

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ผลของการใช้แบบฝึกกิจกรรมต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

**ผู้เขียน** นายทวีศักดิ์ แก้วทอง

**สาขาวิชา** วิทยาศาสตร์ศึกษา

**ปีการศึกษา** 2546

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ตาม  
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และศึกษาผลของการใช้แบบฝึก  
กิจกรรมต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546  
ของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี จำนวน 50 คน สุ่มนักเรียนเข้ากลุ่ม  
โดยนักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน กลุ่มทดลองได้ฝึกด้วยแบบฝึก  
กิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มควบคุมไม่ได้ฝึกด้วยแบบฝึก  
กิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ระยะเวลาที่ใช้ในการสอนทั้งหมด  
เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ ทั้งสองกลุ่มสอนโดยวิธีการสืบเสาะหาความรู้ แบบแผน  
การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบ True Control Group Posttest-Only Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น  
แบบฝึกกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบวัด  
ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนที่ได้ฝึกด้วยแบบฝึกกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ตามกระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์มีความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงกว่่านักเรียนที่ไม่ได้ฝึกด้วยแบบฝึกกิจกรรม  
ความคิดสร้างสรรค์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าแบบฝึกกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีผล  
ต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

**Thesis Title** Effects of Activity-Training Package on Scientific Creativity  
of Mattayomsuksa Two Students

**Author** Mr. Thaweesak Kaewthon

**Major Program** Science Education

**Academic Year** 2003

### **Abstract**

This research aimed to construct a science process activity-training package of Mattayomsuksa two students, and to study effects of the activity-training package on scientific creativity of Mattayomsuksa two students.

The samples were fifty Mattayomsuksa two students in the first semester of the 2003 academic year of Benjamarachuthit School, Muang District, Pattani Province. The subjects were randomly assigned into an experimental group and a control group. Each group consisted of 25 subjects. The experimental group was taught by using the scientific process activity-training package. The control group was taught by the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST) teacher manual. The total teaching time was 5 weeks of two periods per week. Both groups were taught by the investigator. The research design used in the experiment was the True Control Group Posttest-Only Design. The instruments used in the study were a science process activity-training package and a test which was designed to measure the students's scientific creativity. The t-test statistics was applied in the data analysis procedures.

The findings of the study revealed that the students taught by science process activity-training package significantly scored higher on the scientific creativity than the students who were not taught by using the science process activity-training package at .05 level. It indicated that the science process activity-training package had effects on scientific creativity.