

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงกับทัศนอุปกรณ์ ให้มีประสิทธิภาพตรงตามเกณฑ์ 80/80 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงกับทัศนอุปกรณ์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจงในกลุ่มที่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้านและใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา ฟิสิกส์ เรื่องแสงกับทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย ปรากฏว่า (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.60/84.67 (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับ “เห็นด้วยมาก”

ABSTRACT

202910

The objectives of this study were (1) to develop computer assisted instruction via the Internet in physics on the topic of Light and Optical Instruments to meet the 80/80 efficiency criteria, (2) to compare the achievements of the students prior to and after learning from the computer assisted instruction and (3) to study the students' opinions on the computer assisted instruction via the Internet in Physics on Light and Optical Instruments.

The sample consisted of 30 level 4 students in Assumption College Ubon Ratchathani in the second semester of the 2006 academic year, select from those in the group who can use the Internet and have computers at home. The instruments were a computer assisted instruction via the Internet in physics on the topic of Light and Optical Instruments for the level 4 students, an achievement test and a questionnaire on students' opinions on the computer assisted instruction via the Internet. Statistics for data analysis were the E_1/E_2 efficiency criteria, mean, standard deviation, and t-test.

The research findings showed that (1) the efficiency of the computer assisted instruction was at 82.60/84.67; (2) students' achievement was increased significantly at the .05 level; and (3) the students had high opinions on the computer assisted instruction via the Internet.