اختبارات الصدق والثبات

مفهوم الثبات

- الثبات: مؤشر لمدى الاتساق او الدقة في القياس لأداة جميع البيانات بمعنى ان الاستبيان يتميز بالثبات إذا اعيد تطبيق الاستبيان مرة أخرى على نفس العينة ونفس الظروف وأعطى تقريبا نفس النتائج.
- إذا: الثبات هو مقياس لمدى جودة أداة جمع البيانات.

طرق قياس الثبات

١. الطريقة الأولى: الاختبار وإعادة الاختبار.
٢. الطريقة الثانية: التجزئة النصفية.
٣. الطريقة الثالثة: معامل ثبات كرو نباخ الفا.

طرق قياس الثبات

- الطريقة الأولى: الاختبار وإعادة الاختبار.
- تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مرتين بينهما فارق زمني مدته عدة أسابيع ثم يتم حساب معامل الارتباط بين إجابات المبحوثين في المرتين.
- إذا كان معامل الارتباط بين إجابات المبحوثين في المرتين مرتفعا فان هذا يكون مؤشرا على ثبات الاستبانة وبالتالي على صلاحيتها وملائمتها لأغراض الدراسة.
- وتتراوح درجة(معامل) الثبات ما بين صفر و ١ وتشير كثير من الدراسات ان قيم الثبات المقبولة علميا تتراوح ما بين ٠.٧ الى ٠.٩٩
- المزايا:
- تصلح للاستبيان ذات الفقرات الصغيرة – المتعددة الابعاد.
- العيوب:
- تحتاج وقت وجهد كبير عدم ضمان تواجد نفس افراد عينة الدراسة ،عدم ضمان حصول الباحث على نفس التسهيلات إذا طالت لمدة قد يترتب على ذلك تغير في اتجاهات افراد العينة نحو الظاهرة المبحوثة
- الطريقة الثانية: التجزئة النصفية.
- تجزئة الاستبانة: مثلا الأسئلة الفردية والاسئلة الزوجية وبعد ذلك يتم احتساب معامل الارتباط (r) ثم يتم تصحيح معامل الارتباط.

وطريقة التجزئة النصفية:

- تعتبر مقياسا للاتساق الداخلي للاستبيان عن طريق قياس مدى تجانس أسئلة الاستبيان.
- ترتيب فقرات الاستبيان (السهولة والصعوبة).
- تتطلب ان تكون أسئلة الاستبيان تدور حول محور او بعد واحد.

- الطريقة الثالثة: معامل ثبات كرو نباخ الفا.
- الاستبيان من عدة محاور.
- حساب معامل التمييز لكل سؤال.
- حذف السؤال الذي معامل تمييزه ضعيف او سالب.
- معامل كرو نباخ الفا المقبول في الدراسات الادارية هو ان يكون أكبر من او يساوي ٠.٧.

العوامل التي تؤثر على ثبات الاستبيان:

١. طول الاستبيان (كلما زاد عدد الأسئلة الاستبيان كلما ارتفع معامل الثبات ومن ثم فإن العلاقة بين طول الاستبيان وثباته علاقة طردية).
 ٢. زمن تعبئة الاستبيان (كلما طال الزمن الممنوح للإجابة على الاستبيان كلما كان هناك فرصة للمبحوثين من قراءة الاستبيان بشكل دقيق ووافي واعطاء إجابات دقيقة على تساؤلات الاستبيان).
 ٣. قابلية الأسئلة للتخمين (كلما كانت أسئلة او فقرات الاستبيان أكثر قابلية للتخمين كلما انخفض معامل الثبات).
- صياغة الأسئلة (الأسئلة الغامضة وغير الصريحة تقلل الثبات).

ثانياً: الصدق

- مفهوم الصدق: أسئلة الاستبانة او الاختبار تقيس ما وضعت لقياسه (وضع الاختبار من اجل قياس مدى رضا موظفي stc عن سياسة الحوافز).

أنواع صدق الاختبار او المقياس

(أ) الصدق الظاهري:

- منطقية محتويات الاختبار ومدى ارتباطها بالظاهرة (من خلال عرض محتويات المقياس على بعض الخبراء والمحكمين. على رغم من ان هذه الطريقة ليست كافية للتأكد من صدق الاستبيان ولكنها تفيد في طمأنة الباحث مبدئياً على دقة الاختبار الذي يستخدمه في القياس)

(ب) صدق المحتوى

- يشير صدق المحتوى الى بيان ما إذا كانت مفردات الاختبار تمثل المجال الذي وضع الاختبار لقياسه ومن ثم فإنه يقيس مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال او المحور الذي تنتمي اليه هذه الفقرة وصدق المحتوى هو دليل منطقي وليس إحصائياً ولا استخدام صدق المحتوى ينبغي الاجابة على هذه الأسئلة التالية:
- هل يحتوي الاختبار على معلومات كافية لتغطية ما يفترض انه يقيسه؟
- هل أسئلة الاختبار مناسبة وهل الاختبار يقيس المحال المراد قياسه؟
- ما مستوى الاتقان الذي يقاس به محتوى الاختبار؟
- وإذا تم الإجابة على تلك الأسئلة إجابات مرضية فان ذلك يعبر عن ان محتوى الاختبار جيد.

(ج) صدق المحك

- مدى ارتباط الاستنبان بمحك خارجي ثبت صدقة.
- وصدق المحك يعتمد على إيجاد معامل الارتباط بين الاختبار الجديد واختبار اخر سبق اثبات صدقة وكلما كان معامل الارتباط بين الاختبارين مرتفعا كلما كان ذلك دليلا على صدق الاختبار المراد قياسه.

(د) الصدق التنبؤي:

- مدى قدرة الاختبار على التنبؤ بأنماط سلوك الظاهرة في المستقبل.
- يمكن حساب معامل الصدق في هذه الطريقة بمعامل الارتباط بين الدرجات على الاختبار ودرجات الأداء الفعلي للأفراد.
- مثال: اختبار القدرات للطلاب المتقدمين لكلي التربية الرياضية.

(هـ) الصدق العاملي

يعتمد الصدق العاملي على استخدام منهج التحليل العاملي وهو منهج احصائي يقوم بحساب صدق المقياس عن طريق حساب الى أي درجة كل سؤال في مقياس ينتمي الى هذا المجال او المقياس ومن ثم يهدف التحليل العاملي الى تحديد كفاءة فقرات كل محور او مجال في قياس ما وضعت لقياسه ومدى انتماء كل فقرة لهذا المحور.

- منهج التحليل العاملي (منهج احصائي)

العلاقة بين صدق الاختبار وثباته

- الاختبار يجب ان يكون صادقا وثابتا (علاقة ارتباطية عالية)
- يمكن تعظيم درجة ثبات وصدق الاستنبان من خلال:
 ١. توضيح الغرض من الاستنبان.
 ٢. الاسئلة الواضحة.
 ٣. التقسيم الواضح لمحاور الاستنبان والفقرات،
 ٤. الاختبار المبدئي للاستنبان.
 ٥. إدارة عملية تجميع البيانات بشكل جيد.
 ٦. مراعاة ظروف المبحوثين.
 ٧. التأكيد على سرية البيانات.