ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบอนุกรม 2 มิติ ชนิดเลือกตอบ เมื่อวิเคราะห์จากข้อสอบและผู้สอบทั้งหมด กับเมื่อคัดบางส่วนออกโดยพิจารณาจากแนวความสอดคล้องตามราชค์โมเดล

ชื่อผู้เขียน นายวุฒิชัย กุลนิล

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ :

รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม์	จันทน์หอม	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง	นิลแก้ว	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ นิโลบล	นิ่มกิ่งรัตน์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ ค่าความยากของข้อสอบ ค่าประมาณความสามารถของผู้สอบ และค่าอินฟอร์เมชั่น ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ตามราชค์โมเดลใน 4 ลักษณะคือ ใช้ข้อสอบและผู้สอบทั้งหมด คัดเฉพาะข้อสอบที่ไม่สอดคล้องกับโมเดลออก คัดเฉพาะผู้สอบที่ไม่สอดคล้องกับโมเดลออก และคัดทั้งข้อสอบและผู้สอบที่ไม่สอดคล้องกับโมเดลออก

หลังจากนำเครื่องมือคือ แบบทดสอบอนุกรม 2 มิติ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง 1 ฉบับ จำนวน 50 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดลำพูน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2529 จำนวน 1,053 คน แล้วผู้วิจัยก็นำมาวิเคราะห์ตามวิธีของราชค์โมเดลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่รองศาสตราจารย์ค่าย เชี่ยงฉี พัฒนาขึ้นแล้วนำค่าความยากของข้อสอบ ค่าประมาณความสามารถของผู้สอบ ค่าอินฟอร์เมชั่น มาเปรียบเทียบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA)

ผลการศึกษา พบว่า :

1. ค่าความยากของข้อสอบที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 4 ลักษณะ ไม่แตกต่างกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. ค่าประมาณความสามารถของผู้สอบที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 4 ลักษณะ มีความแตกต่างกันอย่างแท้จริง ที่ระดับความมั่นใจ 95%และมื่อทดสอบรายคู่ พบว่าเกือบทุกคู่แตกต่างกันอย่างแท้จริง ที่ระดับความมั่นใจ 95% ซึ่งเรียงลำดับค่าประมาณความสามารถจากมาก ไปหาน้อยคือ การวิเคราะห์โดยใช้ข้อสอบและผู้สอบทั้งหมดให้ค่าสูงสุด รองลงมาคือ แบบตัดเฉพาะผู้สอบที่ไม่สอดคล้องกับโมเดลออก แบบตัดเฉพาะข้อสอบที่ไม่สอดคล้องกับโมเดลออก และแบบตัดทั้งข้อสอบและผู้สอบที่ไม่สอดคล้องกับโมเดลออกให้ค่าต่ำสุด

3. ค่าอินฟอร์เมชั่นของข้อสอบที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 4 ลักษณะ ไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการใช้วิธีการวิเคราะห์เพื่อให้ได้คุณภาพของข้อสอบที่ดีที่สุด ควรใช้การวิเคราะห์โดยตัดทั้งข้อสอบและผู้สอบที่ไม่สอดคล้องกับโมเดลออก เพราะวิธีการนี้สามารถควบคุมทั้งองค์ประกอบของข้อสอบและผู้สอบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title A Study of Multiple Choice Matrix Series Test's Quality on the Basis of Whole Items and Examinees and When Taking Some Parts Away Using the Rasch's Model

Author Mr. Wudtichai Kulnil

M.Ed Educational Measurement and Evaluation

Examining Committee :

Assoc.Prof.Dr.Suthan Janhom Chairman

Assoc.Prof.Dr.Boonsong Nilkaew Member

Assoc.Prof.Nilobol Nimkingratana Member

Abstract

The purpose of this study is to compare item difficulty,examinees'estimated ability and information values gained from Rasch's model's item analysis studied in four methods of analysis by using all items and all examinees ,omitting the unfitted items with the model, omitting the unfitted examinees with the model and omitting both the unfitted items and unfitted examinees with the model.

Using 50 items of Matrix Series Test constructed by the researcher to test 1053 samples of the Mattayomsuksa 3 students of the Ministry Education schoo;s in Lamphoon in the second semester 1986. The data were snalysed on Rasch's model using Acharn Tay's program in computer operation and then take the item difficulty , examinees' estimated ability and information to test their differences using Analysis of Varience method of testing

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

The findings are as follow:-

1. Item difficulties of the four analizations were not significantly different.

2. Examinees´estimated abilities of the four analizations were significantly different at 95% level of confidence.The examinees´ estimated ability using all items and examinees was highest, omitting the unfitted examinees with the model was second, omitting the unfitted items with the model was third and omitting both the unfitted items and unfitted examinees with the model was the lowest.

3. The information of the the four analizations were not significantly different.

The findings of this study indicated that the method of analizations by omitting both the unfitted items and unfitted examinees with the model should be the most appropriate to compute the test´s quality because this is the best way to control both the items and the examinees´ unfitted factor.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved