

ชื่อเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่องสมมูลเคมี สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแก้วเสด็จพิทยาคม จังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้วิจัย สายฝน สวัสดิ์เอื้อ

ปริญญา วท.ม. (เคมีศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร.ปนัดดา แทนสุโพธิ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่องสมมูลเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่องสมมูลเคมี และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่องสมมูลเคมี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนแก้วเสด็จพิทยาคม จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่องสมมูลเคมี แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่องสมมูลเคมี มีประสิทธิภาพ 81.11/81.30 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่องสมมูลเคมี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่องสมมูลเคมี อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12)

Title : The Online Activity-based Learning; Chemical Equilibrium for
Mathayomsuksa 5 Students at Kaewsadepittayakom School, Kalasin Province

Author : Saifhon Sawat-uea **Degree :** M.S. (Chemistry Education)

Advisors : Dr. Natchanok Jansawang Chairman
 Dr. Panadda Tansupo Committee

Rajabhat Maha Sarakham University, 2013

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop the online Activity-based Learning; Chemical Equilibrium for Mathayomsuksa 5 students gained the criteria of effectiveness at the level of 80/80, 2) to compare learning achievement scores of the students before and after learned via online Activity-based Learning, and 3) to study the satisfaction on learning via the online Activity-based Learning; Chemical Equilibrium for Mathayomsuksa 5 students.

Subjects used in the research were 18 students from Mathayomsuksa 5 studied in the second semester of academic year 2012 at Kaewsadepittayakom School, Kalasin Province. The instruments used in the research consisted of the online Activity-based Learning; Chemical Equilibrium, A multiple choice achievement test, and A satisfied questionnaire. The activities were run for 10 hours then students were tested. The statistical methods used in data analysis were average, standard deviation and t-test (for dependent sample).

The results of research revealed that : 1) the online Activity-based Learning; Chemical Equilibrium, has efficiency level of 81.11/81.30, 2) students' learning achievement posttest scores before learned via online Activity-based Learning were significantly higher than those pretest scores at .05 level, and 3) the students learned via online Activity-based Learning; Chemical Equilibrium showed the average value of satisfaction at high level (average score = 4.12)