

ชื่อเรื่อง เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์เรื่องสมการและการแก้สมการด้วยบทเรียนบนเว็บและการเรียนแบบปกติตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย ประจญา วีรวรรณ ปริญญา ค.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ. อลงกต ภูมิสายคร ประธานกรรมการ
อาจารย์ ปรีดา เพียรดวงษ์ กรรมการ
อาจารย์ ชุนเพชร ใจปันทา กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาสื่อการสอนบทเรียนบนเว็บตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ วิชาคณิตศาสตร์เรื่องสมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ วิชาคณิตศาสตร์เรื่องสมการและการแก้สมการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างนักเรียนที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สื่อการสอนบทเรียนบนเว็บและการจัดการเรียนรู้แบบปกติตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สื่อการสอนบทเรียนบนเว็บ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านท่าสองคอน ตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2555 จำนวน 24 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ t-test (Independent Samples)

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. บทเรียนบนเว็บตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.33/89.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ

0.7532

หรือคิดเป็นร้อยละ 75.32 หมายความว่า เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 75.32

3. นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนบนเว็บตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสมการและการแก้สมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. =0.72)

โดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนบนเว็บตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ จึงสมควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้บทเรียนบนเว็บตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ พัฒนาการเรียนการสอนต่อไป



Title : Comparative study of learning how to solve the equations using web site lesson and learning by constructivist (normal method) of student in primary school grade 6.

Researcher : Pradchaya Werawan **Degree** : M.Ed. (Teaching Media and Technology)

Advisor : Asst Prof. Alonggot Phumsaidorn Chairman
Lecturer Preeda Piarodwong Committee
Lecturer Khunpetch Jaipanatha Committee

Rajabhat Maha Sarakham University, 2014

Abstract

This research study have the objective to 1) Develop teaching media on the web site lesson of mathematic on the subject Equation and how to solve the equation for the student in primary school grade 6. which expected achievement efficiency 75/75. 2) To compare the learning achievement of Mathematic lesson about equation and how to solve the equation for the student in primary school grade 6. between the student who have learning activity using web site media and student who learning by normal activity media according to the constructivist theory and 3) Study the student satisfaction activity using web site media. This research study considered as experimental research and the sampling data group were 24 students in the primary school grade 6, at Ban Tha Song Khon, Amphur Muang district, Maha Sarakham province, academic year 2012 using purposive sampling method. The period for research study was the 2nd semester of the academic year. The statistic use for analyze the data were Mean (\bar{X}), Standard Deviation (S.D.), and t-test for in dependent samples.

The result found that

1. The learning activity on the web site which follow the constructivist theory Mathematic subject for the primary school grade 6 which newly developed by the author have the efficiency 78.33/89.17 as per expected criterion

2. The index of efficiency of this newly developed lesson equal to 0.7532 or 75.32% means that the student learning by using web site method have improve achievement by 75.32%

3. The student learning by using web site method significantly ($P = .05$) have higher achievement than the student using normal learning activity.

4. The student using learning activity on the web site which follow the constructivist theory, for Mathematic lesson, equation and how to resolve equation , in the primary school grade 6. have the overall satisfaction toward learning activity at very high level ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.72).

In summary this new model of learning activity by using web site, which follows the constructivist theory the student have learning achievement and attitude toward learning Mathematic subject, higher than using normal learning activity , therefore suggest that the teacher should use this model method , to improve learning activity by using web site following the constructivist theory for develop the learning and teaching further more.