

ชื่อ : นางสาวพิมพ์พัชร พรสวรรค์
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เชิงวัตถุรูปแบบจำลองสถานการณ์ในการ
 เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 สาขาวิชา : เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อาจารย์ ดร.สมคิด แซ่หลี่
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : อาจารย์ ดร.จิรพันธุ์ ศรีสมพันธุ์
 ปีการศึกษา : 2552

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้เชิงวัตถุรูปแบบจำลองสถานการณ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนเสริมโดยการใช้สื่อการเรียนรู้รูปแบบจำลองสถานการณ์กับกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติและศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้เชิงวัตถุรูปแบบจำลองสถานการณ์ที่พัฒนาขึ้น โดยประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 หินและแร่ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างง่ายจากประชากรจำนวน 9 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 50 คน สุ่ม 2 ห้องเรียน ให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 1 ห้อง โดยใช้แบบแผนการวิจัยรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองและใช้การวิจัยแบบ Control Group Pretest-Posttest Design

ผลการวิจัยพบว่าสื่อการเรียนรู้เชิงวัตถุรูปแบบจำลองสถานการณ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 84.40/83.13$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างสอบได้คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีคะแนนหลังการเรียนโดยรวมสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อการเรียนรู้เชิงวัตถุรูปแบบจำลองสถานการณ์ อยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ซึ่งสูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้

Name : Miss Pimpatchara Pornsawan
Thesis Title : A Development of Instructional Simulation Learning Object in Science for Grade 8
Major Field : Computer Technology
King Mongkut's University of Technology North Bangkok
Thesis Advisor : Dr.Somkid Saelee
Co-Advisor : Dr.Jiraphan Srisomphan
Academic Year : 2009

Abstract

This research aimed to study the effectiveness of the of Instructional Simulation Learning Object in Science for Grade 8 and to compare the student's achievement between the group of students who studied with the Instructional Simulation Learning Object in Science for Grade 8 and the group who studied with the normal method, including to study the satisfaction of the students. The population is students in grade 8 who study Science in unit 5 : Earth Science, in second semester academic year 2009. The sampling group come from using Simple Random Sampling from nine classroom to class for experimental group and class for control group which have 50 students for each class. The research methodology is experimental research by using Control Group Pretest-Posttest Design

The results showed that the Instructional Simulation Learning Object in Science Subject for Grade 8 has an efficiency E_1/E_2 at 84.40/83.13, which is higher than the criterion 80 / 80. After the experimental group using The Instructional Simulation Learning Object in Science for Grade 8, the students had Posttest scores higher than Pretest scores in significance at .05 and student's satisfaction of Instructional Simulation Learning Object in Science for Grade 8 is in the highest level with a mean of 4.51 which is higher than the assumptions set forth.