

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ความสามารถในการสื่อสารและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์เรื่อง ของไหล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เลิร์นนิ่ง อีอบเจกต์
ผู้เขียน	นายรัชชัย สุวรรณวงศ์
ปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.วิระพงษ์ แสง – ชูโต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการเสริมความรู้โดยใช้ เลิร์นนิ่ง อีอบเจกต์ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง ของไหล ที่ได้รับการเสริมความรู้โดยใช้เลิร์นนิ่ง อีอบเจกต์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 30 คน ใช้เป็นกลุ่มทดลองโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเลิร์นนิ่ง อีอบเจกต์ เรื่อง ของไหล แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ของไหล แบบวัดความสามารถในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ของไหล ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

สถิติที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ 1) ศึกษาความสามารถในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการเสริมความรู้โดยใช้เลิร์นนิ่ง อีอบเจกต์ โดยหาค่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์หลังจากได้รับการเสริมความรู้โดยใช้เลิร์นนิ่ง อีอบเจกต์ในแต่ละด้านและ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง ของไหล ที่ได้รับการเสริมความรู้โดยใช้เลิร์นนิ่ง อีอบเจกต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 โดยหาค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้การทดสอบค่าที แบบ 2 กลุ่มสัมพันธ์ (Paired t-test) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการเสริมความรู้วิชาฟิสิกส์เรื่อง ของไหล โดยใช้เลิร์นนิ่ง อ็อบเจกต์ มีคะแนนความสามารถในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ของไหล ในทุกด้าน คือ ด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่ได้รับการเสริมความรู้วิชาฟิสิกส์เรื่อง ของไหล โดยใช้ เลิร์นนิ่ง อ็อบเจกต์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์เรื่อง ของไหล หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title	Science Communication Ability and Learning Achievement on Fluid of Mathayom Suksa 5 Students Through Learning Objects
Author	Mr. Thawatchai Suwanwong
Degree	Master of Education (Science Education)
Thesis Advisor	Assoc.Prof.Dr.Virapong Saeng - Xuto

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study the science communication ability of the students who were enhancing Learning Object 2) to study the science learning achievement of the students who were enhancing the Learning Object.

The subjects of this study were 30 of Mathayom Suksa 5 students of Benchamatheputit School, Muang Phetchaburi District, Phetchaburi Province studying in the first semester of Academic year 2011. A class of students was chosen as the experimental group by purposive sampling.

The research instruments were the Learning Object on the topic of Fluid in Physics for Mathayom Suksa 5 students, lesson plan, the science communication ability test and the other was the achievement test on the topic of Fluid with 0.82 in reliability.

The statistics used for this study were divided into two parts. One was to study the science communication ability of students who were taught through the Learning Object by using mean and percentage of mean. The other was study the science learning achievement of students who were taught through the Learning Object by using paired t-test analyzed with the computer program.

Research findings were as follows:

1. Post-test scores of science communication ability of the students who were enhancing Learning Object on the topic of Fluid was higher than before being done at the 0.1 level of significance.

2. Post-test scores of learning achievement of the students who were enhancing Learning Object on the topic of Fluid was higher than before being done at the 0.1 level of significance.