สาขาวิชา การวัดผลและวิจัยการศึกษา ปีการศึกษา 2544 บทกัดย่อ

นางสาวปราณี ศรีทองแก้ว

การเปรียบเทียบคุณภาพของการเทียบมาตราในแนวตั้งระหว่างรูปแบบ

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่มีหนึ่งพารามิเตอร์กับสามพารามิเตอร์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนของการเทียบมาตรา ในแนวตั้ง ระหว่างรูปแบบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่มีหนึ่งพารามิเตอร์กับสามพารามิเตอร์ 2) ตรวจสอบความเพียงพอของการเทียบมาตราในแนวตั้งรูปแบบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ที่มีหนึ่งพารามิเตอร์และสามพารามิเตอร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดพัทลุง จำนวน 1,594 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเทียบมาตรา จำนวน 1,318 คน 2) กลุ่มสอบทานผล จำนวน 276 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบสอบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 4 ฉบับ แบ่งเป็น 1) แบบสอบเทียบมาตราระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระดับชั้นละ 1 ฉบับ ๆ ละ 24 ข้อ 2) แบบสอบร่วม 1 ฉบับ จำนวน 6 ข้อ 3) แบบสอบทานผล 1 ฉบับ จำนวน 48 ข้อ

ผลการวิจัยพบว่า

ชื่อวิทยานิพบซ์

ผู้เขียน

- 1. ความกลาดเคลื่อนของการเทียบมาตราในแนวตั้งระหว่างรูปแบบทฤษฎีการตอบ สนองข้อสอบที่มีหนึ่งพารามิเตอร์กับสามพารามิเตอร์ไม่แตกต่างกัน
- 2. ความเพียงพอของการเทียบมาตราในแนวตั้งรูปแบบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่มี หนึ่งพารามิเตอร์และสามพารามิเตอร์อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจอย่างยิ่ง

Thesis Title A Comparison of the Quality of Vertical Equating between One-parameter

and Three-parameter Item Response Theory Models

Author Miss Pranee Srithongkaew

Major Program Educational Measurement and Research

Academic Year 2001

## Abstract

This research was intended (1) to compare the errors of vertical equating between the one-parameter and three-parameter item response theory models, and (2) to investigate the adequacy of vertical equating with one-parameter and three-parameter item response theory models.

The subjects were 1,594 students in Mathayomsuksa 1 and Mathayomsuksa 2 during the 2000 academic year from schools in Phattalung under the jurisdiction of the Department of General Education, Ministry of Education. They were selected by a multi-stage random sampling and divided into 2 groups: (1) 1,318 equating sample group and (2) 276 cross-validation sample group. The research instrument was an achievement test of mathematical equations constructed by the researcher. This test consisted of four sets of four-option multiple-choice tests: (1) the equating tests for Mathayomsuksa 1 and for Mathayomsuksa 2 of which there were 24 items in each, (2) an anchor test with 6 items, and (3) a cross-validation test of which there were 48 items

The findings were as follows:

- 1. The errors of vertical equating between the one-parameter and three-parameter item response theory models were not different.
- The adequacy of vertical equating with either one-parameter or three-parameter item response theory models was highly unsatisfactory.