

บทคัดย่อ

170612

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
เรื่อง โจทย์ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชื่อผู้เขียน นางสาวประภาพรณ มั่นสวัสดิ์

ชื่อปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา

ปีการศึกษา 2548

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. รองศาสตราจารย์ ดร. เตือนใจ เกตุษา

ประธานกรรมการ

2. รองศาสตราจารย์เพ็ญศรี เศรษฐวงศ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้านการแก้โจทย์ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (2) วินิจฉัยข้อบกพร่องด้านการแก้โจทย์ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสำนักงานเขตบางเขน สังกัดกรุงเทพมหานคร (3) เปรียบเทียบข้อบกพร่องในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการแก้โจทย์ปัญหา ระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 300 คน เป็นเพศชาย 150 คน เพศหญิง 150 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหา แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ฉบับ วิเคราะห์หาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับจากสูตร KR-20 และปรับเป็นความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์โดยวิธีลิวิงสตัน (Livingston) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด และ t-test

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

170612

1. แบบทดสอบมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามเกณฑ์ ความยากของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ .41-.87 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ .23-.76และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ .9778 - .9854

2. ข้อบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสำนักงานเขตบางเขน มีดังนี้ คือ (1) บกพร่องในการคำนวณ (2) บกพร่องในเรื่องวิธีการ (3) บกพร่องในเรื่องกระบวนการ (4) บกพร่องในการแปลความโจทย์ปัญหา

3. เพศของนักเรียน มีผลต่อความบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาของนักเรียน โดยนักเรียนเพศชายมีข้อบกพร่องทางการเรียนสูงกว่านักเรียนเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

descriptive statistics, semi-interquartile, means, standard deviation and a t-test.

The results of this research can be summarized as follows:

1. The content validity of the test was relevant; the difficulty index ranged from .41 to .87; the discrimination index ranged from .23 to .76; and the reliability values from .9778 to .9854.

2. The tests were used to determine the students' deficiency in terms of the following: (1) calculation, (2) process, (3) method, and (4) the interpretation of mathematical problems.

3. Gender affected the subjects' deficiency in understanding **mathematics**. Boys had a higher level of deficiency in understanding **mathematics** than girls, at a statistically significant level of .05.