


ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาความเข้าใจในการอ่านแบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นางสาวเกษณี ศรีดี

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ยายจ พงษ์บริบูรณ์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุธิดา ลอยฟ้า)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างแบบทดสอบโคลชวิตความเข้าใจในการอ่านแบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) ศึกษาความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในด้านความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้โจทย์ปัญหา และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านแบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กับ ความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2538 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการปรับปรุงและหาคูคุณภาพของแบบทดสอบ มี 2 กลุ่ม คือ ทดลองสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนจำนวน 250 คน และครั้งที่ 2 จำนวน 219 คน การสอบทั้งสองครั้งเป็นการหาคูคุณภาพด้านความยากง่าย ค่าความยากมาตรฐานเฉลี่ย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบเป็นรายข้อ ในการทดสอบเพื่อการวิจัย ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 393 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบทั้งหมด 5 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบโคลชวิตความเข้าใจในการอ่านแบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบทดสอบ

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ แบบทดสอบวัดการแก้ โจทย์ปัญหา และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยพบว่า

1) แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยใช้กระบวนการโคลซ ซึ่งมีความยากง่ายอยู่ระหว่าง .31-.79 ค่าความยากมาตรฐานเฉลี่ย 12.62 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22-.72 และมีค่าความเชื่อมั่น .94 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสามารถอ่านแบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ใน 3 ด้านที่ศึกษา คือ ด้านศัพท์ทางคณิตศาสตร์ สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ และค่าทั่ว ๆ ไป ได้เข้าใจคิดเป็นร้อยละ 62.73 64.48 และ 57.38 ตามลำดับ จัดอยู่ในระดับมีความเข้าใจในการอ่านในระดับสูง

2) ความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนด้าน ความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้โจทย์ปัญหา อยู่ในระดับต่ำ นักเรียนได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม คือทำได้ร้อยละ 45.93 47.80 และ 46.53 ตามลำดับ ส่วนความรู้ความสามารถของนักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งทำคะแนนได้ร้อยละ 57.43

3) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านแบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดคำนวณ และการแก้โจทย์ปัญหา มีค่าเท่ากับ .2558 .2267 และ .1702 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความเข้าใจในการอ่านแบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กับ ความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .1115

THESIS TITLE : A STUDY OF READING COMPREHENSION IN MATHEMATICS TEXT
BOOK FOR PRATOMSUKSA V

AUTHOR : MISS KESANEE SRIDEE

THESIS ADVISORY COMMITTEE :

 Chairman

(Associate Professor Dr. Yachai Pongboriboon)

 Member

(Associate Professor Dr. Suladda Loipha)

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to construct Reading Comprehension test in Mathematics Text book for Pratomsuksa v by Cloze Procedure, 2) to study the Pratomsuksa v students' ability in Mathematics about Conceptual knowledge in Mathematics, Basic computation in Mathematics, Problem Solving in Mathematics and Learning Achievement, and 3) to find out the Correlation coefficient between Reading Comprehension in Mathematics Text book with Conceptual knowledge in Mathematics, Basic computation in Mathematics, Problem Solving in Mathematics and Learning Achievement. The subjects of the study were students in Pratomsuksa v of Academics Year 1995 in Khon Kaen province in which the Multi-stage sampling was used. The samples for trying out the research tests were to 250 and 219 students and were used to calculate for the item analysis in order to select and revise the test items by determining the indices of difficulty,

4

discrimination and reliabilities. The main samples of the research study were 393. Five tests were used to answer the objectives were constructed by the author

Result

1) The Reading Comprehension test in Mathematics Text book developed by using Cloze Procedure had difficulty between .31-.79, the average of standard difficulty of 12.62, discrimination between .22-.72 and the reliability of .94. Within the three parts of the Reading Comprehension in Mathematics test, those were : technical term in Mathematics, symbol in Mathematics, and other words, found that the percentage of Reading Comprehension in Mathematics Text book were 62.73 64.48 and 57.38, respectively. The result showed that the students' reading ability was in high comprehension level.

2) Mathematical ability of students in Conceptual knowledge, Basic computation and Problem Solving were low level. Students' scores obtained in those tests taken were 45.93 47.80 and 46.53 which were lower than the fifty percent of the total score. The other score on the Learning Achievement test was in the percentage of 57.43 which indicated the average ability level.

3) Correlation coefficients between the Reading Comprehension test in Mathematics Text book with the Learning Achievement test, Basic computation test in Mathematics and Problem Solving test in Mathematics were .2558 .2267 and .1702, respectively at the .01 level of significance, while the correlation coefficient between the Reading Comprehension test in Mathematics Text book with the Conceptual knowledge test in Mathematics was .1115 which was not significant at the .01 level.