



การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเคมีระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือ
กับการสอนตามคู่มือครู ของ สสวท. ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

A Comparison of Chemistry Achievement between Cooperative Learning
and IPST Teacher's Manual Methods of Mathayomsuksa Four Students

วีระยุทธ คุณารักษ์

Weerayut Khunarak

เลขหมู่	0 0049.15 764 1543
Bib Key	204774
	14 S.A. 2543

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Education Thesis in Science Education

Prince of Songkla University

2543

ชื่อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ระหว่างการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้เขียน นายวีระยุทธ คุณารักษ์

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ศึกษา

ปีการศึกษา 2543

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่องพันธะเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท.

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอนได้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 47 คน กลุ่มทดลองจัดนักเรียนเข้ากลุ่มย่อยที่ประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับคะแนนสูง ปานกลาง และต่ำ ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทที่ 1 วิชาเคมี ว 432 เป็นเกณฑ์

กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาทดลองกลุ่มละ 18 คาบ ๆ ละ 50 นาที ในเรื่อง พันธะเคมี กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. การดำเนินการทดลองตามแบบแผน Randomized Control Group Pretest-Posttest Design เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้วนำคะแนนที่ได้มาทดสอบค่าที (t - test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่องพันธะเคมี หลังได้รับการเรียนแบบร่วมมือแตกต่างจาก ก่อนได้รับการเรียนแบบร่วมมือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่องพันธะเคมี หลังได้รับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. แตกต่างจาก ก่อนได้รับการสอน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่องพันธะเคมี ระหว่างการเรียนแบบร่วมมือแตกต่างจาก การสอนตามคู่มือครูของ สสวท. มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า

Thesis Title	A Comparison of Chemistry Achievement between Cooperative Learning and IPST Teacher's Manual Methods of Mathayomsuksa Four Students
Author	Mr. Weerayut Khunarak
Major Program	Science Education
Academic Year	2000

Abstract

This research was a comparison of chemistry achievement about chemical bonds of Mathayomsuksa 4 students taught by the cooperative learning and the IPST teacher's manual.

The subjects were Mathayomsuksa 4 students of the Science-Math Program studying in the first semester of 1999 at Benjamarachutit School, Amphoe Moeng, Nakornsithammarat province. They were selected by a multi-stage sampling for an experiment group and a control group of 47 students each. In the experiment group, the students were classified into three subgroups: high, moderate and low, in relation to their achievement in learning Chemistry S. 432, Chapter 1, with the ratio of 1:2:1.

The experiment was performed for 18 periods of 50 minutes each to teach chemical bonds. The experiment group was taught by the cooperative learning while the control group by the IPST teacher's manual. The experimental procedure was a randomized control group pretest-posttest design. At the end of the experiment, the t-test of the scores was performed.

The findings were as follows:

1. The achievement of students learning about chemical bonds after the experiment with the cooperative learning was significantly different from that before the experiment at .01.
2. The achievement of the students learning about chemical bonds after the experiment with teaching by the IPST teacher's manual was significantly different from that before the experiment at .01.
3. The achievement of the students taught by the cooperative learning was significantly higher than that by the IPST teacher's manual at .05.