

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การประมวลข้อมูล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัย เจนวิทย์ ตรีสกุล

ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.สายชล จินใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย วิชา เทคโนโลยี สารสนเทศ เรื่อง การประมวลผลข้อมูล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้บทเรียนด้วย บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย และศึกษา ความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่ พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น แบบประเมินคุณภาพบทเรียน แบบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจผู้เรียน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test (Dependent Sample)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์
2. บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับมากที่สุด
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนมีค่าเท่ากับ 0.77
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนในระดับมาก
6. นักเรียนมีความคงทนทางการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์

TITLE : The Development of Web - Based Instruction on Data processing
for Matayomsuksa 4

AUTHOR : Janwit Trisagoon **DEGREE :** M.Ed. (Computer Education)

ADVISOR : Dr. Saichol Jinjo

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

ABSTRACT

The purposes of this research were to develop a Web-Based Instruction on Basic Computers Network for Matthayomsuksa 4, with the efficiency value of 80/80; to evaluate the quality of the Web-Based instruction, to compare the academic achievement before and after the learning, to study the effectiveness index learning, to study the students' satisfaction, and to study the learning retention of the students learning with the Web-Based instruction. The sample were 30 Matthayomsuksa 4 students at Kalasinpittayasan School, Kalasin. The research instruments were the Web-Based instruction, an achievement test, an evaluation form of the lesson and assessment form of the satisfaction of 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 80/80 higher than the assigned criteria of the efficiency (86.17/85.00).
2. The average opinion of the experts on the Web-Based instruction was the highest ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.38).
3. The academic achievement was significantly higher than before learning at the .05 level
4. The effectiveness index of lesson was 0.7977. This means that students had more knowledge after learning by Web-Based instruction at 79.77%
5. The students' overall satisfaction with the learning was at the highest level.
6. The learning retention of the students 7 days after learning was 10% and 30 days was not more than 30%. It was found that students developed their learning retention.