

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย กัลยาณี ยะสานติพิทย์ ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2552

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 6 ประการ คือ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มี ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น เพื่อศึกษาความพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น และเพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ พัฒนาขึ้น

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขามป้อมพิทยาคม ปีการศึกษา 2551 จำนวน 25 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับฉลาก จำนวน 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบประเมินความพึง พพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็น โดยรวมในระดับเหมาะสม มาก คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่ากับ 0.8082 ซึ่งหมายความว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 80.82 ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และความคงทนในการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนมีความคงทนในการเรียน รู้อยู่ในเกณฑ์ ระยะ 14 วัน

TITLE The Development of Computer-Assisted Instruction on The Information Technology of Computer Network for Mutthayomsuksa 2.

AUTHOR Kallayanee Yasantitip **DEGREE** M.Ed (Computer Education)

ADVISORS Asst. Prof. Dr. Phisutha Areerard

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY, 2009

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) develop a computer-assisted instruction lesson on the topic of network in basic Information technology subject for Mutthayomsuksa 2 student to have a required efficiency Of 80/80, 2) evaluate the quality of the developed computer-assisted instruction program, 3)compare learning achievements of the learners who learned using the developed computer-assisted instruction program 3) find out an effectiveness index of the developed computer-assisted instruction program 4)study learners' satisfaction with learning by using the developed computer-assisted instruction program. 6) study learning retention of the learners who learned using the developed instruction program. The sample used consisted of 25 Mutthayomsuksa 2 students at Khampompittayakhom School. The instruments used were the developed instruction program. an achievement test, an instruction evaluation form, and a satisfaction evaluation form. The statistics used were percentage, mean, standard deviation, and t-test (dependent sample)

The results of the research were as follows:

1. The instruction had an efficiency of 88.20/88.80 which was higher than the established requirement of 80/80.
2. The experts opined involving the quality of the developed computer-assisted instruction program at a positively very high level($\bar{X} = 4.72$, S.D=0.45)

3. The effectiveness index of the developed computer-assisted instruction program was 0.8082, showing that the students increased their knowledge from before learning of 80.82 percent.

4. The learners had a higher learning achievement mean score than before learning at the .05 level of statistical significance.

5. The learners showed their satisfaction at a very high level ($\bar{X}=4.69$, S.D=0.47).

6. The learners had learning retention as required.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หอสมุดสถาบันราชภัฏมหาสารคาม
วันรับ.....
วันลงทะเบียน 29 ส.พ. ๒๕๕๕
เลขทะเบียน ก. 191641
เลขเรียกหนังสือ ๐๐๖.๔๔ ก๗๗ก

255 2

ศาสตราจารย์ ดร. รศ. ดร. ดร.

จำนวน ๑๕๖ หน้า ๑๐๐ หน้า ๑๐๐๕