

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปรับเปลี่ยนมโนคติที่คลาดเคลื่อน
ในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง กลไกมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ชื่อผู้เขียน นางสาวกาญจนา เป็งวงศ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์สาลี	งามศิริ	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์	แป้นแก้ว	กรรมการ
รองศาสตราจารย์อุเทน	ปัญญา	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง กลไกมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (2) ปรับเปลี่ยนมโนคติที่คลาดเคลื่อนในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง กลไกมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กลวิธีการสอนตามทฤษฎีของ Posner และคณะ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง กลไกมนุษย์ (2) แผนการสอนโดยใช้กลวิธีการสอนตามทฤษฎีของ Posner และคณะ (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง กลไกมนุษย์ (4) แบบทดสอบวัดมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กลไกมนุษย์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ของการทดสอบก่อนการสอนและหลังการสอน คำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows

การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง กลไกมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
2. การสอนโดยใช้กลวิธีการสอนตามทฤษฎีของ Posner และคณะ สามารถปรับเปลี่ยนมโนคติที่คลาดเคลื่อนในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง กลไกมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้

Thesis Title	Science Learning Achievement and Misconceptual Change on the Topic of Human Mechanism of Mathayom Suksa 2 Students		
Author	Miss. Kanjana Pengwong		
M.Ed.	Science Education		
Examining Committee			
	Assoc. Prof. Salee	Ngamkeeree	Chairperson
	Lect. Dr. Pongsak	Pankaew	Member
	Assoc. Prof. Uthen	Panyo	Member

Abstract

The purposes of this research were (1) to study science learning achievement on the topic of Human Mechanism of Mathayom Suksa 2 students taught through inquiry method, (2) to change the misconceptions on the topic of Human Mechanism of Mathayom Suksa 2 students taught through conceptual change teaching strategies based on Posner et. al.'s theory.

The subjects of this study were 48 Mathayom Suksa 2 students in the first semester of the academic year 2002 at Jakkamkatorn, Muang Lumphun District, Lumphun Province. The research instruments were two sets of lesson plans—one emphasized on inquiry method on the topic of Human Mechanism; the other on Posner et. al.'s theory, the science learning achievement test, and the conceptual evaluation test. Statistics used in data analysis included mean, standard deviation and t-test by using SPSS for Windows.

Research findings were as follows :

1. Post-test scores in science learning achievement on the topic of Human Mechanism of the students taught through inquiry method were significantly higher than those of pre-test at the .01 level.
2. The Posner et. al.'s theory was able to decrease the number of Mathayom Suksa 2 students who had the misconceptions in science on the topic of Human Mechanism.