



การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระหว่างทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

**A Comparison of the Items Analysis of Mathematics Achievement Test for
Mathayomsuksa I between the Classical Test Theory and
the Item Response Theory**

เบญจพร ยนต์จักรวิทย์

Benjaporn Yontajackvitee

๗

เลขที่	GA139	H72	2540
เลขทะเบียน		
.....	๒/ก.ศ.	2540

Order Key	13627
BIB Key	132759

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Education Thesis in Educational Measurement and Research

Prince of Songkla University

2540

ชื่อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ระหว่างทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
ผู้เขียน นางเบญจพร ยนต์จักรวิถิ
สาขาวิชา การวัดผลและวิจัยการศึกษา
ปีการศึกษา 2539

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบระหว่างการใช้ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิมกับทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบโดยใช้โมเดลของราสค์ ในเรื่องสัดส่วนของจำนวนข้อสอบที่ได้คัดเลือกไว้ ความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความยากของข้อสอบและคะแนนความสามารถของผู้สอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2539 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสงขลา จำนวน 500 คน แบบทดสอบที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ จำนวน 33 ข้อ

ผลการวิจัยพบว่า

1. จำนวนข้อสอบที่ได้คัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิมกับโมเดลของราสค์ มีจำนวน 32 ข้อและ 18 ข้อ จาก 33 ข้อ ตามลำดับและเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของจำนวนที่ได้คัดเลือกไว้พบว่าจำนวนข้อสอบที่ได้คัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิมมีมากกว่าโมเดลของราสค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. การคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิมกับโมเดลของราสค์ ไม่มีความสอดคล้องกัน
3. ค่าความยากของข้อสอบที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิมกับโมเดลของราสค์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.99 และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. คะแนนความสามารถของผู้สอบที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิมกับโมเดลของราสค์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.93 และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title A Comparison of the Items Analysis of Mathematics Achievement Test for
Mathayomsuksa I between the Classical Test Theory and the Item Response
Theory
Author Mrs.Benjaporn Yontajackvitee
Major Program Educational Measurement and Research
Academic Year 1996

Abstract

The purpose of this study was to compare the results of test item analysis between the Classical Test Theory and the Item Response Theory using the Rasch Model. The analysis was based on the proportion number of the items selected, the conformity of the items selected from both models, the relationship between the difficulty of the tests and the scores of testees' ability. The subjects were 500 Mathayomsuksa I students who attended schools under the Department of General Education in Songkhla province during the 1997 academic year. The test used for the analysis was the multiple choice test on "Ratio and Percentage" consisted of 33 items.

It was found that :

1. The test items obtained through analysis by Classical Test Theory and Rasch Model were 32 and 18 out of 33 items respectively. When compared the proportion of the items selected, there was a significant difference at the .01 level.
2. There was no conformity of the items selected by using the Classical Test Theory and the Rasch Model.
3. The correlation coefficient between the difficulty of tests obtained through the Classical Test Theory and that obtained through the Rasch Model was 0.99 and was significant at .01 level.
4. The correlation coefficient between the scores of the testees' ability derived from the analysis of the Classical Test Theory and the Rasch Model was 0.93 and was significant at .01 level.