

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัย เทคนิคพังงา
ผู้เขียน	นางสาวสุภากร พูลสุข
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ศึกษา
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคพังงา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 วิทยาลัยเทคนิคพังงา จำนวน 2 ห้องเรียนรวม 63 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และสุ่มห้องเรียนโดยวิธีการจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม จำนวน 33 คน กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวน 30 คน กลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 15 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม แผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติ เรื่องระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ Nonrandomized Control Group Posttest – only Design วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบค่าที (t-test for independent group)

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมาก

Thesis Title Effects of the Science, Technology and Society Approach on Problem Solving Ability and Satisfaction towards Science Learning of Industrial Students in Phang Nga Technical College

Author Suphakorn Poonsuk

Major Program Science Education

Academic Year 2003

Abstract

This research aimed to study the effects of the Science, Technology and Society Approach on problem solving ability and satisfaction towards Science Learning of industrial students in Phang Nga Technical College. The samples were 63 first-year students pursuing a vocational diploma in Electrical Power for Industry in Phang Nga Technical College during the second semester of the academic year 2003. They were selected through Purposive Sampling. Through drawing lots, 33 students were put in the experimental group and 30 students in the control group. The experimental group learnt through the Science, Technology and Society Approach while the control group through the conventional Approach. The period spent on both approaches was 15 hours. The research instruments included lesson plans for the Science, Technology and Society Approach and lesson plans for the conventional approach on ecological system and environment, a test for measuring problem solving ability, and an evaluation form for measuring the students' satisfaction towards the Science, Technology and Society Approach. Non-randomized Control Group Posttest-only Design was used for the experiment. Arithmetic means and standard deviation were used for data analysis. The hypothesis about problem solving ability was tested by t-test for independent group.

This research found that the problem solving ability of the students learning through the Science, Technology and Society Approach was higher than that of the students learning through the conventional learning conduct at the significant level of 0.01. The students' satisfaction towards the Science, Technology and Society Approach was at high level.