

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ ระหว่างแบบรูปภาพกับการใช้สถานการณ์จริง สำหรับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา

**ผู้เขียน** นางสาวพีพร วาริทธิย์

**ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

รองศาสตราจารย์ดร. หาญตระกูล ประธานกรรมการ  
รองศาสตราจารย์นิโลบล นิมกິงรัตน์ กรรมการ

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา แบบรูปภาพกับการใช้สถานการณ์จริง และเปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ ระหว่างแบบรูปภาพ กับ การใช้สถานการณ์จริง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ที่สร้างโดยใช้เนื้อหาตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ( ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ) ประกอบกับคู่มือประเมินพัฒนาการเด็กระดับก่อนประถมศึกษาของกรมการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2539 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาปีการศึกษา 2545 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอปัว จังหวัดน่าน จำนวน 205 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความยากง่ายค่าอำนาจจำแนกใช้เทคนิค 25% หาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร KR-20 และเปรียบเทียบคุณภาพด้านความยากง่ายโดยใช้การทดสอบค่าที (t - test ) ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นโดยใช้การทดสอบค่าซี (Z - test ) ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. ได้แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา จำนวน 12 ฉบับ คือ

แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านการสังเกตและจำแนกแบบรูปภาพ และ การใช้สถานการณ์จริง จำนวนฉบับละ 20 ข้อ

แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านการเปรียบเทียบ แบบรูปภาพและการใช้สถานการณ์จริง จำนวนฉบับละ 20 ข้อ

แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านการจัดหมวดหมู่ แบบรูปภาพและการใช้สถานการณ์จริง จำนวนฉบับละ 20 ข้อ

แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านการบอกตำแหน่ง แบบรูปภาพและการใช้สถานการณ์จริง จำนวนฉบับละ 20 ข้อ

แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านการรู้ค่าจำนวน แบบรูปภาพและการใช้สถานการณ์จริง จำนวนฉบับละ 20 ข้อ

แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านการเขียนเส้นตามแบบ แบบรูปภาพและการใช้สถานการณ์จริง จำนวนฉบับละ 20 ข้อ

ผลของการวิเคราะห์หาคุณภาพแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์แบบรูปภาพ ได้ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.52 ถึง 0.62 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.58 ถึง 0.67 และความเชื่อมั่นมีค่าตั้งแต่ 0.7969 ถึง 0.8604 และแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การใช้สถานการณ์จริงได้ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.53 ถึง 0.64 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.59 ถึง 0.67 และความเชื่อมั่นมีค่าตั้งแต่ 0.8263 ถึง 0.8894

2. ผลการเปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ ระหว่างแบบรูปภาพกับแบบใช้สถานการณ์จริงโดยแบ่งเป็น 6 ด้าน พบว่าค่าความยากง่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอำนาจจำแนกพบว่าไม่แตกต่างกัน และค่าความเชื่อมั่นพบว่ามีเพียงด้านการเขียนเส้นตามแบบที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**Thesis Title** Quality Comparison of Mathematics Readiness Tests between Picture Tests and Real Situations Tests for Pre - School Children

**Author** Miss Rapeeporn Wareethip

**Degree** Master of Education (Educational Measurement and Evaluation)

**Thesis Advisory Committee**

Assoc.Prof. Daroon Hantrakul Chairperson

Assoc.Prof. Nilobol Nimkingratana Member

**ABSTRACT**

The purpose of this study were to Construct Mathematics Readiness Tests between Picture Tests and Real Situations Tests and Compare the quality of Mathematics Readiness Tests between Picture Tests and Real Situations Tests.

The samples whice used for collecting data were 205 in Pre - School of Aumper Pua Nan Province, 2002 and selected by simple random sampling. Difficulty, discrimination were analyzed by Technique 25% and reliability were analyzed by KR-20 that compared on difficulty by t-test , discrimination and reliability by Z-test

As the result found that :

1. the twelve subtest of Mathematics Readiness Tests.

Mathematics Readiness Tests Picture Tests and Real Situations Tests are measurment of the visual discriminations : 20 items / per subtest.

Mathematics Readiness Tests Picture Tests and Real Situations Tests are measurment of the comparison : 20 items / per subtest.

Mathematics Readiness Tests Picture Tests and Real Situations Tests are measurment of the classifications : 20 items / per subtest.

Mathematics Readiness Tests Picture Tests and Real Situations Tests are measurement the distant of divectians : 20 items /per subtest.

Mathematics Readiness Tests Picture Tests and Real Situations Tests are measurement of the numbers : 20 items /per subtest.

Mathematics Readiness Tests Picture Tests and Real Situations Tests are measurement of the line drawing shape : 20 items /per subtest.

The quality of Mathematics Readiness Tests Picture Tests were follow.

Difficulty ; value at 0.52 - 0.62

Discrimination ; value at 0.58 - 0.67

Reliability ; value at 0.7969 - 0.8604

The quality of Mathematics Readiness Tests Real Situations Tests were follow.

Difficulty ; value at 0.53 - 0.64

Discrimination ; value at 0.59 - 0.67

Reliability ; value at 0.8263 - 0.8894

2. The comparison of Mathematics Readiness Tests between Picture Tests and Real Situations Tests were found have significant on difficulty but discrimination were found have non significant and statistically significant on reliability only Mathematics Readiness Tests are measurement of the line drawing shape at the level of .01