

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ชื่อผู้เขียน	นางสาวสุกัญญา โพธิ์สุวรรณ
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชาประถมศึกษา
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์วิณา วจิตมะวิชัย ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวัฒน์ ชื่นชอบ กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์ ม้าลำพอง กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์เรื่อง “เศษส่วน” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ
การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์กับกลุ่มที่เรียนโดยใช้แบบฝึกในหนังสือแบบเรียน
คณิตศาสตร์ และเพื่อศึกษากระบวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนบ้านสุขฤทัย อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่
เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้แบบฝึก
ในหนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบฝึกทักษะการ
วิเคราะห์โจทย์ปัญหาเรื่อง เศษส่วน จำนวน 10 แบบฝึก พร้อมแผนการสอนคณิตศาสตร์
เรื่องโจทย์ปัญหาเศษส่วน จำนวน 10 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คณิตศาสตร์ และแบบบันทึกกระบวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และวิเคราะห์กระบวนการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้พรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์จำนวน 10 แบบฝึกเป็นแบบฝึกทักษะที่เน้นทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาคือการอ่านวิเคราะห์โจทย์ การเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ การแสดงวิธีทำ การตรวจคำตอบ โจทย์ปัญหาในแบบฝึกมีลักษณะหลากหลาย

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกในหนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. กระบวนการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา มีการอ่านวิเคราะห์ข้อมูลส่วนประกอบของโจทย์ปัญหา การเลือกวิธีคำนวณ การเขียนประโยคสัญลักษณ์ การแสดงวิธีทำ และการตรวจคำตอบ ส่วนนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกในหนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่จะไม่มีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลแต่คิดแก้ปัญหาโดยแสดงวิธีทำตามตัวอย่างในแบบเรียน

Thesis Title	Development of Mathematics Word Problem Analysis Skill Exercises for Prathom Suksa 5 Students		
Author	Miss Sukanya Phothisuwan		
M.Ed.	Elementary Education		
Examining Committee	Assoc. Prof. Weena	Warotamawit	Chairman
	Asst. Prof. Supawat	Cheunchob	Member
	Asst. Prof. Prasit	Malumpong	Member

Abstract

The purposes of this research were to construct the mathematics word problem analysis skill exercises on the topic of fractions for Prathom Suksa 5 students, to compare the learning achievement of the students who learned through the constructed exercises and exercises in the mathematics textbook and to study the mathematics word problem analysis processes of the students in both groups.

The subjects were 40 Prathom Suksa 5 students of 1997 academic year at Ban Sukruthai School, Mae Ai District, Chiang Mai Province. The subjects were divided into 2 groups : Experimental group learned through the mathematics word problem analysis skill exercises and the controlled group learned through exercises in the mathematics textbook. The research instruments were 10 mathematics word problem analysis skill exercises with teaching plans, mathematics achievement test, and word problem analysis processes record form. The data analyzed by using t-test and descriptive analysis.

The findings of this research were as follows:

1. The 10 mathematics word problem analysis skill exercises were designed emphasis on the analysis processes which composed of such steps : reading and analysing the problems, making mathematics sentences, showing the computation processes and rechecking the answers. There were several types of problems in the constructed exercises.

2. The mathematics achievement of students learned through mathematics analysis word problem exercises were significantly higher than those learned through exercises in the mathematics textbook at the level of .01.

3. Word problem solving processes of students who learned through the constructed exercises showed word problem analysis, selection of the operation, making mathematics sentence, computation and rechecking the answers, while students who learned through exercises in the mathematics textbook almost showed just only the steps in problem solving as the examples in the mathematics textbook.