

ชื่อเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
เรื่องเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย นายชวนชัย หนูภักดี **ปริญญา** ก.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี จันทร์ศิลา ประธานกรรมการ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาทีร้อยตรี ดร.อรัญ ชูขจรเดื่อง กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1. พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับเกณฑ์ร้อยละ 75 3. ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านหนองแวงบ่อแก้ว อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1. แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 แผน 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ชุด 30 ข้อ 3. แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ชุด การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง Experimental Research ซึ่งทดลองโดยใช้รูปแบบ One - Group Post test Only Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ t - test (One Sample Group) และศึกษาความคงทนในการเรียนรู้โดยใช้ t - test (Dependent Sample)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.27 / 81.85 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ปรากฏว่าสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่านักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้
4. ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Development of Mathematics Learning Activities Based - on Constructivist Theory on Fractions of Pratomsuksa 5

AUTHOR : Mr. Chuanchai Hnoopakdee **DEGREE :** M.Ed. (Mathematics Education)

ADVISORS : Asst. Prof. Dr.Arune Jansila Committee
Asst. Prof. Acting Sub-lieut. Dr. Arun Suikraduearg Chairperson

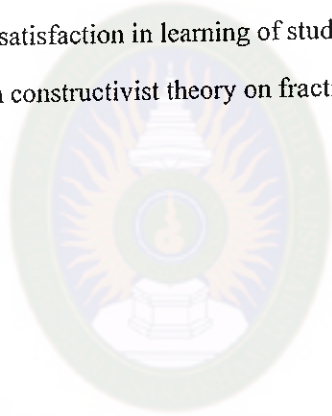
RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

ABSTRACT

The objectives of this research were 1. to develop of mathematics learning activities based - on constructivist theory on fractions of pratomsuksa 5 performance criteria 75/75 2. to compare mathematics achievement in the based - on constructivist theory on fractions of pratomsuksa 5, the threshold percentage, 75 3. to study the durability of learning of students with learning activities mathematics as based - on constructivist theory on fraction of pratomsuksa 5 and 4. to the satisfaction of the learning activities of students with mathematics learning by concept based - on constructivist theory on fraction of pratomsuksa 5. The 18 sample, were pratomsuksa 5 students who studied at Ban Nong longitude Bo Kaeo School Amphoe Yang Talat Kalasin Province during 2nd Semester, 2009 school year. The research tools used included 1. the 12 instructional plans activities based - on constructivist theory on fractions of pratomsuksa 5 2. 30-item 4-choice, achievement test 3. the satisfaction of learning of students with mathematics learning activities. The based - on constructivist theory on fractions of pratomsuksa 5 of a series of research was experimental research, which experiment with form One Group Post test Only Design. The statistics used for analyzing the collected data were percentage, mean, standard deviation, compare academic achievement using t - test (One Sample Group) and the retention of learning by using t - test (Dependent Sample).

The study found the followings :

1. The effectiveness of learning activities based - on constructivist theory on fractions of pratomsuksa 5, the researcher developed. Efficiency was 82.27 / 81.85, consistent with the criteria set.
2. Mathematics achievement by based - on constructivist theory on fractions of pratomsuksa 5, compared with 75 percent of the criteria listed above that threshold,
Statistically significant at the .05 level.
3. The study of retention in learning mathematics by based - on constructivist theory on fractions of pratomsuksa 5 showed that retention of student learning.
4. The study of satisfaction in learning of students with mathematics learning activities activities based - on constructivist theory on fractions of pratomsuksa 5, were at a high level.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY