

ชื่อเรื่อง การพัฒนาสื่อประสม เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละกับการซื้อขาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ผู้วิจัย นายอภิวัฒน์ ศรีกำพล ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)  
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.สายชล จินใจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาสื่อประสม เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละกับการซื้อขาย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีคุณภาพ 2. เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อประสม เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละกับการซื้อขาย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 80/80 3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น 4. ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น 5. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น และ 6. ศึกษาความคงทนของการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ สื่อประสมเรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละกับการซื้อขาย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent) ผลการศึกษาพบว่า 1) สื่อประสมมีประสิทธิภาพ 86.93/85.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสื่อประสมในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.47, S.D = 0.53$ ) 3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ดัชนีประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเท่ากับ 0.8180 5) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมในระดับชอบมาก ( $\bar{X} = 4.69, S.D = 0.46$ ) และ 6) ความคงทนของการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

**TITLE :** The Development of Multimedia on the Topic of Percentage Problems with Purchasing and Sale in Learning Area of Mathematic for Prathomsuksa 6  
**AUTHOR :** Apiwat Srikampol      **DEGREE :** M.Ed. (Computer Education)  
**ADVISOR :** Dr. Saichol Jinjo

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY 2011**

### **ABSTRACT**

The purposes of this research were to 1. develop Multimedia on the topic of Percentage Problems with Purchasing and Sale in Learning Area of Mathematic for Prathomsuksa 6. to evaluate the quality. 2. develop Multimedia based on the value of the efficiency. (80/80) 3. to compare the achievement through the Multimedia before and after the learning. 4. to study index of effectiveness for the Multimedia. 5. to study the satisfaction of the experimental group after learning through of the develop Multimedia. and 6. to study the learning retention of the learners who learned with the multimedia. The samples were 10 Prathomsuksa 6/1, students at Ban Buakhao Wankru 2500 School selected through simple cluster sampling. The research instruments were the Multimedia, an achievement test, an evaluation form of the Multimedia and assessment form of the satisfaction with the learning. The research statistics used for analyzing data were mean, standard deviation percentage and t-test. (Dependent) The results of the research demonstrated that 1) The efficiency of Multimedia was 86.93/85.33 higher than the standard was fix. 2) The experts' opinion on the quality of Multimedia at a high level. ( $\bar{X} = 4.47$ , S.D = 0.53) 3) The learning achievement after using the Multimedia was significantly higher than before learning at .05 level. 4) The effectiveness index of the students was 0.8180 5) The students showed their satisfaction was at the higher level ( $\bar{X} = 4.69$ , S.D = 0.46) and 6) The retention of learning of students, achievement reached the standard.