

49253301 : สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

คำสำคัญ : แบบฝึก / โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละ / ข้อมูลท้องถิ่น

ดวงฤดี เอี่ยมพนากิจ : การพัฒนาแบบฝึกการแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ. ดร. มาเรียม นิลพันธุ์, รศ. สมประสงค์ น่วมบุญลือ และ อ. สาธิต จันทรวินิจ. 354 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาแบบฝึก 2) พัฒนาแบบฝึก การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้ข้อมูลท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 3) ทดลองใช้ แบบฝึก 4) ประเมินผลและปรับปรุงแบบฝึกโดยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแบบฝึก เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนกับเกณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกการแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนเทศบาลวัดดึกขามหาราม (สมุทร คุณากร) สังกัดเทศบาลนครสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบฝึกการแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้ข้อมูลท้องถิ่น และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องการให้แบบฝึกมีรูปแบบที่แตกต่างไปจาก หนังสือเรียนทั่ว ๆ ไป มีความน่าสนใจเหมาะสมกับวัยและความต้องการของนักเรียน เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน เริ่มจากกิจกรรมที่ง่ายไปสู่กิจกรรมที่ยาก 2) แบบฝึกการแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้ข้อมูล ท้องถิ่น ประกอบด้วย คำนำ จุดประสงค์ คำชี้แจงการใช้ เอกสารความรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกหัด แบบทดสอบย่อย แบบทดสอบหลังเรียนและแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยเนื้อหา 3 เรื่อง ได้แก่ อัตราส่วน และสัดส่วน (เดินตลาดมหาชัยให้วีศาลหลักเมือง) อัตราส่วนและร้อยละ (ลองคลองโคกขามตามรอยพันท้ายนรสิงห์) โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละ (ท่าฉลอมสุขาภิบาลแรกของไทย) แบบฝึกที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 78.94 / 75.84 3) นักเรียนสนใจในแบบฝึกที่สร้างขึ้น ตั้งใจเรียนและสนุกสนานกับกิจกรรมการเรียน การสอน มีความกระตือรือร้นในการเรียน นักเรียนทุกคนสามารถนำข้อมูลในท้องถิ่นมาบูรณาการสร้างเป็นโจทย์ ปัญหาได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์ในการเรียน 4) ผลการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละ ก่อนและ หลังการใช้แบบฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังใช้แบบฝึกมีคะแนนผลการเรียนรู้ เฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึก และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียน นักเรียนเห็นด้วยต่อการใช้แบบฝึกในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นว่าการเรียนโดยใช้แบบฝึกเป็นการเรียนที่ น่าสนใจ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนมากขึ้นและนักเรียนมีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2552

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. 2. 3.

49253301 : MAJOR : CURRICULUM AND SUPERVISION

KEY WORD : EXERCISES / PROBLEM SOLVING OF RATIO AND PERCENTAGE /
LOCAL INFORMATION

DUANGRUEDEE AIEMPANAKIT: THE DEVELOPMENT OF PROBLEM SOLVING EXERCISES OF RATIO AND PERCENTAGE FOR EIGHT GRADE STUDENTS USING THE LOCAL INFORMATION. THESIS ADVISORS: ASST. PROF. MAREAM NILLAPUN, Ed.D., ASSOC. PROF SOMPRASONG NUAMBOONLUE, M.Ed. AND SATHID JANTARAVINID, M.Ed. 354 pp.

The purposes of this research were : 1) to study the fundamental data toward the exercises development , 2) to development the problem solving exercises of ratio and percentage base on using local information with efficiency criterion 75/75, 3) to implement the exercises and 4) to evaluate and improve the exercises by comparing the students' learning outcomes before and after learning the exercises and compare the students' learning outcomes with the mathematic criterion of Wattukmahachayaram municipality school and to study the students' opinions toward the instruction with problem solving exercises of ratio and percentage base on using the local information. The sample were 41 of second year eight grade students at Wattukmahachayaram municipality school, under the jurisdiction of Samutsakhon Municipality, Samutsakhon Province. In the second semester of academic year 2008. The research instruments were the interview form, the questionnaire, the problem solving exercises of ratio and percentage, the students' learning outcomes test. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, t- test for dependent samples and content analysis.

The results of the research were as follow: 1) The exercises which had difference from with the textbook were demanded by the related people. They were interesting for the students' ages and needs, had correctness of content, and began with easy to difficult activity. 2) The problem solving exercises of ratio and percentage consisted of the preface, the objective, the explanation of using the exercises, the content knowledge, the exercises, the learning outcomes test. and the lesson plans. The exercises comprised of 3 units : the ratio and proportion, ratio and percentage and problem solving of ratio and percentage. The efficiency of the exercises were 78.94/75.84. 3) the students were interested in using the exercises, intentionally studied and to be amused with activity and enthusiastic. The local information was integrated to create the math problem by the students and the students had the creativity of learning. 4) After implementing the pre and post exercises, students' learning outcome scores were statistically significant different at the level .05 the mean of learning outcomes were found to be high after using the exercises and the exercises were found to be higher than the 60 percentage of the mathematic criterion of Wattukmahachayaram municipality school. The students were also agreed with the exercises at the high level. The problem solving exercises of ratio and percentage was interesting and enhancing the students to understand the content easily, and the students were proud their local.

Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2009

Student's signature.....

Thesis Advisors' signature 1. 2. 3.