ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการทำ โครงงานของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเสริมการใช้แบบฝึก

คิดหัวข้อและวางแผนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์

ชื่อผู้เขียน

นางสาวเตือนใจ ใชยโย

**ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต** 

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.วีระพงษ์ แสง-ชูโต ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโญ กรรมการ รองศาสตราจารย์สาลี่ งามคีรี กรรมการ

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สร้างแบบฝึกคิดหัวข้อและวางแผนการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเสริมการใช้แบบฝึก คิดหัวข้อและวางแผนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ 3) ศึกษาความสามารถในการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเสริมการใช้แบบฝึกคิดหัวข้อและวางแผนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียน ชุมชนเทศบาลวัดศรีคอนไชย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 ห้องเรียน เป็นจำนวน นักเรียน 35 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มแล้วทำการสอนโดยเสริมการใช้แบบฝึกคิดหัวข้อและ วางแผนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ใช้เวลาสอน 18 คาบ คาบละ 50 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบฝึกคิดหัวข้อและวางแผนการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ แผนการสอนที่เสริมการใช้แบบฝึกคิดหัวข้อและวางแผนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องน้ำเพื่อชีวิตและแบบประเมินคุณภาพ โครงงานวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าที (t-test) คำนวณด้วยโปรแกรม SPSS for Windows

## การวิจัยปรากฏผลดังนี้

- 1. ได้แบบฝึกดิดหัวข้อและวางแผนการทำ โครงงานวิทยาศาสตร์ที่มีสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับ เรื่อง น้ำเพื่อชีวิตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 ชุด ตามเนื้อหาย่อยของบทเรียน
- 2. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเสริมการใช้แบบฝึกคิดหัวข้อและวางแผนการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังการสอน เรื่องน้ำเพื่อชีวิต สูงกว่าก่อนการ สอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001
- 3. ความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเสริมการใช้แบบฝึก คิดหัวข้อและวางแผนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดี

Thesis Title

Science Learning Achievement and Ability in Conducting Projects of

Students Taught Through Supplementary Exercises for Title Determination

and Planning of Science Projects

Author

Miss Tuanchai Chaiyo

M.Ed.

Science Education

**Examining Committee** 

Lect. Dr. Virapong

Seang-Xuto

Chairman

Assoc. Prof. Uthen

Panyo

Member

Assoc. Prof. Salee

Ngamkeeree

Member

## Abstract

The purposes of this research were (1) construct the exercise for title determination and planning of science projects, (2) to study science learning achievement of students taught through supplementary exercises for title determination and planning of science projects, (3) to study ability in conducting project of the students who were taught through supplementary exercises for title determination and planning of science projects.

The samples of this study were Mathayom Saksa 1 students of Sridonchaimuniciple school Muang District, Chiang Mai Province during the first semester of the acadimic year 2000. The class chosen by random sampling and assigned to be taught through supplementally exercises for title determination and planning of science projects, 35 students the sample were taught for 18 periods. Each period lasted 50 minutes. Instruments used in this research consisted of supplementary exercises for title determination and planning of science projects lesson plans, exercises for title determination and planning of science projects, science learning achievement test on "Water for Life" and quality of science projects evaluate 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. 6 exercises for title determination and planning of science project for Mathayom Suksa 1 students which according to situation problem on "Water for Life" was constructed by the reseascher for using as lesson plan supplementary exercises.
- 2. Post test score in science learning achievement on "Water for Life" of the students who were taught through supplementary exercises for title determination and planning of science project was significantly higher than pre-test at the .001 level.
- 3. Ability in conducting projects of students taught through supplementary exercises for title determination and planning of science projects was at good level.