

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โครงสร้างภายนอกของพืช  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
ผู้วิจัย วีระพันธ์ นิลโสม ปรินญา ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา)  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. พิสุทธา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2552

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเรื่อง โครงสร้างภายนอกของพืช ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ประเมินคุณภาพบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของ การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยบทเรียนของบทเรียนที่พัฒนาขึ้น 5) ศึกษาความพึงพอใจ ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น และ 6) ศึกษาความ กงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนาโกวิทหาสูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จำนวน 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โครงสร้างภายนอกของพืช ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 15 ข้อ ประเมินคุณภาพ บทเรียน และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และ t-test (dependent) ผลการวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพดีพอใช้ 87.18/85.94 สูงกว่าเกณฑ์  $E_1/E_2$  ที่กำหนดไว้คือ 80/80
2. ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในด้านคุณภาพของบทเรียนในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$ , S.D. = 1.21)
3. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. คำนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้นพบว่ามีความก้าวหน้าสูงขึ้นร้อยละ 67.82
5. ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนต่อบทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด( $\bar{X} = 4.72$ , S.D=0.14)
6. ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้  
สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อการสอนที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**ABSTRACT** The Development of Computer Assisted Instruction Program in Science Learning Strand Entitled External Structure of Plants for Prathomsuksa 1

**Author** Weerapan Nilsom **Degree:** M.E.d ( Computer Education)

**Advisors** Asst.Prof. Dr.Pisutta Arreerard

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2009**

### **ABSTRACT**

The purposes of this research were 1) develop the computer-assisted instruction program on the topic of "in Science Learning Strand Entitled External Structure of Plants for Prathomsuksa 1" based on the assigned criteria of the efficiency of 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) survey the learning retention of the students

The target group of this research is 13 students of Nakowittayasung school At the first semester on years 2009. the research instrument 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 statistic used were percentage, mean, standard deviation and t-test.

#### **Results of the research were as follows :**

1. The develop the computer assisted program had the efficiency of 87.18/85.94 was higher than assigned criteria (80/80)
2. The experts opinion the quality of the computer – assisted instruction was very high. ( $\bar{X} = 4.15$ , S.D.= 1.21)
3. The academic achievement was significantly higher than before learning at .level.05

4. The effectiveness index of lesson was 0.6782. equal to 67.82 percents.
5. The students' overall satisfaction with the learning was in the very high level.  
( $\bar{X}$  = 4.72, S.D=0.14)
6. The learning retention of the students were on the assigned criteria.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY