

ชื่อเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกการทำโครงการวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนบ้านคอนหมื่นนาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3

ผู้วิจัย มยุรา เรืองศิลป์ **ปริญญา** ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ. ดร. สุรทิน นาราภิรมย์ ประธานกรรมการ

ผศ. นิรมล จันทบุตร กรรมการ

ดร. ภูษิต บุญทองเถิง กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกการทำโครงการวิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อศึกษาผลการเรียนด้วยแบบฝึก
การทำโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
โครงการวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ และ เจตคติต่อการทำโครงการ
วิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านคอนหมื่นนาง อำเภอพรเจริญ จังหวัดหนองคาย จำนวน 24 คน
ที่เลือกเรียนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม วิชาเริ่มต้นกับโครงการวิทยาศาสตร์ ใช้เวลาในการ
ทดลอง 22 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบฝึกการทำโครงการวิทยาศาสตร์ จำนวน
10 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิด
เลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ และแบบสอบถาม
เจตคติต่อการทำโครงการวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ผลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบน
มาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกการทำโครงการวิทยาศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 83.75 / 80.20 ตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกการทำโครงการวิทยาศาสตร์
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
 - 2.2 มีความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก
 - 2.3 มีเจตคติต่อการทำโครงการวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดี

TITLE The Development of Practicing Model on Creating Science Project for Mathayom Suksa 2 Students at Ban Don Yanang High School under the Office of Nongkhai Educational Service Area 3

AUTHOR Mayura Reungsil **DEGREE** M.Ed. (Curriculum and Instruction)

ADVISORS Asst. Prof. Dr. Surathin Narapirom Chairman
Asst. Niramol Channasuth Committee
Dr. Poojit Boontongtherng Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2006

ABSTRACT

The purposes of this research were to develop the practicing model on creating Science project for Mathayom Suksa 2 students at Ban Don Yanang High School under the Office of Nongkhai Educational Service Area 3 based on the criteria of the effectiveness (80/80), study the achievement, determine the science project ability, and survey the opinions of the students toward creating Science project. The sample subjects were twenty four Mathayom Suksa 2 students at Ban Don Yanang High School, Pornchareon district, Nong Khai province in the second semester of 2005. They learned 22-hour-Science project as a selective subject in the standard of Science context. The research instruments were ten sets of the practicing model on creating Science project, four-multiple-choice test, assessment form of the science project ability, and questionnaire. The research statistics used were percentage, mean, standard deviation and t-test of the dependent samples.

Results of the reasearch were as follows

According to the data, it was found that the values of the effectiveness of the practicing model were higher than the standard criteria (83.75/80.20).

In regard to the achievement, it was found that the post-test score of the students who learned with the practicing model on creating Science project was significantly higher than pre-test score at the statistical significance level of .01. Besides, the level of the ability in creating Science project was very high, the degree of the opinions of the students toward creating Science project was high.