

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่

2

**ผู้เขียน** นางมารีระห์ มะเซ็ง

**สาขาวิชา** วิทยาศาสตร์ศึกษา

**ปีการศึกษา** 2555

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และครูวิทยาศาสตร์จำนวน 1 คน โรงเรียน เรียงราษฎร์อุบล ตำบลเรียง อำเภอศรีสะเกษ จังหวัดนครราชสีมา โดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 16 ชั่วโมง เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียน แบบบันทึกภาคสนามของผู้วิจัย แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน และแบบสัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูวิทยาศาสตร์ ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มเดียว วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

1. จากการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 60 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้มากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับสูง

5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในด้านการสืบค้นความรู้ด้วยตนเอง การคิดสร้างสรรค์ กระบวนการกลุ่ม กล้าคิดกล้าแสดงออก และการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข
6. ครูวิทยาศาสตร์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพิ่มขึ้น

<b>Thesis Title</b>	Effects of Project - Based Learning on Learning Achievement, Science Process Skills and Attitude Towards Science of Mathayomsuksa Two Students
<b>Author</b>	Mrs. Mariyah Maseng
<b>Major Program</b>	Science Education
<b>Academic Year</b>	2012

### ABSTRACT

This research aimed to study the effects of project - based learning on science achievement, science process skills and attitude towards science of mathayomsuksa two students. The sample group of this research were 23 students in mathayomsuksa two classroom at Riengrat Uppatum School, Ruso District, Yala Province during the first semester of 2010 academic year, received by purposive sampling. They were instructed using Project - based learning Approach for 16 hours. The research instruments consisted of lesson plans for the project-based learning , achievement test, science process skills test, students' attitudes towards science evaluation test, the researcher's field- note, the interview recording forms for students' attitudes towards learning activities and the interview recording forms for science teachers' knowledge about project-based learning. The experimental research was conducted using one group pretest-posttest design. The data was analyzed by mean, standard deviation and t-test. The research findings were as follows :

1. The comparison between mean score and criteria of 60% of total score indicated that students' mean score was higher than the criteria at the .05 level of significance.
2. Students learning by project-based learning approach had the post-test mean score on science achievement higher than the pre-test mean score at the .05 level of significance.

3. Students learning by project-based learning approach had the post-test mean score on science process skills higher than the pre-test mean score at the .05 level of significance.

4. Students' attitudes towards science were positively high.

5. Students were able to develop positive learning behaviors, inquiry, creative thinking, group process, confident and apply knowledge to their daily lives which leded students to study happily.

6. The science teachers gained more knowledge about project-based learning after using project-based learning approach in their class.