

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพเรื่อง แสงอาทิตย์และพลังงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนโมดูลสื่อประสม	
ชื่อผู้เขียน	นายอาชญาสิทธิ์ รักญาติ	
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.วีระพงษ์ แสง – ชูโต	ประธานกรรมการ
	อาจารย์สิริพร จันทวรรณ	กรรมการ
	รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญญา	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างบทเรียนโมดูลสื่อประสม เรื่อง แสงอาทิตย์และพลังงาน วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโมดูลสื่อประสม เรื่อง แสงอาทิตย์และพลังงาน วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถึงขั้นรอบรู้ที่กำหนด 3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่อง แสงอาทิตย์และพลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนโมดูลสื่อประสม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 40 คน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนโมดูลสื่อประสม เรื่อง แสงอาทิตย์และพลังงาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรายข้อตามจุดประสงค์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่อง แสงอาทิตย์และพลังงาน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อตามจุดประสงค์ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าทีแบบ 2 กลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน (Paired t – test) โดยประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows

การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. ได้บทเรียนโมดูลสื่อประสม เรื่อง แสงอาทิตย์และพลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีประสิทธิภาพทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถึงขั้นรอบรู้ที่กำหนดจำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้
2. บทเรียนโมดูลสื่อประสมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพโดยรวมคือ สามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนถึงขั้นรอบรู้ที่กำหนด โดยมีค่าเท่ากับ 90.89
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่อง แสงอาทิตย์และพลังงานของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนโมดูลสื่อประสม โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

Thesis Title	Physical and Biological Science Course Topic " Solar Rays and Energy " Learning Achievement of Upper Secondary School Students Taught Through Multi – Media Module Lessons		
Author	Mr. Achayasit Rukyot		
M.Ed.	Science Education		
Examining Committee	Lect. Dr. Virapong	Seang – Xuto	Chairman
	Lect. Siriporn	Chantawan	Member
	Assoc. Prof. Uthen	Panyo	Member

Abstract

The purposes of this research were 1) to construct Multi – Media Module Lessons on Solar Rays and Energy in Science Teaching for Upper Secondary School Students , 2) to have effectiveness of Multi – Media Modularized Lessons on Solar Rays by causing the learning achievement of the Students up to required mastery level , 3) to study Learning Achievement of Physical and Biological Science Course Topic " Solar Rays and Energy " for Upper Secondary School Students Taught Through Multi – Media Module Lessons

The samples of this study were 40 Mathayom Suksa 5 students of Kawila Witthayalai School, Muang Chiang Mai District, Chiang Mai Province during the first Semester of the academic year 2001, chosen by cluster random sampling. Research tools were Multi – Media Module Lessons on Solar Rays and Energy, post - learning science achievement test by Item – By - Objective and science achievement test on Solar Rays and Energy. The obtained data were analyzed by Item – By - Objective analysis ,means, standard deviation and pair t – test by using the program SPSS for Windows.

Research finding were as follows :

1. Seven objects of Multi – Media Module Lessons on Solar Rays and Energy in science Teaching for Upper Secondary School Students were developed to have effectiveness by causing the Learning Achievement of the students up to required mastery level.
2. The overall effectiveness of Multi – Media Module Lessons was 90.89 per cent allowing learning Achievement of the students up to required mastery level.
3. Post – test score of students taught through Multi – Media Module Lessons was significantly higher than pre – test ones at the .001 level.