

ชื่อ เรื่องวิทยานิพนธ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชชินี เรื่อง ผลงานกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อผู้เขียน น.ส. อำพรพรณ สุกันธา
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ภพ	เลาห ไพบูลย์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. กิตติพร	ปัญญาคุณ ไฉผล	กรรมการ
ศาสตราจารย์ สุวัฒน์	นิยมคำ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉลอง	อินทเสียร	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เมื่อ (1) เปรียบเทียบคะแนนก่อนสอนของนักเรียนที่สอนแบบแก้ปัญหาของพิชชินีกับนักเรียนที่สอนตามปกติ (สสวท.) (2) เปรียบเทียบคะแนนก่อนสอนและคะแนนหลังสอนของนักเรียนที่สอนแบบแก้ปัญหาของพิชชินีกับนักเรียนที่สอนตามปกติ (สสวท.) (3) เปรียบเทียบคะแนนหลังสอนของนักเรียนที่สอนแบบแก้ปัญหาของพิชชินีกับนักเรียนที่สอนตามปกติ (สสวท.) และ (4) ศึกษาระดับความสามารถของนักเรียนในกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ ที่อาจเปลี่ยนแปลงไปภายหลังที่สอนแบบแก้ปัญหาของพิชชินี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองสอนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2534 โรงเรียนหางดงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชชินี ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ (สสวท.) ในเรื่อง ผลงานกับชีวิต โดยใช้เวลาสอนทั้งหมด 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และแบบบันทึกพฤติกรรม จากผลการสอบได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ t -test เปรียบเทียบคะแนนนักเรียนทั้ง 2

กลุ่ม และใช้สถิติทดสอบเครื่องหมาย (Sign-test) ทดสอบการเปลี่ยนระดับความสามารถภายหลังสอนแบบแก้ปัญหาของพิชชีนีของนักเรียนในกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ พร้อมทั้งเขียนบรรยายสรุปพฤติกรรมนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า

1. คะแนนก่อนสอนของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. คะแนนหลังสอนของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสูงกว่าคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
3. คะแนนหลังสอนของนักเรียนในกลุ่มทดลองแตกต่างจากนักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุม
4. ระดับความสามารถของนักเรียนภายหลังจากการสอนแบบแก้ปัญหาของพิชชีนี มีการเปลี่ยนระดับความสามารถจากกลุ่มปานกลาง ไปยังกลุ่มสูง และจากกลุ่มปานกลาง ไปยังกลุ่มต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

Thesis Title Science Achievement Resulting from Pizzini's
 Model of Problem Solving Instruction of "Energy
 and Life" for Mathayom Suksa 3 Students

Author Miss.Ampun Sugunta

M.Ed. Science Education

Examining Committee

Assoc.Prof.Pob	Laohapaibul	Chairman
Assoc.Prof.Dr.Kittiporn	Punyapinyophol	Member
Prof.Suwat	Niyomkar	Member
Assist.Prof.Chalong	Intasian	Member

Abstract

The Purposes of this study were to (1) compare students' pretest scores taught by Pizzini's Model of Problem Solving and those taught by conventional (IPST) method ; (2) compare student's pretest and posttest scores taught by Pizzini's Model of Problem Solving and those taught by conventional (IPST) method ; (3) compare student's posttest scores between the two teaching methods ; and (4) examine students' achievement levels in high-medium-and low groups which may change as a result of the Pizzini's Model of Problem Solving instruction. Samples in both experimental and control groups were Mathayom Suksa 3 students of Hangdongrutratupatum School, Chiang Mai Province during the 1991 academic year. The experimental group received instruction using Pizzini's Model of Problem Solving while the control group was

taught by the conventional (IPST) method on the topic "Energy and Life". They were taught by 6 weeks. Data collection instruments were Science Learning Achievement Test and Behavior Record. Statistics used in data analysis included t-test comparing the two groups scores and sign-test testing the possibly changed of the student's achievement level in high-, medium-and low groups.

Findings were as follows :

1. There was no significant difference at the .05 level as students' regards pretest scores of students in both groups.

2. Students' posttest scores in both experimental and control groups were significantly higher than pretest ones at the .01 level.

3. Posttest score of students in the experimental group was significantly different from that of the control group at the .01 level with that of the former group was higher than that of the latter. And

4. Following the Pizzini's Model of Problem Solving instruction there were very few student moved up from the meduim achievement to hight category while very few students medium level moved down to low category. However, the changes were not statistically significant at the .05 level.

** IPST = Institute for the Promotion of Teaching Science and

Technology