

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เรื่อง ลำดับและอนุกรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ชื่อผู้วิจัย	นายนิรันดร เพชรคำ
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์
ปริญญา	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2558

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เรื่อง ลำดับและอนุกรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/14 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและ 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียน ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 76.85/ 77.93 ซึ่งสูงเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อยู่ในระดับสูงมาก

4. เจตคติต่อการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น  
อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ** แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์, การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

<b>TITLE</b>	The Development of Mathematics Learning Activities Entitled “Sequence and Series” Based on Constructivism with STAD Techniques for Mathayomsuksa 5
<b>AUTHOR</b>	Mr.Nirundorn Petkham
<b>ADVISORS</b>	Dr.Samran Gumjudpai Dr.Ploenpit Thummarat
<b>DEGREE</b>	M.Ed. (Curriculum and Instruction)
<b>INSTITUTION</b>	Sakon Nakhon Rajabhat University
<b>YEAR</b>	2015

### ABSTRACT

The purposes of this research were to develop and examine the effects after the implementation of the Mathematics learning activities entitled “Sequence and Series” based on the Constructivism with Student Teams Achievement Division (STAD) technique for Mathayomsuksa 5. The samples were 45 Mathayomsuksa 5/14 students enrolling in the first semester of the 2012 academic year from Sakonrajwittayanukul School under the Office of Secondary Educational Service Area 23. The research tools used were mathematics lesson plans. Achievement test. Behavior in terms of group and attitudes towards learning through the developed learning activities. The One–Group Pretest–Posttest research design was employed. The statistical analysis involved percentage, mean, standard deviation, and t–test for Dependent Samples.

The findings were as follows:

1. The Mathematics learning activities entitled “Sequence and Series” based on the Constructivism with STAD technique for Mathayomsuksa 5 had the efficiency of 76.85/77.93, which was higher than the set criteria of 75/75.

2. The learning achievement of the sampling students after learning through the developed learning activities was higher statistically significance difference than those of the pre–implementation mean scores at the level of .01.

3. The sampling students' behaviors in terms of group work were at the high level.

4. The sampling students demonstrated good attitudes towards learning through the developed learning activities, which was at the high level.

**Keywords** Constructivism, Cooperative Learning Technique of Student Teams  
Achievement Division

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี