

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ วิชาวิทยาศาสตร์เคมีพื้นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ความสามารถทางการคิดวิเคราะห์และ
ความสามารถทางการคิดสังเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนโกสัมพีนวิทยา จังหวัดกำแพงเพชร

ผู้วิจัย นางทัศนาศุภา ขุนไกร รหัสนักศึกษา 2532101983 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(หลักสูตรและการสอน) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. นวลจิตต์ เขาวงกิตพงศ์
(2) อาจารย์ ดร. สุทธิดา จำรัส **ปีการศึกษา** 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เคมีพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน โกสัมพีนวิทยา ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติกับเกณฑ์ร้อยละ 75 (2) เปรียบเทียบความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโกสัมพีนวิทยา ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) เปรียบเทียบความสามารถทางการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโกสัมพีนวิทยา ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 42 คน ของโรงเรียนโกสัมพีนวิทยา จังหวัดกำแพงเพชร ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติวิชาวิทยาศาสตร์เคมีพื้นฐาน (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เคมีพื้นฐาน ที่มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .92 ค่าความยากง่ายตั้งแต่ .30 - .88 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22 – .67 (3) แบบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ฉบับก่อนเรียนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .46 และฉบับหลังเรียนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .97 และ (4) แบบวัดความสามารถการคิดสังเคราะห์ฉบับก่อนเรียนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .27 และฉบับหลังเรียนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .51 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า (1) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติจำนวนร้อยละ 75 มีคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์เคมีพื้นฐานผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75ของคะแนนเต็ม (2) ความสามารถทางการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าความสามารถดังกล่าวก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และ (3) ความสามารถทางการคิดสังเคราะห์หลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าความสามารถดังกล่าวก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

คำสำคัญ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ วิชาวิทยาศาสตร์เคมีพื้นฐาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

Thesis title: The Effects of Learning Management to Develop Concepts in the Basic Chemistry Course on Science Learning Achievement, Analytical Thinking Ability, and Synthesized Thinking Ability of Mathayom Suksa IV Students at Kosampee Witthaya School in Kamphaeng Phet Province

Researcher: Mrs. Tassana Khunkrai; **ID:** 25321019863;

Degree: Master of Education (Curriculum and Instruction);

Thesis advisors: (1) Dr. Nuanjid Chaowakeeratipong, Associate Professor;
(2) Dr. Sutida Chamrat; **Academic year:** 2012

Abstract

The purposes of this research were (1) to compare learning achievement in the Basic Chemistry Course of Mathayom Suksa IV students at Kosampee Witthaya School, who learned under the learning management to develop concepts, with the 75 percent of full score criterion; (2) to compare the pre-learning and the post-learning analytical thinking abilities of Mathayom Suksa IV students at Kosampee Witthaya School, who learned under the learning management to develop concepts; and (3) to compare the pre-learning and post-learning synthesized thinking abilities of Mathayom Suksa IV students at Kosampee Witthaya School, who learned under the learning management to develop concepts.

The research sample consisted of 42 Mathayom Suksa IV students at Kosampee Witthaya School, Kamphaeng Phet Province, obtained by cluster sampling. The research instruments consisted of (1) learning management plans to develop concepts in the Basic Chemistry Course; (2) a learning achievement test in the Basic Chemistry Course with reliability coefficient of .92, the difficulty indices ranging from .30 to .88, and the discrimination indices ranging from .22 to .67; (3) two parallel forms of an analytical ability test with reliability coefficients of .46 for the pre-testing form and .97 for the post-testing form; and (4) two parallel forms of a synthesized thinking ability test with reliability coefficients of .27 for the pre-testing form and .51 for the post-testing form. Statistics employed for data analysis were the percentage, mean, standard deviation, and t-test.

Research findings were that (1) the learning achievement scores in the Basic Chemistry Course of 75 percent of the students in the sample met the criterion of 75 percent of the full score; (2) the post-learning analytical thinking ability of the students was significantly higher than their pre-learning counterpart at the .01 level; and (3) the post-learning synthesized thinking ability of the students was significantly higher than their pre-learning counterpart at the .01 level.

Keywords: Learning management to develop concepts, Basic Chemistry Course, Mathayom Suksa IV students