

أثر طرق التصحيح لأثر التخمين على الخصائص السيكومترية ومقدار التضخم المحسوب في

معامل ارتباط الفقرة لاختبار رياضيات للصف الثامن الأساسي

إعداد

نارمين عبد الغني أحمد غراب

إشراف

الدكتور معين النصاروين

الملخص

هدفت الدراسة مقارنة أثر طرق للتصحيح لأثر التخمين على الخصائص السيكومترية ومقدار التضخم المحسوب في معامل ارتباط الفقرة، وهذه الطرق، هي: (العقاب ، والمكافأة ، والمكافأة والعقاب)؛ ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء اختبار تحصيلي مكون من (30) فقرة، من نوع الاختيار من متعدد، ذات أربع بدائل لكل فقرة، في مبحث الرياضيات للصف الثامن الأساسي من العام الدراسي (2023/ 2024) وطبق الاختبار على عينة مكونة من (300) طالب وطالبة، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات عشوائيا كل مجموعة تضم (100) طالب وطالبة، حيث طبق عليهم الاختبار، بحيث اتبع مع كل مجموعة إحدى طرق التصحيح لضبط أثر التخمين. وأظهرت نتائج الدراسة، أن أقل مقدار محسوب للتضخم في قيمة معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية كان عند استخدام طريقة التصحيح لضبط أثر التخمين (المكافأة والعقاب).

بينما أظهرت النتائج أن أعلى متوسط حسابي للتضخم في قيمة معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لطريقة (العقاب). وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

($\alpha \leq 0.05$) في متوسط مقدار التضخم المحسوب في قيم معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية تعزى

لطريقة التصحيح لضبط أثر التخمين، وكانت لطريقة (المكافأة والعقاب) بالمقارنة مع طريقة

(العقاب)، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) عند استخدام طريقة (المكافأة والعقاب) بالمقارنة مع استخدام طريقة (المكافأة)، ولصالح طريقة المكافأة والعقاب، وأظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) عند استخدام طريقة (المكافأة) بالمقارنة مع استخدام طريقة (العقاب)، ولصالح طريقة (المكافأة). وأوصت هذه الدراسة باستخدام طريقة التصحيح لضبط أثر التخمين (المكافأة و العقاب) لتصحيح اختبارات الاختيار من متعدد كونها تعطي أقل قيمة في مقدار التضخم المحسوب المعامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية.

الكلمات المفتاحية: طرق التصحيح لأثر التخمين (العقاب، والمكافأة، والمكافأة والعقاب)، الخصائص السيكومترية، ومقدار التضخم ، معامل الارتباط.

The Impact of Correction Methods for the Effect of Guessing on the Psychometric Properties and the Amount of Calculated Inflation in the Item Correlation Coefficient for Eighth Grade Mathematics Test

Prepared By

Narmeen Abdel Ghani Ghurab

Supervision By

Dr. Mo`en ALnasraween

Abstract

The study aimed to compare the effect of methods for correcting the effect of estimation on psychometric properties and the amount of inflation calculated in the item correlation coefficient. These methods are: (punishment, reward, reward and punishment); to achieve the goal of the study, an achievement test consisting of (30) multiple-choice items, with four alternatives for each item, was constructed in mathematics for the eighth grade of the academic year 2023/2024. The test was applied to a sample of (300) students male and female students, they were divided into three groups randomly, each group containing (100) male and female students, and the test was applied to them, with each group following one of the correction methods to control the effect of guessing. The results of the study showed that the smallest calculated amount of inflation in the value of the item's correlation coefficient with the total score was for the (reward and punishment) method. While the results showed that the highest arithmetic mean of inflation in the value of the item's correlation

coefficient with the total score was for the (punishment) method. The results of the study also showed that there were statistically significant differences at the level of ($0.05 \leq \alpha$) in the mean amount of inflation calculated in the values of the item's correlation coefficient with the total score due to the correction method to control the effect of guessing, and it was for the (reward and punishment) method compared to the (punishment) method, as was found. Statistically significant differences at the level of ($0.05 \leq \alpha$) when using the (reward and punishment) method compared to using the (reward) method, and in favor of the reward and punishment method. The results showed statistically significant differences at the level of ($0.05 \leq \alpha$) when using the (reward) method. Compared to using the (punishment) method, and in favor of the (reward) method. This study recommended using the correction method to control the effect of guessing (reward and punishment) to correct multiple choice tests because it gives the lowest value in the amount of calculated inflation, the correlation of the item with the total score.

Keywords: Correction methods for the guessing effect (punishment, reward, reward and punishment), psychometric properties, amount of inflation, correlation coefficient.