

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องขั้นตอนวิธี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัย ชนเศ ยืนสุข

ปริญญา ก.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียน และ 6) เพื่อศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนประชาพัฒนา จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) บทเรียนบนเครือข่าย 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 3) แบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test (Dependent Sample)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพคือพอใช้ (88.14/86.76) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80)
2. บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.57)
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือมีความก้าวหน้าของการเรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 80.69
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอยู่ในระดับมากที่สุด
6. นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ หลังจากเวลาผ่านไป 7 วัน และ

30 วัน

TITLE : The Development of Web Based Instruction in Algorithm on Work-Oriented and Technology for Muttayomsuksa 4

AUTHOR : Thanet Yuensook **DEGREE** M.Ed. (Computer Education)

ADVISOR : Asst. Prof. Dr. Wittaya Arreerard

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop of Web Based Instruction in Algorithm on Work-Oriented and Technology For Mattayomsuksa 4 course base on the value of the efficiency (80/80), 2) to evaluate the Web Based Instruction 3) to compare the academic achievement before and after the learning 4) to study the effectiveness index learning 5) to access the students' satisfaction 6) to study the learning retention of the students who learned with the Web Based Instruction. The samples were 35 Mathayom Suksa 4 students at Prachapattana School, Wapipathum, Mahasarakham. The research instruments were the Web Based Instruction, an achievement test, an evaluation form of the lesson and assessment form of the satisfaction with the learning. The research statistics used were mean, standard deviation, percentage and t-test (Dependent Sample)

Results of the research were as follows:

- 1) The average degree of the lesson determined by E_1/E_2 was higher than the assigned criteria of the efficiency.
- 2) The average opinion of the experts on the Web Based Instruction was very high.
- 3) The academic achievement was significantly higher than before learning at the .05 level
- 4) The effectiveness index of lesson was 80.69%
- 5) The students' overall satisfaction with the learning was in the very high level.
- 6) The learning retention of the students were in the assigned criteria.