4/ معايير تصديق الاختبار 2

ثالثا: الثبات

إن الثبات المطلق غير موجود في القياس النفسي والتربوي فقط تختلف درجه الفرد من اختبار لأخر لأسباب عديدة منها تغيير الصفة المراد قياسها خلال الوقت وقد تؤثر على درجة الفرد وإرشادات الاختبار ووقت إجرائه وكذا العلاقة مع الفاحص هذا بالإضافة إلى الظروف الصحية والدافعية لدى المفحوص كل هذه العوامل وغيرها قد تؤدي إلى اختلاف وتباين درجات الفرد ولقياس ثبات الاختبار هناك عده طرق

1. حساب الثبات عن طريق أعادة الاختبار (التطبيق وأعاده التطبيق)

في هذه الحالة يطبق الاختبار على عينة ثم يصحح وتدون العلامات ثم يعيد الفاحص تطبيق الاختبار على نفس العينة بعد فترة لا هي بالطويلة ولا بالقصيرة ثم تدون علامات المفحوص مقابل اسمه ثم يحسب معامل الارتباط بين هذه العلامات العينة في الاختبار الأول والاختبار الثاني

في هذه الحالة تستخدم معامل الارتباط بيرسون ويكون هو نفسه معامل الثبات

ويحسب بالمعادلة التالية

$$ر = \frac{ن \text{مجـ} س ص - (\text{مجـ} س)(\text{مجـ} ص)}{\sqrt{ن \text{مجـ} س^{2} - (\text{مجـ} س)^{2}} \cdot \sqrt{(ن \text{مجـ} ص^{2}) - (\text{مجـ} ص)^{2}}}$$

حيث ان : ن: حجم أفراد العينة

س: الدرجات المتحصل عليها في التطبيق الاول

ص: الدراجات المتحصل عليها في التطبيق الثاني

التفسير القيمة المتحصل عليها لمعامل الارتباط تشير الى معامل الثبات الاختبار وتفسر هذه القيمة للحكم على مدى ثبات الاختبار

حيث ر س ص اكبر من 0.50 يعتبر الاختبار ثابت

ر س ص اقل من 0.50 يعتبر الاختبار غير ثابت

تطبيق أراد باحث معرفه ثبات احد اختبارات الذكاء فلجا الى طريقة تطبيق وإعادة تطبيق الاختبار على عينة من الأفراد التي تتكون من 10 أفراد ورصد نتائج التطبيق كما يلي

ن (n)	س	ص	$س^2$	$ص^2$	س . ص
.1	10	3	100	9	30
.2	1	12	1	144	12
.3	15	1	225	1	15
.4	4	8	16	64	32
.5	3	7	9	49	21
.6	2	10	4	100	20
.7	1	15	1	225	15
.8	6	6	36	36	36
.9	15	2	225	4	30
.10	2	19	4	361	28
مج	59	83	621	993	249

معامل الثبات يساوي : ر= 0,83

بما ان ر اكبر من 0.50 يعتبر الاختبار ثابت

2. حساب الثبات عن طريق التجزئة النصفية:

في هذه الطريقة يتم تقسيم الاختبار الكلي الى نصفين او نختار الاسئلة الفردية لتمثل الاختبار الأول ونختار الاسئلة الزوجية لتمثل الاختبار الثاني وبعد تطبيق الاختبار الكلي تسجل لكل مفحوص درجتين ثم نحسب معامل الارتباط بين درجتي الاختبارين الأسئلة الفردية والاسئلة الزوجية ويسمى معامل الارتباط هنا بمعامل الثبات النصفي او الداخلي ومن اهم مميزات هذه الطريقة انها تجنب أعادة تطبيق الاختبار كما ان الاختبارين يجريان في نفس الظروف مما يقلل من اثر التدريب او التعلم

أ. طريقة تقسيم الاختبار إلى جزئين متساويين حيث يتضمن النصف الأول مجموعة البنود الأولى والنصف الثاني مجموعة البنود الثانية

ب. طريقه التجزئة الفردية والزوجية حيث يتم كذلك تقسيم الاختبار الى جزئين الجزء الاول يتضمن البنود الفردية والجزء الثاني يتضمن البنود الزوجية

بعد عمليه التقسيم يتم اللجوء الى حساب الارتباط بين درجات المحصل عليها لمجموعة الافراد في كلا النصفين ويمثل مجموعه درجات كل فرد في النصف الاول قيمة س ودرجاتة في النصف الثاني قيمة ص

تمرين

تطبيق اختبار تحصيلي يتكون من 5 بنود على عينة تتكون من 6 افراد ومن اجل معرفه مدى ثباته تم اللجوء إلى طريقه التجزئة الفردية والزوجية وكانت نتائج الأفراد كما يلي

البند / الافراد	1	2	3	4	5
.1	1	0	1	0	1
.2	1	1	1	0	1
.3	0	0	1	1	1
.4	0	1	1	1	1

.5	1	1	1	0	1
.6	1	0	1	1	1

المطلوب حساب ثبات هذا الاختبار

ن (الأفراد)	د ف (س)	د ز (ص)	$س^2$	$ص^2$	س . ص
1	4	0	16	0	0
2	4	2	16	4	64
3	2	3	4	9	36

نواصل للحصول على معامل الثبات بإتباع تبويب النتائج وحساب معامل الارتباط الثبات كما في طريقة التطبيق وإعادة التطبيق