

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมโนคติในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนววงจรการเรียนรู้
ผู้เขียน	นายรัชชชัย คงนุ่น
ปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ เป็นแก้ว

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนววงจรการเรียนรู้ (2) ศึกษามโนคติในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนววงจรการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนชะอวดวิทยาคาร อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 ห้องเรียน จำนวน 46 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนววงจรการเรียนรู้ เรื่องพลังงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (3) แบบวัดมโนคติในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมโนคติในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงาน ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการสอน โดยคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนววงจรการเรียนรู้ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนโมเมนต์ในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนววงจรการเรียนรู้ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Thesis Title** Science Learning Achievement and Concepts on Energy of Mathayom Suksa 1 Students Taught Through Learning Spiral Focused Inquiry Method

**Author** Mr. Thawatchai Kongnoom

**Degree** Master of Education (Science Education)

**Thesis Advisor** Lect. Dr. Pongsak Pankaew

### ABSTRACT

The purposes of this research were (1) to study science learning achievement on Energy of Mathayom Suksa 1 students taught through learning spiral focused inquiry method, (2) to study concepts on Energy of Mathayom Suksa 1 students taught through learning spiral focused inquiry method.

The subjects of this study were 46 Mathayom Suksa 1 students in the second semester of the academic year 2005 at Cha – Uat Withayacarn school, Cha – Uat District, Nakhonsrithammarat Province. The research instruments were (1) Science Lesson Plans emphasized on learning spiral focused inquiry method on Energy of Mathayom Suksa 1 students, (2) Science Learning Achievement Test on Energy of Mathayom Suksa 1 students, (3) Science Concepts Test on Energy of Mathayom Suksa 1 students. Statistics used in data analysis included mean, standard deviation and pair t-test by using statics processing program.

Research finding were as follows :

1. Post-test score average in science learning achievement on Energy of Mathayom Suksa 1 students taught through learning spiral focused inquiry method was higher than pre-test score average at the .01 level.

2. Post-test score average in science concepts on Energy of Mathayom Suksa 1 students taught through learning spiral focused inquiry method was higher than pre-test score average at the .01 level.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved