

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ผลของมโนมตินำเรื่องที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน		
ชื่อผู้เขียน	นายยุทธนา คำดี		
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา		
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์สาตี	งามศิริ	ประธานกรรมการ
	อาจารย์สิริพร	จันทวรรณ	กรรมการ
	รองศาสตราจารย์อุเทน	ปัญญา	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้มโนมตินำเรื่องแบบผังมโนมติและมโนมตินำเรื่องแบบบทสรุปย่อ (2) เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้มโนมตินำเรื่องแบบผังมโนมติและมโนมตินำเรื่องแบบบทสรุปย่อ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนวัดมโนในทวาย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้มโนมตินำเรื่องแบบผังมโนมติและมโนมตินำเรื่องแบบบทสรุปย่อ กลุ่มละ 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1)แผนการสอนโดยใช้มโนมตินำเรื่องแบบผังมโนมติ (2)แผนการสอนโดยใช้มโนมตินำเรื่องแบบบทสรุปย่อ (3)แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าที่ (t-test) แบบสองกลุ่มเป็นอิสระกัน คำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows

การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้มโนมตินำเรื่องแบบผังมโนมติและมโนมตินำเรื่องแบบบทสรุปย่อ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความคงทนในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน
ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้มโนคตินำเรื่องแบบผังมโนคติและมโนคตินำเรื่องแบบทสรูปย่อ
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

Thesis Title	Effects of Advance Organizer on Physical and Biological Science Learning Achievement and Retention on "Solar Rays and Energy"	
Author	Mr.Yuttana Khamdee	
M.Ed.	Science Education	
Examining Committee	Assoc. Prof. Salee Ngamkeeree	Chairperson
	Lect. Siriporn Chantawan	Member
	Assoc. Prof. Uthen Panyo	Member

Abstract

The purposes of this research were (1) to compare physical and biological science learning achievement on "Solar Rays and Energy" between the students taught by using a concept map as an advance organizer and those taught by using a content abstract as an advance organizer (2) to compare physical and biological science learning retention on "Solar Rays and Energy" between the students taught by using a concept map as an advance organizer and those taught by using a content abstract as an advance organizer.

The subjects were 80 Mathayom Suksa 4 students in the first semester of the academic year 2001 at Wattanothaipayap School, Mueang Chiang Mai District, Chiang Mai Province. The students were divided into two groups. One was taught by using a concept map as an advance organizer and the other taught by using a content abstract as an advance organizer. Each group consisted of 40 students. The research instruments were (1) a concept map as an advance organizer lesson plans (2) a content abstract as an advance organizer lesson plans and (3) physical and biological science learning achievement test on "Solar Rays and Energy". Statistics used in data analysis included mean, standard deviation and independent t-test by using SPSS for Windows.

Research findings were as follows :

1. Physical and biological science learning achievement on “Solar Rays and Energy” of the students taught by using a concept map as an advance organizer was not significantly different from that of the students taught by using a content abstract as an advance organizer at the level of .05.

2. Physical and biological science learning retention on “Solar Rays and Energy” of the students taught by using a concept map as an advance organizer was not significantly different from that of the students taught by using a content abstract as an advance organizer at the level of .05.