

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาในวิชาเคมี
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สอน โดยแบบแก้ปัญหาของพิชิตินี

ชื่อผู้เขียน นางสาวรัชณี อ่อนนุ่ม

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ภพ	เลาห์ ไพบูลย์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์อุเทน	ปัญญา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพจน์	สุภกุล	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และทักษะการแก้ปัญหานักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชิตินี (2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชิตินี กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู (3) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนในด้านทักษะการแก้ปัญหานักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชิตินี กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 90 คน ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 45 คน ใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ 23 คาบ คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหา แผนการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชิตินี และแผนการสอนตามคู่มือครู ผู้วิจัยได้ทำการสอนเองทั้งสองกลุ่ม เมื่อเสร็จสิ้นครบทุกแผน ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหานักเรียนทั้งสองกลุ่มแล้วเก็บรวบรวมผลการสอบ เพื่อนำไปหาค่าเฉลี่ยและทดสอบค่าที่

การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชิตินี มีคะแนนหลังการสอนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง และในด้านทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่าคะแนนก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชิตินี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชิตินี มีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Learning Achievement and Problem Solving Skills
in Chemistry of Mathayom Suksa 4 Students Taught
Through Pizzini's Problem Solving Method

Author Miss Ratchanee Oanpoom

M.Ed. Science Education

Examining Committee

Assoc.Prof. Pob	Laohapaibul	Chairman
Assoc.Prof. Uthen	Panyo	Member
Assist.Prof. Supote	Subhakul	Member

Abstract

The purposes of this research were to (1) study learning achievement in Chemistry on substance and Change and problem solving skills of students when taught through Pizzini's Problem Solving Method (2) to compare students' posttest scores in learning achievement in Chemistry on Substance and Change when student were taught through Pizzini's Problem Solving Method and teacher guide and (3) to compare students' posttest scores in Problem Solving Skills between the above two teaching methods. Samples in both experiment and control groups were Mathayom Suksa 4 students of Kamphaengphetphittayakom School, Maung District, Kamphaengphet Province during the first semester of the acadamic year 1995. The students were assigned to be in experiment and control groups, 45 students for each. The researcher taught each group for 23 teaching periods. Each period lasted 50 minutes. Research

tools were learning achievement test on "Substance and Change", Problem Solving Skills test, Pizzini's Problem Solving Method lesson plans, and teacher guide lesson plans. The learning achievement and Problem Solving Skills test were given to the students at the end of the lesson plans. For mean scores of the experiment and control groups were compared by using t-test

Research findings were as follows :

1. Posttest scores in learning achievement and Problem Solving Skills of students taught through Pizzini's Problem Solving Method were significantly higher than pretest ones at the .01 level.

2. Posttest score in learning achievement on substance and change of students taught through Pizzini's Problem Solving Method was significantly higher than those of the students taught through teacher guide at the .01 level.

3. Posttest score in Problem Solving Skills of students taught through Pizzini's Problem Solving Method was significantly higher than those of the students taught through teacher guide at the .01 level.