

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และ ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมศึกษา ขนาดกลาง จังหวัดภูเก็ต

**ผู้วิจัย** นางสาวรณิ สีสีเลาะ **รหัสนักศึกษา** 2572000145 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน สุวรรณจินดา (2) รองศาสตราจารย์ ดร.นวลจิตต์ เขาวงกิตพิงค์ **ปีการศึกษา** 2560

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อมหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมกับของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ (2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมกับของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และ (3) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน อบจ. บ้านนาบอน จังหวัดภูเก็ต ในปีการศึกษา 2560 จำนวน 74 คน จาก 2 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม (2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และ (3) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าของนักเรียนที่ได้เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ** การจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหา

**Thesis title:** The Effects of Learning Management Based on Science, Technology, Society, and Environment Approach in the Topic of Life and Environment on Science Learning Achievement and Problem Solving Ability of Prathom Suksa VI Students of Medium-Size Schools in Phuket Province

**Researcher:** Mrs. Suwannee Sitiloh; **ID:** 2572000145;

**Degree:** Master of Education (Science Educational);

**Thesis advisors:** (1) Dr. Duongdearn Suwanjinda, Assistant Professor;

(2) Dr. Nuanjid Chaowakeratipong, Associate Professor; **Academic year:** 2017

### Abstract

The purposes of this research were (1) to compare the post-learning science learning achievement in the topic of Life and Environment of Prathom Suksa VI students who learned under the learning management based on the science, technology, society and environment approach with the counterpart learning achievement of the students who learned under the traditional learning management; (2) to compare the post-learning problem solving ability of Prathom Suksa VI students who learned under the learning management based on the science, technology, society and environment approach with the counterpart ability of the students who learned under the traditional learning management; and (3) to compare problem solving abilities of Prathom Suksa VI students before and after learning under the learning management based on the science, technology, society and environment approach.

The research sample consisted of 74 students in two intact classrooms of Ban Nabon Provincial Administration Organization School in Phuket province during the 2017 academic year, obtained by cluster random sampling. The research instruments comprised (1) learning management plans for the instruction based on the science, technology, society and environment approach; (2) a science learning achievement test; and (3) a problem solving ability test. The data was statistically analyzed using the mean, standard deviation, and t-test.

The research findings indicated that (1) the post-learning science learning achievement of the students who learned under the learning management based on the science, technology, society and environment approach was significantly higher than the counterpart learning achievement of the students who learned under the traditional learning management at the .05 level of statistical significance; (2) the post-learning problem solving ability of the students who learned under the learning management based on the science, technology, society and environment approach was significantly higher than the counterpart ability of the students who learned under the traditional learning management at the .05 level of statistical significance; and (3) the post-learning problem solving ability of the students who learned under the learning management based on the science, technology, society and environment approach was significantly higher than their pre-learning counterpart ability at the .05 level of statistical significance.

**Keywords:** Learning Management, Science Technology Society and Environment Approach, Science Learning Achievement, Problem Solving Ability