

ชื่อเรื่อง

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลัง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้ศึกษา

ธัญพร ผาทอง ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. สายชล จินใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2. ประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่พัฒนาขึ้น 3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 4. ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 5. ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 6. ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ผ่านการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครจำปาศรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ร้อยละ (Percentage) ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) และสถิติทดสอบสมมติฐาน t-test (Dependent)

ผลการศึกษาพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 83.33/88.67 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณภาพระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.69, S.D. = 0.50)
3. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่ากับ 0.5828

5. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.70$ , S.D. = 0.49)

6. ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ หลังจากการเรียนรู้ผ่านไป 7 วัน และ 30 วัน

ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นจึงเป็นบทเรียนที่มี ประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดองค์ความรู้อย่างเป็นระบบและสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น



**TITLE :** The Development of Computer Assisted Instruction on Vertebrates  
Lesson in Science Learning Stance Prathomsuksa 6

**AUTHOR :** Thanyaporn Phatong **DEGREE :** M.Ed. (Computer Education)

**ADVISOR :** Dr. Saichol Jinjo

**RAJAPHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2012**

### **ABSTRACT**

This research is intended to. 1. development of computer assisted instruction on the Development of computer Assisted Instruction on Vertebrates Lesson in Science Learning Stance Prathomsuksa 6. on the value of the efficiency (80/80), 2. evaluate the computer-assisted instruction program, 3. compare the academic achievement before and after learning, 4. to study the effectiveness index of learning, 5. study of students satisfaction with the experimental computer assisted instruction developed and 6. to study the learning retention of the students who learned with the computer assisted instruction. The samples were prathomsuksa 6 students at Anuban Nakonjumpasri School under the office of Mahasarkham primary Education Service Area 2. The simple were selected by purposive sampling including 30 students. The research instruments were 1) the computer assisted instruction. 2) a learning achievement test. 3) an evaluation form 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 83.33 / 88.67 which was higher than the established requirement at 80/80.
2. The average opinion of the experts on the Computer Assisted Instruction was very High level. ( $\bar{X} = 4.69$ , S.D. = 0.50)
3. The academic achievement was significantly higher than before learning at the .05 level
4. The effectiveness index of lesson was 0.5828
5. The students overall satisfaction with the learning was in the very high level. ( $\bar{X} = 4.70$ , S.D. = 0.49)
6. The learning retention of the students were in the assigned criteria.

So the Computer Assisted Instruction on the topic of the Development of Computer Assisted Instruction on Vertebrates Lesson in Science Learning Stance Prathomsuksa 6. 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 erformance.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY