

ชื่อเรื่อง	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิค STAD เรื่องระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้วิจัย	สุภาพร ชามูญมี	ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ว่าที่ร.ศ. ดร. อรัญ ชูยกระเดื่อง	ประธานกรรมการ
	ดร.ภูษิต บุญทองเถิง	กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

### บทคัดย่อ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค STAD เรื่องระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค STAD ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค STAD และเพื่อ ศึกษาความพึงพอใจต่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค STAD ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค STAD เรื่องระบบจำนวนเต็ม จำนวน 10 แผน (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องระบบจำนวนเต็มชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค STAD สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test Dependent Sample)

### ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค STAD มีขั้นตอนดังนี้
  - 1) ชื่นนำเสนอต่อนักเรียนทั้งชั้น เตรียมเนื้อหา เตรียมแบบทดสอบ เตรียมความพร้อมของนักเรียน แจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน 2) ชื่นศึกษากลุ่มย่อย โดยแบ่งตามความสามารถนักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน 3) ชื่นทดสอบย่อย เป็นการทดสอบ

หลังเรียนรู้แต่ละแผน โดยการทำแบบฝึกหัดและทำแบบทดสอบย่อย 4) คิดคะแนนความก้าวหน้า โดยการหาคะแนนฐานจากคะแนนที่นักเรียนทดสอบย่อย 5) การยกย่องกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จเป็นขั้นตอนสรุปกิจกรรมการเรียนรู้จากคะแนนความก้าวหน้าของแต่ละคนเป็นคะแนนของกลุ่มและตัดสินกลุ่มที่ได้รับการยกย่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิค STAD เรื่องระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 81.11/ 80.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด คือ 75/75

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค STAD เรื่อง ระบบจำนวนเต็มชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องระบบจำนวนเต็มโดยใช้เทคนิค STAD มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**Title:** Developing Mathematics Learning Activities Entitled “Whole Numbers” for Mathayomsuksa I Students by Using Student Teams Achievement Division (STAD).

**Author :** Mrs. Supaporn Chaboonmee **Degree:** M.ED (Curriculum and Instruction)

**Advisors :** Asst. Prof. Lieutenant Dr. Arun Sui Krađueng Chairman  
Dr. Poosit Boontongtherng Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

### ABSTRACT

This research aimed to 1) determine if the Mathematics Learning Activities entitled “Whole Numbers” for Mathayomsuksa I Students by Using Student Teams Achievement Division(STAD) met the established 75/75 criteria of effectiveness; 2) to compare the students’ learning achievement before and after learning through the activities using STAD; and 3) to study the students’ satisfaction with these learning activities . The sample group consisted of 48 Mathayomsuksa I students studying at Phayakaphum Wittayakarn School under Maha Sarakham Office of Basic Education Area 2. The instruments used in this study were 10 instructional plans using STAD in learning whole numbers ; a 30-item achievement test of mathematics skills in whole numbers for Mathayomsuksa I students; and a questionnaire for studying students’ satisfaction with the mathematics learning activities using STAD. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent Sample).

Findings of the study were as follows:

1. The mathematics learning activities using STAD follow these steps: 1) presentation of overall preparation to students: contents, tests, students’ readiness, expected learning outcome, and review of students’ background knowledge; 2) small-group study: according to students’ abilities (good, moderate, and weak); 3) quizzes: at the end of each instructional plan by using exercises and quizzes; 4) determining students’ progress from quiz results; and 5) complimenting successful groups: conclusion of learning activities,

calculating group scores from individual students' progress, and identifying groups deserving compliments. The effectiveness index of the Mathematics Learning Activities entitled "Whole Numbers" for Mathayomsuksa I Students by using STAD was 81.11/80.13, which was higher than the established 75/75 criterion.

2. The students' post-test achievement was significantly higher than that of the pre-test at the .01 level.

3. The students' satisfaction with the Mathematics Learning Activities entitled "Whole Numbers" by using STAD was found at the highest level.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY