ชื่อเรื่อง การประเมินความแตกต่างประสบการณ์และผลการเรียนรู้เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กับการจัดการเรียนรู้ปกติ

จ่าสืบเอก วรากรณ์ จันทะสิงห์ ผู้วิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ไพศาล วรคำ ปริญญา ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก คาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์ คร.ปียะชิคา ปัญญา

## มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2558

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความแตกต่างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญและเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียบชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ กลุ่มร่วมมือเทกนิค STAD กับการจัดการเรียนรู้ปกติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเหล่าจั่นหนอง ทุ่ม 20 คน และ โรงเรียนบ้านหนองแวงหนองหัวคน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1)แผนการจัดการเรียนรู้แบบ STAD 2) แผนการจัดการเรียนรู้ปกติ 3) แบบประเมิน ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจำนวน 30 ข้อที่มีก่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.31ถึง 0.66และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.62 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจ จำแนกระหว่าง 0.21 – 0.81 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 และ 5) แบบทคสอบทักษะกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ แบบอัตนัย จำนวน 6 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก ระหว่าง 0.40 – 0.74มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.22– 0.55และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.69 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถึ่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทคสอบยูของแมน-วิทนีย์ และการทคสอบโฮเทลลิ่งที่กำลังสอง

ผลการวิจัยพบว่า

 นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ STAD มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญสูงกว่านักเรียนที่เรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระคับ.01

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการ เชิงเส้นตัวแปรเคียว และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระคับ .01

TITLE: An Assessing the Different of Learning Experiences in Single Variable Linear

Equation of Grade 7 Students Between Cooperative Learning with STAD Technique
and Traditional Teaching Method.

AUTHOR: Warakorn Juntasing DEGREE: M.ED. (Educational Research and Evaluation)

ADVISOR: Asst.Prof. Dr. Paisarn Worakham

Chairman

Dr. Piyatida Panya

Committee

## RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2015

## **ABSTRACT**

The objectives of this research were to assess the learning experience based on student centre, and to compare the learning outcomes in entitle "Single variable linear equation" between cooperative learning with STAD technique and traditional instruction for grade 7students. The samples were 20 grade 7students at Ban Laochannongthum school and 18grade 7students at Ban Nongweangnonghuakhon school in the Office of Primary Educational Service Roi- Et Area 1. The instruments for this study were: 1) STAD lesson plans in entitle "Single variable linear equation", 2) traditional lesson plans in entitle "Single variable linear equation", 3) the assessment form in learning experience based on student centre that consist of 30 items with discrimination power 0.31-0.66 and reliability 0.62, 4) the achievement test that consist of 30 items with discrimination power 0.21-0.81 and reliability 0.72, and 5) Subjective test in mathematical process skills consist of 6 items with difficultly index 0.40-0.74, discrimination power 0.12-0.55, and reliability 0.69. The statistics, which were used to data analysis, were frequency, mean, standard deviation, Mann-Whitney U-test, and Hotelling's T<sup>2</sup>.

The results of this research were followed:

- 1. The grade 7students who learned by cooperative learning with STAD technique in entitle "Single variable linear equation" had learning experience based on student centre higher than students who learned by traditional learning statistical significantly at .01 level.
- 2. The grade 7 students who learned by cooperative learning with STAD technique entitle "Single variable linear equation" had achievement and mathematical process skills higher than students who learned by traditional learning statistical significantly at .01 level.