ชื่อเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องโจทย์ปัญหาทศนิยม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ผู้วิจัย อุไรวรรณ ปัตตานี **ปริญญา** ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา ดร. ภูษิต บุญทองเถิง ประธานกรรมการ

อาจารย์จีระนัน เสนาจักร์ กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ว่าที่ ร.ต.ดร. อรัญ ซุยกระเดื่อง กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องโจทย์ปัญหาทศนิยม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผล ของกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนเมืองวาปีปทุม อำเภอวาปีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ชนิด ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนการสอน ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 5 แผน แบบทดสอบวัดทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาทศนิยม เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.38-0.73 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29-0.83 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องโจทย์ปัญหาทศนิยม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.78/76.30 ซึ่ง

เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องโจทย์ปัญหาทศนิยม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เท่ากับ 0.62 แสดงว่า นักเรียนมีความรู้หรือความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 62

3. คะแนนทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องโจทย์ปัญหาทศนิยม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาทศนิยม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Development of Mathematics Learning Activities for Mattayomsuksa 6, entitle Decimal Mathematics problem solving via Constructivist Theory

AUTHOR : Ms. Uraiwan Pattanee **DEGREE :** M.Ed. (Curriculum and Structures)

ADVISORS : Dr. Pusit Bunthogtherng Chairman

Mrs. Cheeranant Senachak Committee

Assistant Prof. Aran Suikradueng Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

ABSTRACT

This research aimed to develop the Mathematics Learning Activities for Mattayom 6 entitle Decimal Mathematics problem solving via Constructivist Theory with 75/75 criterion, to study the effectiveness of MLA. , compare the students' problem solving skills before and after studying with MLA, and to study the Mattayom 6 students' satisfaction toward the MLA. The research sample consisted of 36 students, Mattayom 6, Wapiphatum School, Office of Education Service 2, semester 1 of academic year 2009. The research instruments used five Constructivist Theory lesson plans, 4 choices, 30 items learning achievement test at 0.38-0.73 difficulty, 0.29-0.83 discrimination, 0.86 reliability indices and 20 items rating scales of the Mattayom 6 students' satisfaction questionnaires toward the MLA via Constructivist Theory. The research statistics used percentage, mean, standard deviation and t-test (Dependent Samples) for data analysis.

The research fining were as follows :

1. Mathematics Learning Activities of Mattayom 6 entitle Decimal Mathematics problem solving via Constructivist Theory was higher at 78.78/76.30 than the hypothesis criterion.

2. The MLA effectiveness was 0.62 or 62 percent. After study with MAL the students had higher achievement than before studying.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3. The students' problem solving skill score after studying with the MAL was higher than before studying at .01 level significant.

4. The Mattayom 6 students satisfied the MAL at high level in overall section.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY