ชื่อเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย เดือนฉาย จงสมชัย **ปริญญา** ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ.ว่าที่ร.ต.ดร.อรัญ ซุยกระเดื่อง ประธานกรรมการ

ผศ.ดร.สุรทิน นาราภิรมย์ กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD กับการสอนแบบปกติ และ4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 กาฬสินธุ์ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ จำนวนอย่างละ 5 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ และ 3) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.10/83.75 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7072 หมายความว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเท่ากับ 0.7072 หรือคิดเป็นร้อยละ 70.72

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD มีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมากที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Development of Learning Activities by Using STAD Entitled Linear Equation I for Mathematics Learning Contents Section for Matthayomsuksa 1

AUTHOR : Duanchai Jongsomchai **DEGREE :** M.Ed. (Curriculum and Instruction)

ADVISORS : Asst. Prof. Dr. Arun Suikraduang Chairman

Asst. Prof. Dr. Suritin Narapirom Committee

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY, 2011

ABSTRACT

This study is aimed to 1) develop learning plans using STAD entitled linear equation I for mathematics learning contents section for Matthayomsuksa 1 with an efficiency value of 80/80. 2) determine effectiveness Index value of learning plans using STAD entitled linear equation I for mathematics learning contents section for Matthayomsuksa 1. 3) compare mathematics students' learning achievements entitled linear equation I for mathematics learning contents section for Matthayomsuksa 1 using STAD and traditional instruction. And 4) investigate students' satisfaction towards learning through the learning plans using STAD entitled linear equation I for mathematics learning contents section for Matthayomsuksa 1. The subjects comprised 40 Matthayomsuksa 1 students from Yangtaladwittayakarn School in Kalasin Province, Mattayomsuksa Educational Area Service Office 24, selected by means of a simple random sampling technique. The instruments employed in the study included 1) 5 learning plans using STAD and 5 learning plans using traditional instruction, 2) a 30-item achievement test, and 3) a questionnaire was also used to evaluate the students' satisfaction toward learning. The data were analyzed with the use of percentage, mean, and standard deviation; the hypothesis was tested by means of

The results of the study were as follows :

1. The developed learning plans had an efficiency value of 85.10/83.75, which was higher than the required criteria.

2. The effectiveness index value of learning through the learning plans was 0.7072, indicating that 70 percent of Matthayomsuksa 1 students who learned through the developed learning plans gained more knowledge.

3. The students who learned through the developed learning plans had a higher mean score of learning achievement than ones who learned through traditional instruction learning plans at the .05 level of significance.

4. The students' satisfaction towards learning through the developed learning plans were at the highest appropriate level.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY