

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเวสต์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสารคามพิทยาคม

ผู้วิจัย บัญญัติ คำประภา ปริญา วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา ดร.ทองม้วน นาเสงี่ยม ประธานกรรมการ

ผศ.สิทธิชัย บุญหมั่น กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเวสต์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเวสต์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้น เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเวสต์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเวสต์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิธีวิจัยดำเนินการตามวิธีการเชิงระบบ 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์สภาพปัญหา 2) การออกแบบบทเรียนบนเครือข่าย 3) การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย 4) การทดลองใช้บทเรียนบนเครือข่าย และ 5) การประเมินผลบทเรียนบนเครือข่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเวสต์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสารคามพิทยาคม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์และแปลผล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาคุณภาพของแบบทดสอบ การหาประสิทธิภาพของบทเรียน ( $E_1/E_2$ ) และสถิติ t-test (Dependent Samples) กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/12 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเวสต์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนทดสอบก่อนเรียน ขั้นศึกษาวัตถุประสงค์บทเรียน ขั้นเรียนเนื้อหา ขั้นทดสอบระหว่างเรียน

และชั้นทดสอบหลังเรียน โดยในชั้นเรียนเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มีองค์ประกอบ 6 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนภารกิจ ส่วนกระบวนการ ส่วนแหล่งข้อมูล ส่วนประเมินผล และส่วนสรุป ผลการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อบทเรียน บนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.49, S.D. = 0.23$ ) บทเรียน บนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.22/88.77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 2) ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.7971 ซึ่งแสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7971 หรือคิดเป็นร้อยละ 79.71 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49, S.D. = 0.47$ )

สรุปได้ว่า บทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเกณฑ์ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียน ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน ให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายได้เป็นอย่างดี

**TITLE :** A Development of Education Learning type WebQuest “Program Development” for Matthayomseuksa 5, Sarakhampittayakhom School

**AHTHOR :** Bunyat Khamprapa

**DEGREE :** M.Sc. (Computing Technology for Education)

**ADVISORS :** Dr. Thongmuan Nasa-ngiam Chairman  
Asst. Prof. Sittichai Bussaman Committee

## **RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY, 2012**

### **Abstract**

The purposes of the study were to development of Education Learning type WebQuest “Program Development” for Matthayomseuksa 5, students, Sarakhampittayakhom School to meet the efficiencies of 80/80, Compare the achievement of students using the Pretest and Posttest design, Study on their satisfaction of Education Learning type WebQuest. The five-step systematic research method was used consisting of 1) Analysis step including the current problem status of curriculum and content, 2) Lesson design on the computer networking, 3) A Development of lessons on the computer networking, 4) The experimentation of lesson and 5) The assessment. The used research instruments were the questionnaire for eliciting information from experts on content and methodological techniques, The questionnaire of identifying the satisfaction, achievement test and development of Education Learning type WebQuest “Program Development” for high school student, Sarakhampittayakhom School. The statistics of analysis and processing included percentage, mean, standard deviation, the efficiency determination of  $E_1/E_2$  and t-test (Dependent samples). The total of enrolled students in the high school class 5/12 second semester of 2010 school year was as the simple random sampling and the focus group was a class of 30 students. The brief result was as follows: 1) The development of Education Learning type WebQuest “Program Development” consisted

of 5 stages : pretest, The investigation of the learning purposes, The process of learning, quiz and posttest. The result of quality evaluation by technical experts revealed that their opinion was at high level ( $\bar{X} = 4.49$ , S.D. = 0.23) and the efficiency of the developed Education Learning type WebQuest was 85.22/88.77 higher than the given ratio of 80/80. 2) The efficiency index of Education Learning type WebQuest was 0.7971 or 79.71% indicating learners gained more knowledge. 3) The achievement of students after unseeing Education Learning type WebQuest was at high level .05 4) Students were satisfactory to the lesson at high level ( $\bar{X} = 4.49$ , S.D. = 0.47).

In conclusion, The development of Education Learning type WebQuest “Program Development” had effectively and efficiently, Students were satisfactory to the lesson at high level, and can used for learning to a good achieve destination.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY