**การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ CORE RME**

**A Study of Mathematics Problem Solving Ability in Problem Solving about Linear Equations with One Variable of Matthayomsuksa 1 Students by Using CORE RME Learning Model**

วิลาวัลย์ ขวัญเมือง[[1]](#footnote-1)

ขนิษฐา ชมภูวิเศษ[[2]](#footnote-2)

อนุชิต กล้าไพรี2

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ CORE RME ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ CORE RME ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 60

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกมะขามจั่นเสือสามัคคี ตำบลตลาดน้อย อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกมะขามจั่นเสือสามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 12 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ CORE RME จำนวน 8 แผน แผนละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 8 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ CORE RME สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ CORE RME อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

 2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ CORE RME สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ** การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ รูปแบบการเรียนรู้ CORE RME การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

**Abstract**

The purposes of this research were to compare 1) the mathematics problem solving ability on the topic of problem solving about linear equations with one variable of Matthayomsuksa 1 students before and after learning by using CORE RME learning model and 2) the mathematics problem solving ability on the topic of problem solving about linear equations with one variable of Matthayomsuksa 1 students after learning by using CORE RME learning model with the threshold score at 60 percent.

The population of this research was the Matthayomsuksa 1 students of Kokmakamjunsuasamakee School, Talad Noi Sub-District, Ban Mo District, Saraburi Province under Saraburi Primary Educational Service Area Office 1. The sample of this research was a classroom of the Matthayomsuksa 1 students, of Kokmakamjunsuasamakee School under Saraburi Primary Educational Service Area Office 1. This classroom consists of the 12 students who were studying in the 2nd semester of the academic year 2021. The sample was derived by the purposive sampling approach. The research instruments were (1) the learning activity plans of the problem solving about linear equations with one variable of Matthayomsuksa 1 students by using CORE RME learning model which consisting of 8 plans, each plan used 50 minutes per period and, (2) the instrument for collecting data was the essay test of mathematics problem solving ability about linear equations with one variable which consisting of 8 items. The collected data were analyzed by using the percentage, the arithmetic mean, the standard deviation and the t-test statistics.

The results of the study revealed that:

1) The mathematics problem solving ability on the topic of problem solving about linear equations with one variable of Matthayomsuksa 1 students after learning by using CORE RME learning model is higher than before learning by using CORE RME with the statistically significant at the .05 level.

 2) The mathematics problem solving ability on the topic of problem solving about linear equations with one variable of Matthayomsuksa 1 students after learning by using CORE RME learning model is higher than the threshold score at 60 percent with the statistically significant at the .05 level.

**Keywords:** The mathematics problem solving, CORE RME learning model, The problem solving about linear equations with one variable

1. นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา [↑](#footnote-ref-1)
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา [↑](#footnote-ref-2)