

ชื่อ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างวิธีสอนที่เน้นกลุ่มผู้นำและการเรียนแบบร่วมมือ
กับวิธีการสอนแบบจิ๊กซอ ที่ส่งผลต่อการเรียนวิชาหลักพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 2 กรณีศึกษา
สมการเชิงเส้น

ชื่อผู้วิจัย ผศ.ชวลิต เกตุกระทุ่ม

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.วิเชียร ชิวพิมาย

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบกระบวนการสอนสองวิธีคือวิธีการสอนที่เน้นกลุ่มผู้นำและวิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับวิธีการสอนแบบจิ๊กซอ ที่ส่งผลต่อการเรียนวิชาหลักพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 2 กรณีศึกษา สมการเชิงเส้น การวิจัยครั้งนี้เริ่มจากใช้แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้น จำนวน 20 ข้อ คัดเลือกนักศึกษามหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลชั้นปีที่ 1 จากจำนวน 4 กลุ่ม เพื่อหา 2 กลุ่มที่มีความรู้ทางคณิตศาสตร์เรื่อง สมการเชิงเส้น ใกล้เคียงกัน จะกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่ม A จำนวน 32 คน และกลุ่ม B จำนวน 36 คนเมื่อเปรียบเทียบค่าของ t ทั้งสองค่าเฉลี่ยระดับความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของกลุ่ม A และ B ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เริ่มการสอนโดยกลุ่ม A ใช้การสอนแบบจิ๊กซอ กลุ่ม B ใช้กระบวนการสอนแบบกลุ่มผู้นำ และวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เมื่อจบเรียนการสอนผู้วิจัยทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งกลุ่ม A และกลุ่ม B โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมการ จำนวน 20 ข้อ ได้ผลการทดลองคือ นักศึกษาสองห้องมีคะแนนสอบเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือห้อง A มีคะแนนเฉลี่ย 8.87 และห้อง B 8.75 ในส่วนของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเฉลี่ยนั้นห้อง A ได้ 0.59 และห้อง B ได้ 0.47 สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยระดับคะแนนสอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้น ของห้อง A และห้อง B ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 และยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบจิ๊กซอ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เท่ากับกับ นักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีสอนที่เน้นกลุ่มผู้นำและการเรียนแบบร่วมมือ

Thesis: A COMPARISON OF ACHIEVEMENT BETWEEN LEADER PARTICIPATION AND JIGSAW LEARNING METHODS' EFFECT TO BASIC MATHEMATICS STUDY: A CASE STUDY OF LINEAR EQUATION

Author: Mr. Chavalit Ketkartum

Advisor: Asso. Prof. Dr. Vichien Chiwapimai

Abstract

This study was an experimental research which aimed to compare two methods of teaching processes namely; leaders-focused teaching and cooperative learning process and jigsaw puzzle approach of teaching, as well as their effects on the learning of basic Mathematics involving two case studies of linear equations. This research started with a 20-item pre-test on basic Mathematics of linear equations with the selected first year university students of Vongchavalitkul University who were grouped into four. After the pre-test, the two groups with the higher scores in basic Mathematics of linear equations were identified as Group A and Group B. Group A had a total of 32 students while Group B had 36 students respectively. Upon comparing the value of t between two groups, it was found that there is no significant difference between the students' average in their knowledge in basic Mathematics. Consecutively, the teaching sessions commenced and Group A started receiving the training on the jigsaw puzzle approach while Group B dealt with the leaders-focused teaching process and cooperative learning. At the end of the teaching sessions, both Groups A and B were given a 20-item post-test.

The results show that the mean scores of Group A (8.87) and Group B (8.75) regarding their knowledge of basic Mathematics on linear equations with the margin of error of 0.59 and 0.47 for Groups A and B respectively. With the significant level set at 0.01, these results indicated that there is no significant statistical difference between the two groups of students. Furthermore, it was found that the group of students who studied using the jigsaw puzzle approach learned as much as the group of students who studied using the teaching methods that are focused on leaders and cooperative learning.