

| | |
|-----------------|--|
| ชื่อวิทยานิพนธ์ | ผลของการจัดเรียงข้อสอบและการกำหนดคะแนนจุดตัดที่มีต่อความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ |
| ผู้เขียน | นางสาวอรอนงค์ บริเพชร์ |
| สาขาวิชา | การวัดผลและวิจัยการศึกษา |
| ปีการศึกษา | 2544 |

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่เรียงลำดับตามเนื้อหา และเรียงลำดับตามค่าความยาก 2) เปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ เมื่อมีการกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีต่างกัน คือ คะแนนจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก์และวิธีของแองกอฟฟ์ และ 3) ศึกษาความคงที่ของค่าความเชื่อมั่นตามสูตรของลิวิงสตันและสูตรของสวามินาทาน แฮมเบิลตัน และอัลจินา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสตูล จำนวน 352 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ (ค 204) เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 35 ข้อ โดยทั้งสองฉบับมีข้อคำถามเดียวกัน แต่มีการเรียงลำดับต่างกันตามเนื้อหา และเรียงลำดับตามค่าความยาก การวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าความเชื่อมั่นตามสูตรของลิวิงสตัน และสูตรของสวามินาทาน แฮมเบิลตัน และอัลจินา คำนวณคะแนนจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก์ และวิธีของแองกอฟฟ์ เปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นและทดสอบความคงที่ของค่าความเชื่อมั่นด้วยการทดสอบซี (Z - test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเชื่อมั่นตามสูตรของลิวิงสตัน ของแบบทดสอบที่มีการเรียงลำดับตามเนื้อหาและเรียงลำดับตามค่าความยาก เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก์ พบว่ามีค่าไม่แตกต่างกัน
2. ค่าความเชื่อมั่นตามสูตรของลิวิงสตัน ของแบบทดสอบที่มีการเรียงลำดับตามเนื้อหาและเรียงลำดับตามค่าความยาก เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของแองกอฟฟ์ พบว่ามีค่าไม่แตกต่างกัน

12. ค่าความเชื่อมั่นตามสูตรสวามินาธาน แฮมเบิลตัน และอัลจินา ของแบบทดสอบที่เรียงลำดับตามค่าความยาก จากการคำนวณได้ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของเบอร์ก พบว่า ค่าความเชื่อมั่นไม่คงที่

ค่าความเชื่อมั่นตามสูตรสวามินาธาน แฮมเบิลตัน และอัลจินา ของแบบทดสอบที่เรียงลำดับตามค่าความยาก จากการคำนวณค่าความเชื่อมั่นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีของแองกอฟฟ์ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นมีความคงที่

Thesis Title Effects of Item Arrangement and Cut-off Score Setting on Reliability of Criterion-Referenced Test

Author Miss On-anong Boripet

Major Program Educational Measurement and Research

Academic Year 2001

Abstract

The purposes of this study were 1) to compare reliability of criterion-referenced test arranged by content with reliability of the test arranged by difficulty levels; 2) to find out reliability of criterion-referenced test in different cut-off score, namely Berk's method and Angoff's method; and 3) to investigate consistency of reliability according to Livingston's formula and Swaminathan, Hambleton and Algina's formula.

The samples were 352 Mathayomsuksa 2 students of secondary schools under Department of General Education in Satun province by stratified random sampling. The study tools were 2 sets of four multiple choice, criterion-referenced test. Both sets, each of which has 35 items, had the same test items but different arrangements of content and of difficulty levels. The data analysis was done through reliability by Livingston's formula and Swaminathan, Hambleton and Algina's formula. Also, Cut-off score by Berk's method and by Angoff's method were examined. Lastly, reliability scales were compared and z-test was used to analyze reliability consistency.

The findings yielded as follows:

1. Not significantly different was found between reliability of the test arranged by content and that of the test arranged by difficulty levels through Livingston's formula with a cut-off score by Berk's method.

2. Not significantly different was found between reliability of the test arranged by content and that of the test arranged by difficulty levels through Livingston's formula with a cut-off score by Angoff's method.

3. Not significantly different was found between reliability of the test arranged by content and that of the test arranged by difficulty levels through Swaminathan, Hambleton and Algena's formula with a cut - off score by Berk's method.

4. The reliability of the test arranged by content and that of the test arranged by difficulty levels through Swaminathan, Hambleton and Algena's formula with a cut - off score by Angoff's method, differed significantly at the .05 level.

5. The reliability of the test arranged by content through Livingston's formula with a cut - off score by Berk's method and that by Angoff's method, differed significantly at the .01 level.

6. The reliability of the test arranged by difficulty levels through Livingston's formula with a cut - off score by Berk's method and that by Angoff's method, differed significantly at the .05 level.

7. Not significantly different was found between reliability of the test arranged by content through Swaminathan, Hambleton and Algena's formula with a cut - off score by Berk's method and that by Angoff's method.

8. The reliability of the test arranged by difficulty levels through Swaminathan, Hambleton and Algena's formula with a cut - off score by Berk's method and that by Angoff's method, differed significantly at the .05 level.

9. The first and second reliabilities of the test arranged by content through Livingston's formula with a cut - off score by Berk's method and that by Angoff's method, showed consistency.

10. The first and second reliabilities of the test arranged by difficulty levels through Livingston's formula with a cut - off score by Berk's method and that by Angoff's method, showed consistency.

11. The first and second reliabilities of the test arranged by content through Swaminathan, Hambleton and Algena's formula with a cut - off score by Berk's method and that by Angoff's method, showed consistency.

12. The first and second reliabilities of the test arranged by difficulty levels through Swaminathan, Hambleton and Algena's formula with a cut - off score by Berk's method, showed no consistency.

The first and second reliabilities of the test arranged by difficulty levels through Swaminathan, Hambleton and Algena's formula with a cut - off score by Angoff's method, showed consistency.