

ชื่อวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนและความเที่ยงพอของการเทียบมาตรฐานระหว่างรูปแบบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่มีหนึ่งพารามิเตอร์กับสามพารามิเตอร์
ผู้เขียน	นางสาวรุ่งนภา จันทรา
สาขาวิชา	การวัดผลและวิจัยการศึกษา
ปีการศึกษา	2539

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนของการเทียบมาตรฐานระหว่างรูปแบบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่มีหนึ่งพารามิเตอร์กับสามพารามิเตอร์ 2) ตรวจสอบความเที่ยงพอของการเทียบมาตรฐานรูปแบบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่มีหนึ่งพารามิเตอร์และสามพารามิเตอร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 925 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเทียบมาตรฐาน จำนวน 834 คน 2) กลุ่มสอบทานผล จำนวน 91 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ วิชาคณิตศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 2 ฉบับๆ ละ 18 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติตามทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม (Classical Test Theory) คือ ค่าอำนาจจำแนก (D) ค่าความยาก (p) และตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory) คือ ค่าอำนาจจำแนก (a) ค่าความยาก (b) ค่าสัมประสิทธิ์การเดา (c) โค้งลักษณะของข้อสอบ (Item Characteristic Curve: ICC) คะแนนจริง (ξ และ η) ค่าดัชนีความเที่ยงพอของการเทียบมาตรฐาน (Discrepancy Index : C) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าดัชนีความเที่ยงพอของการเทียบมาตรฐานรูปแบบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่มีหนึ่งพารามิเตอร์อยู่ในระดับไม่น่าพอใจ
2. ค่าดัชนีความเที่ยงพอของการเทียบมาตรฐานรูปแบบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่มีสามพารามิเตอร์อยู่ในระดับน่าพอใจ

3. ความคลาดเคลื่อนของการเทียบมาตรฐานรูปแบบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
ที่มีตามพารามิเตอร์น้อยกว่าความคลาดเคลื่อนของการเทียบมาตรฐานรูปแบบทฤษฎีการตอบสนอง
ข้อสอบที่มีหนึ่งพารามิเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title A Comparison Error and Adequacy of Equating between
One Parameter and Three Parameter Item Response Theory
Model
Author Miss. Rungnapa Chantra
Major Program Educational Measurement and Research
Academic Year 1996

Abstract

This research aimed to 1) compare the error of equating between one parameter and three parameter item response theory model 2) to investigate the discrepancy index (C) of one parameter and three parameter item response theory model. The sample was 925 students obtained by simple random sampling from Mathayomsuska 2 students in academic years 1996 under the jurisdiction of the Department of General Education in Petchaburi, including 834 students as equating sample and 91 students as a cross validation sample.

The four multiple-choice of two mathematical tests for Mathayom suska 2 students were employed to collect data. Each test consisted of 18 items.

Based on classical test theory, discrimination power (D) and item difficulty (p) were computed. Based on Item response theory model, the following test statistic were computed; discrimination power (a), item difficulty (b), pseudo-guessing (c), item characteristic curve (ICC), true score (ξ and η), discrepancy index (C), and t-test.

The results were as follows :

1. The degree of discrepancy index by one parameter item response theory model was unsatisfactory.
2. The degree of discrepancy index by three parameter item response theory model was satisfactory.
3. The equating by three parameter item response theory model caused less error than one parameter item response theory model significantly at .01 level.