

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง
ผู้เขียน	นางสาวศิริธัญญา ทาคำถา
ปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร. พงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง อาหารและสารอาหาร ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทางคงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 43 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการสอนตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง เรื่อง อาหารและสารอาหาร แบบวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t-test) แบบสองกลุ่มสัมพันธ์กัน ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title	Rational Thinking Ability Related to Science of Grade Level 3 Students Taught Through Inquiry Method Emphasizing High Level Questioning
Author	Miss Sirinya Takamtha
Degree	Master of Education (Science Education)
Thesis Advisor	Lect. Dr. Pongsak Pankaew

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to study the rational thinking ability related to science of grade level 3 students taught through inquiry method emphasizing high level questioning and 2) to study the science learning achievement on the topic of foods and nutrients of grade level 3 students taught through inquiry method emphasizing high level questioning.

The samples of this study were 43 Mathayom Suksa 2 students of Hangdong Rathrathupathum School, Hangdong Distric, Chiang Mai Province during the first semester of the academic year 2006 selected by cluster random sampling.

The instruments used in this study consisted of lesson plans taught through inquiry method emphasizing high level questioning on the topic of foods and nutrients, the rational thinking ability related to science test and the science learning achievement test on the topic of foods and nutrients. The statistics used in the data analysis included mean, standard deviation and paired t-test. Research findings were as follows :

1. Students' post-test score average of rational thinking ability related to science after taught through inquiry method emphasizing high level questioning was significantly higher than the pre-test one at the .01 level.

2. Students' post-test score average of science learning achievement on the topic of foods and nutrients after taught through inquiry method emphasizing high level questioning was significantly higher than the pre-test one at the .01 level.