

ชื่อเรื่อง การประเมินความแตกต่างประสบการณ์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่าง การจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ

ผู้วิจัย มนัสวี โนนหนองคู **ปริญญา** ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ.ดร.ไพศาล วรคำ **อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก**

ผศ.ดร.อรุณี จันทร์ศิลา **อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติและเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนโรงเรียนดงบังพิสัยวนารอนุสรณ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ปกติ 3) แบบประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.31 ถึง 0.97 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.38 ถึง 0.62 มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.59 ถึง 0.92 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 5) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.39 ถึง 0.67 มีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.22 ถึง 0.67 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบยูของแมน - วิทนีย์ และการทดสอบที่กำลังสองของไฮเทิลลิง ผลการวิจัยปรากฏว่าดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติและความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Assessing of the Difference in Learning Experience and Learning Outcome in Entitle “Trigonometric” between Matthayom Sueksa 4 Students who Learned by Using the Constructivist Learning and Traditional Instruction Approach

AUTHOR : Manasawee Nonnongku **DEGREE:** M.Ed. (Research and Evaluation)

ADVISORS : Asst. Prof.Dr.Paisarn Worakham Chairman
Asst. Prof.Dr. Arunee Jansila Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2015

ABSTRACT

The purposes of this research were to assess the learning experience based on student centre, and to compare the mathematics achievement and problem-solving abilities in “trigonometric” between constructivist learning and traditional instruction approach for MatthayomSueksa4students. The samples were 60 students at Dongbungphisainawakarn nusorn school, Secondary Educational Service Area Office 26, Maha Sarakham. The instruments for this study were : 1) Constructivist lesson plans in entitle “trigonometric”, 2) Traditional lesson plans in entitle “trigonometric”, 3) the assessment form in learning experience based on student centre that consist of 30 items with discrimination power ranging 0.31 – 0.97 and reliability of 0.98, 4) the achievement test that consist of 30 items with difficulty value ranging 0.38 – 0.62, discrimination power ranging 0.59 – 0.92, and reliability of 0.93, and 5) the mathematics problem-solving test that consist of 30 items with difficulty value ranging 0.39 – 0.67, discrimination power ranging 0.22 – 0.67, and reliability of 0.78. The statistics which used to data analysis were frequency, mean, standard deviation, Mann – Whitney U – test, and Hotelling’s T^2

The results of this research were followed :

1. The MatthayomSueksa4studentswho learned by constructivist lesson plans in entitle “Trigonometric” were had learning experience based on student center higher than students who learned by traditional lesson plans statistically significant at .01 level.

2. The Matthayom Sueksa 4 students who learned by constructivist lesson plans in entitle “Trigonometric” had mathematics achievement and problem-solving abilities higher than students who learned by traditional lesson plans statistically significant at .01 level.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY