

4037466 SHED/M : สาขาวิชา : สิ่งแวดล้อมศึกษา; ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)

คำสำคัญ : การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การอนุรักษ์/ทรัพยากรทางทะเล/
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

จิตติยา ศรียา: การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง "การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล" สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (THE DEVELOPMENT OF A COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION ON MARINE ENVIRONMENTAL CONSERVATION FOR STUDENTS AT LOWER SECONDARY SCHOOL LEVEL)คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ศิริชัย ชินะดังกูร, Ph.D. รัชชานนท์ ศุภพงศ์พิเชฐ, Ph.D. สุรสิทธิ์ ฉิ่งถิ่น. M.Ed., 166 หน้า ISBN 974 - 04 -1914-3

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล ซึ่งได้มีการพัฒนาคุณภาพโดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและผ่านการทดลองใช้ 3 ครั้งกับนักเรียนกลุ่มละ 3, 9 และ 30 คนตามลำดับ ขั้นตอนที่ 2 คือการทดลองเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล โดยใช้การทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผล 2 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มทดลองได้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านคอนกลาง อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก ส่วนกลุ่มควบคุมได้แก่โรงเรียนบ้านท่าด่าน อำเภอมือง จังหวัดนครนายก จำนวนกลุ่มละ 30 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ Paired-Sample t test สำหรับเปรียบเทียบในกลุ่มเดียวกัน และ Independent-Sample t test สำหรับเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยพบว่า ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นั้นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มทดลองอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยมีดังนี้คือ ควรมีการวิจัยประยุกต์บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่สร้างขึ้นนี้โดยการลดเนื้อหาสาระให้กะทัดรัดกว่าที่เป็นแล้ว เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ว่ามีมากกว่าที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ว่ามีากน้อยเพียงใด หรือควรมีการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้มีรายละเอียดในเนื้อหาสาระของทั้ง 5 หัวข้อหลัก คือ ระบบนิเวศทางทะเล อาณาบริเวณทะเลไทย ทรัพยากรทางทะเลที่สำคัญ แหล่งท่องเที่ยวทางทะเล และการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลให้ลึกซึ้งและครอบคลุมรายละเอียดปลีกย่อยของทะเลไทยมากยิ่งขึ้นและควรทดลองใช้ในโรงเรียนอื่นๆในจังหวัดนครนายกและจังหวัดอื่นๆที่ไม่มีพื้นที่ติดทะเล ให้ทดลองใช้เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ว่ามีมากกว่าที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ว่ามีากน้อยเพียงใด

4037466 SHED/M : MAJOR : ENVIRONMENTAL EDUCATION ; M.Ed.
(ENVIRONMENTAL EDUCATION)

KEY WORDS : DEVELOPMENT/ COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION/
CONSERVATION/ MARINE ENVIRONMENT/ STUDENTS
AT LOWER SECONDARY SCHOOL LEVEL

JITTIYA SRIYA: THE DEVELOPMENT OF A COMPUTER ASSISTED
INSTRUCTION ON MARINE ENVIRONMENTAL CONSERVATION FOR
STUDENTS AT LOWER SECONDARY SCHOOL LEVEL. THESIS ADVISORS:
SIRICHA CHINATANGKUL, Ph.D., RACHANONT SUPAPONGPICHATE,
Ph.D., SURARSEE CHINGTIN, M.Ed., 166 p. ISBN974-04-1914-3.

The research objectives were to develop a course of computer-assisted instruction (CAI) on "Conservation of Marine Resources" issue, and to examine the quality of study and knowledge achievement of students who have taken the course constructed by researcher.

The research procedures were as follows:

1. Constructing and developing the course was done by a study of marine resources conservation, and the methodology of production of CAI from academic documents and related researches. After the CAI was constructed, it was examined by three experts before the experiment was performed.

2. The lessons of CAI were tried out firstly, with a group of three students. Secondly it was examined with nine students, and thirdly with a group of 30 students. All were level 2 students from Nawamarachanusorn school, Amphure Muang, Nakornnayok Province.

3. The developed course was tested with 30 students from Ban Thadan Amphur Nakornnayok Province in a control group, and 30 students from Ban Dongklang, Amphur Ongkarak, Nakornnayok Province in an experimental group.

Statistical analysis was done by computer with SPSS program; percentage, mean, standard deviation, and Paired-Sample t test were employed for comparison within groups, and Independent-Sample t test was used for comparison between groups.

The results were that the posttest scores of the experimental group were higher than their pretest scores, and also higher than the pretest and posttest scores of the control group at the statistically significant level of 0.05.

Therefore, it was recommended recommend that the course needs to be adjusted before using. The course should be split into modules based on the five main topics – the marine ecosystem, the boundaries of Thai maritime water, the importance of ocean resources, ocean tourism, and ocean resources conservation so that students can cover more details and appreciate the course more.