

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย ไพบุลย์ พรหมมากุล ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ.ดร.ทรงศักดิ์ สองสนิท

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พืชให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 2) ประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 5) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น และ 6) ศึกษาความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองหิน จำนวน 12 คน ได้มาโดยวิธีเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 2.) แบบประเมินคุณภาพบทเรียน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent)

ผลการศึกษาพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 85.42/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80
2. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.50)
3. คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.61 หรือคิดเป็นร้อยละ 61
5. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.48$, S.D. = 0.50)

6. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พืช มีความคงทนทางการ
เรียนรู้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Development of Computer - Assisted Instruction Program in Science Learning on Plants For Pratomsuksa 2

AUTHOR : Paiboon prommakul **DEGREE :** M.Ed. (Computer Education)

ADVISORS : Asst. Prof. Dr. Songsak Songsanit

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2012

ABSTRACT

The purposes of this study were to 1) develop a Computer–Assisted Instruction on Plants on the value of the efficiency 80/80 2) evaluate the quality of the Computer–Assisted Instruction 3) compare the achievement the Computer–Assisted Instruction before and after the learning 4) study the effectiveness index learning 5) study the students' satisfaction with learning by using the Computer–Assisted Instruction and 6) study the learning retention of the learners who learned using the developed Instruction.

The samples were 12 Pratomsuksa 2 students at BanNonghin School. Selected Through simple purposive sampling. The research instruments were the Computer–Assisted Instruction , an achievement test, an instruction evaluation form of the lesson and assessment form of the satisfaction with the learning. The research statistics used were percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent).

The Results of the study were as follows :

1. The efficiency develop Computer–Assisted Instruction was 85.42/82.50 which was higher than of the assigned criteria of the efficiency 80/80
2. The experts opinion involving the quality of the develop Computer–Assisted Instruction at a high level ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.50)
3. The learners had a higher post test scores than those pretest score the .05 level of statistical significance.
4. The effectiveness index of lesson used in the Computer– Assisted Instruction was 0.6111 show that the Computer–Assisted Instruction caused the students to increase their knowledge at 61.11
5. The students who used the Computer– Assisted Instruction, as a whole, had their satisfaction at a high level ($\bar{X} = 2.48$, S.D. = 0.50)
6. The learners had learning retention as required.