

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลการจัดกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 ขั้นบูรณาการและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 โรงเรียนทุ่งหนองขามวิทยา ในเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1

ผู้วิจัย นางสาวบุญแถม ทองคำ **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิสุทธิรณนท (2) รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา
 ธนวิบูลย์ชัย (3) อาจารย์ ดร.จันทร์พร พรหมมาศ ปีการศึกษา 2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างก่อนและหลังการทำกิจกรรมทดลอง
 วิทยาศาสตร์ และ (2) เปรียบเทียบทัศนคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 ระหว่างก่อนและหลังการทำกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เป็นสมาชิกชุมนุม
 วิทยาศาสตร์ โรงเรียนทุ่งหนองขามวิทยา ในเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1 ภาคเรียนที่ 2
 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 45 คน ได้มาโดยการสุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 คน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 15 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 ครั้งนี้ ประกอบด้วย (1) กิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ 10 กิจกรรม (2) แบบทดสอบทักษะ
 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ และ (3) แบบวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้
 ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า (1) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังทำกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ สูงวก่่าก่อนทำกิจกรรมทดลอง
 วิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังทำกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับดีวก่่าก่อนทำกิจกรรมทดลอง
 วิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ กิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ
 เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษา

Thesis title: The Effects of Organizing Science Experiment Activities on Integrated Science Process Skills and Attitude toward Science of Lower Secondary School Students at Tungknongkam Wittaya School in Lampang Educational Service Area, Zone 1

Researcher: Miss BoonTham Thongkum; **Degree:** Master of Education (Curriculum and Instruction); **Thesis advisors:** (1) Dr. Suchin Visavateeranon, Associate Professor; (2) Dr. Jintana Thanavibulchai, Associate Professor; (3) Dr. Chanphorn Prommas
Academic year: 2006

ABSTRACT

The purposes of this study were to (1) compare the integrated science process skills of lower secondary school students before and after participating in science experiment activities, and (2) compare the attitudes toward science of lower secondary school students before and after participating in science experiment activities.

The sample of this research consisted of 45 lower secondary school students who were science club members in the second semester of the 2004 academic year at Tungknongkam Wittaya School in Lampang Educational Service Area, Zone 1. Fifteen of students were randomly selected from each class of Mathayom Suksa I, II and III, as the student sample. The employed research instruments consisted of ten science experiment activities, an integrated science process skill test, and an attitude toward science inventory. Statistics used for research data analysis were the arithmetic mean, standard deviation, and t-test.

The study revealed that (1) the integrated science process skills mean score of the students after participating in science experiment activities was significantly higher than that before at the .05 level; and (2) the attitude toward science of students after participating in the science experiment activities were significantly better than those before at the .05 level.

Keywords: Science experiment activities, Integrated science process skills, Attitude toward science, Secondary education.