกษาพบว่า

ผลการศึกษาพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เอกภพ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประสิทธิภาพ 82.97/80.86 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80
 2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมาก
($\bar{x} = 4.26, S.D. = 0.48$)
 3. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05
 4. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่ากับ 0.59
 5. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับ
มากที่สุด ($\bar{x} = 4.66, S.D. = 0.47$)
 6. ผู้เรียนมีความคงทนทางการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ หลังจากการเรียนผ่านไป 7 วัน
และ 30 วัน
- ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เอกภพ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นเป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการ
เรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดองค์ความรู้อย่างเป็นระบบและสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนให้สูงขึ้น

TITLE : The Development of Computer Assisted Instruction on the Universe in learning science for Mattayomsuksa 3

AUTHOR : Ms. Supatra Hankota **DEGREE :** M.Ed. (Computer for Education)

ADVISORS : Dr. Saichol Jinjo

RAJAPHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2011

ABSTRACT

This research was intended to. 1) Development of Computer Assisted Instruction on the Universe in learning science for Matthayomsuksa 3 on the value of the efficiency (80/80), 2) to evaluate the computer-assisted instruction program, 3) to compare the academic achievement before and after learning, 4) to study the effectiveness index of learning, 5) to study of students' satisfaction toward the developed 6) to study the learning retention of the students who learned by the CAI. The samples was 35 students by positivesampling for Matthayomsuksa 3 students of Banphakhao school which the office of Mahasarakham Pymy education area 2. The research instruments were 1) the Computer Assisted Instruction. 2) a learning achievement test. 3) an evaluation for on quality of the Computer Assisted Instruction program, and 4) satisfaction questionnaires. The research statistics were mean, standard deviation, percentage and t-test Dependent

The results of the researcher were as follows :

1. The Computer Assisted Instruction Program had efficiency at 82.97/80.86 which was higher than the established requirement at 80/80

2. The average opinion of the experts on the Computer Assisted Instruction was Very reasonable. ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.48)

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

4. The effectiveness index of lesson was 0.59

5. The students' overall satisfaction with the learning was in the very high level.

(\bar{x} = 4.66, S.D. = 0.47)

6. The learning retention of the students were in the assisted criteria.

So the Computer Assisted Instruction on the Universe in learning science for Matthayomsuksa 3. Developed was a powerful lesson. Can be used for teaching and learning activities. To develop students to the knowledge in a systematic way. And improve academic achievement performance.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY