ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยเน้นกิจกรรม

การพัฒนาสมองชีกขวา

ชื่อผู้เขียน

นางสาวนันทยา วงศ์ชัย

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์สาลี่

งามศีรี ประธานกรรมกา

รองศาสตราจารย์อุเทน

กรรมการ

อาจารย์วีระพงษ์

แสง - ชูโต กรรมการ

ปัญโญ

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องกลไกมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยเน้นกิจกรรมการพัฒนาสมอง ชีกขวา 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องกลไกมนุษย์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยเน้นกิจกรรมการพัฒนาสมองชีกขวาและได้รับการสอนตาม คู่มือครู 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดย เน้นกิจกรรมการพัฒนาสมองชีกขวา

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 35 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน แบ่งออกเป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยเน้นกิจกรรมการพัฒนา สมองซีกขวา และกลุ่มที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู ใช้เวลาสอนกลุ่มละ 16 คาบ คาบละ 50 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
วิทยาศาสตร์ เรื่องกลไกมนุษย์ แผนการสอนที่เน้นกิจกรรมการพัฒนาสมองซีกขวา แผนการสอน
ตามคู่มือครูและแบบวัดความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยเน้นกิจกรรมการพัฒนาสมอง
ซีกขวา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าที่ (t-test) คำนวณด้วย
โปรแกรม SPSS for Windows

- 1. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเน้นกิจกรรมการพัฒนาสมองซีกขวามีคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังการสอน เรื่องกลไกมนุษย์ สูงกว่าก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01
- 2. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเน้นกิจกรรมการพัฒนาสมองซีกขวา มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องกลไกมนุษย์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมี นัยสำคัญที่ระดับ .01
- 3. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยเน้นกิจกรรมการพัฒนา สมองซีกขวา อยู่ในระดับดี

Thesis Title

Science Learning Achievement of Mathayom Suksa 2 Students

Taught Through Right Cerebral Hemisphere Development

**Emphasis Activities** 

**Author** 

Miss. Nuntaya Wongchai

M.Ed.

Science Education

**Examining Committee** 

Assoc. Prof. Salee

Ngamkeeree

Chairman

Assoc. Prof. Uthen

Panyo

Member

Lect. Virapong

Seang - Xuto

Member

## **Abstract**

The purposes of this research were (1) to study science learning achievement on "Human Mechanism" of Mathayom Suksa 2 students taught through right cerebral hemisphere development emphasis activities, (2) to compare science learning achievement on "Human Mechanism" of Mathayom Suksa 2 students taught through right cerebral hemisphere development emphasis activities with those taught through the teacher's manual, (3) to study the students opinions toward teaching science through right cerebral hemisphere development emphasis activities. The samples of this study were Mathayom Suksa 2 students of San Sai Wittayakhom School, San Sai District, Chiang Mai Province during the first semester of the academic year 2000. Two intact classes were chosen by multi – stage random sampling and assigned to be taught through right cerebral hemisphere development emphasis activities and those who were taught through the teacher's manual, 35 students for each. Both groups were taught for 16 Periods. Each period lasted 50 minutes. Instruments used in this research consisted of science learning achievement test on "Human Mechanism", right cerebral hemisphere

development emphasis activities lesson plans, teacher's manual lesson plans and opinions measuring test. Statistics used in data analysis included means, standard deviation and t-test by using the program SPSS for Windows

## Research findings were as follows:

- 1. Post-test score in science learning achievement on "Human Mechanism" of students taught through right cerebral hemisphere development emphasis activities was significantly higher than pre-test ones at the .01 level.
- 2. Science learning achievement on "Human Mechanism" of students who were taught through right cerebral hemisphere development emphasis activities was significantly higher than those who were taught through the teacher's manual at the .01 level.
- 3. The students opinions toward science teaching through right cerebral hemisphere development emphasis activities were at good level.