

العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار

1. طول الاختبار:

أن عدد فقرات الاختبار تؤثر على زيادة معامل الثبات ، ولكن هذه الزيادة لا تصل إلى عدد يحتاج إلى وقت طويل كما تحتاج إلى جهد وتؤدي إلى ملل المستجيب ، وكلما تكون الفقرات ترتبط بجدول مواصفات الاختبار أو الأهمية النسبية له يكون التأثير ايجابيا في رفع درجة معامل الثبات.

2. تجانس درجات عينة الثبات:

كلما تكون درجات عينة الثبات متجانسة وغير متباينة كلما يكون معامل الثبات منخفضا ، فمثلا إذا كانت درجات عينة الثبات اغلبها (60، 62، 61) فان معامل الثبات سيكون منخفضا أما إذا كانت الدرجات تتوزع اعتداليا أو قريبا منه سيكون الثبات مرتفع.

3. صعوبة فقرات الاختبار:

أن معامل الصعوبة مؤشر جيد على ثبات الاختبار فكلما كانت فقرات الاختبار صعبة ودرجتها مرتفعة أو قليلة الصعوبة نتوقع انخفاض معامل الثبات.

ثامنا: الصدق Validity

يقصد بصدق الاختبار صحته في قياس ما يدعي أن يقيسه والاختبار الصادق يقيس ما وضع لقياسه.

يتضمن الصدق أنواع جميعها تهدف لان تكون أداة القياس أداة موضوعية ودقيقة وتقيس خاصية محددة لا غيرها وهذه الأنواع:

1. الصدق الظاهري Face Validity

يتحدد هذا النوع بالمظهر العام للاختبار كوسيلة من وسائل القياس، كما انه يعني فيما إذا كان الاختبار يبدو صادقا في نظر المستجيبين وفي نظر المحكمين فما يخص المستجيب يبدو في مدى مناسبة الاختبار لهم وان تعليماته وأسئلته واضحة ومناسبة لمرحلتهم العمرية ، وبالرغم أن الصدق الظاهري ليس صدقا

بالمعنى الكلمة لأنه يدل على ما يبدو أن الاختبار بقيسه من الظاهر لا على ما بقيسه بالفعل.

إما فيما يخص المحكمين فلا بد أن تكون مجموعة المحكمين من لهم خبرة ودراية ولديهم أبحاث ودراسات في المفهوم الذي يراد استخراج الصدق الظاهري. ولكي يكون الاختبار دقيقا في صدقه الظاهري فيفضل أن تجتمع لجنة المحكمين في وقت واحد وتناقش في صدق الاختبار ولكن الشائع أن أغلب الطلبة يوزعون اختباراتهم على المحكمين في ظروف متباينة لاستخراج صدقها مما يجعل الدافعية لبعض المحكمين للتحكيم ضعيفة أحيانا مما يؤدي ذلك وجود تباين في نتائج التحكيم إما الوسائل الشائعة في حسابه فهي النسبة المئوية.

2. صدق المحتوى Content- Validity

ويسمى صدق المضمون أو الصدق المنطقي ويهدف صدق المحتوى الحكم على مدى تمثيل الاختبار للميدان الذي يقيسه.

وتعتمد طريقة صدق المحتوى على تقييم الاختبار إلى مجالات وتعريف كل مجال على حدة وتحليل المجال على شكل مكون تتصل بتعريف المجال الذي تنتمي إليه وتقدير وزن كل مجال وفي حالة الاختبارات التحصيلية لأبد أن تكون خارطة اختيارية أو جدول مواصفات يحدد فيه الأهداف السلوكية وتكون تلك الأهداف متمثلة ومن ثم الاعتماد على المحكمين لتحديد صلاحية فقرات الاختبار وتعد النسبة المئوية من أكثر الوسائل شيوعا في حساب هذا النوع من الصدق.

3. الصدق الذاتي:

يعرف الصدق الذاتي بأنه صدق الدرجة التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجة الحقيقة التي خلصت من شوائب أخطاء القياس وبذلك تصبح الدرجات الحقيقة للاختبار هي الميزان الذي تنسب إليه صدق الاختبار.

وبما أن فكرة معامل الثبات يقوم في جوهره على معامل الارتباط للدرجات الحقيقية للاختبار فالصلة وثيقة بين الثبات والصدق الذاتي ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات

الصدق الذاتي = الجذر التربيعي لمعامل الثبات

$$0.92 = 0.916 = \sqrt{0.84} V.$$

4. الصدق المرتبط بمحك:

يركز هذا النوع من الصدق إلى فاعلية اختبار ما في القدرة على التنبؤ بأداء الفرد والارتباط بالمحك ليس ارتباطا ايجابيا فقط أو طرديا ربما في بعض الحالات يكون ارتباطا سلبيا أو عكسيا ، وهو يظهر بوضوح في الاختبارات والمقاييس النفسية ، إذ أن الصحة النفسية ترتبط بالاكئاب ارتباطا سلبيا، أما الذكاء والتحصيل فإنه يرتبط ارتباطا ايجابيا والمحك قد يكون ألان تلازميا أو مستقبلا تنبؤيا، وعلى العموم فإن هذا النوع يركز على التنبؤ بسلوك مرتقب تدل التنبؤ بنجاح الطالب في كلية الهندسة من درجته في مادة الرياضيات فالمحك هو مقياس مباشر ومستقل للسمة أو الصفة أو الخاصية التي صمم الاختبار التنبؤ أو التشخيص وتوجد طريقتان في حساب الصدق المرتبط بمحك:

أ. الصدق التلازمي: Concurrent Validity

ويعني التحقق من الصدق بمدى ارتباط درجات المقياس الجديد بالدرجات التي تستخرج من محكا أخرا وقت تطبيق الاختبار الجديد، ألأن الباحث من أصعب المشكلات التي يواجهها العثور على مقياس مقبول لاستعماله مقياسا للمحك في التحقق من صدق الاختبار الجديد ، وحينما يحدد اختبارا سبق بناءه ، ومتحقق من صدقه وثباته ويقيس نفس مكونات السمة بشكل كبير وليس كليا مقارنة بالاختبار الجديد ، يطبق الاختبار الجديد الذي تم بناؤه حديثا ويختار محكا الاختبار القديم ويطبقه في نفس الوقت لكل فرد من عينة الصدق التي يجري اختبارها بعدها يحسب معامل الارتباط بين درجات الاختبار القديم والجديد ، فإذا كان معامل الارتباط منخفض فإن هذا مؤشر على ضعف صدق المقياس الجديد ، أما إذا كان الارتباط بينهما متوسطا أو عاليا إلى حد ما فإنما يؤشر على صدق المقياس إذا كانت معاملات الصدق تتراوح من (70% - 90%) يعد مؤشرا جيدا على الصدق التلازمي. ولكن في حالة الارتباط العالي جدا بينهما ،من 95% فأكثر فإنه مؤشرا على أن الاختبار الجديد الذي يتم بناؤه حديثا يقيس نفس السمة

التي يقيسها الاختبار القديم (المحك) وبالتالي إذن ليس هناك مسوغا لبناء اختبارا جديدا واختيار المحك بديلا عنه.

ب. الصدق التنبؤي Predictive Validity

للتنبؤ بنجاح فرد في عمله أو طالب بدراسته مستقبلا، واحتمال دراسته الحالية أو إمكانياته الآن يمكن أن يكون مؤشرا على نجاحه في دراسة أو مهنة ، في هذا النوع من الصدق يجري التركيز على درجات الفرد في موضوعا معيننا الآن ، وبعد فترة زمنية ربما شهور أو سنوات يتم الحصول على درجات تقديرات نفس الفرد في المحك المتصل بموضوع الاختبار، فمثلا طلبة الصف السادس الذين حصلوا على درجة 90 فأكثر في الرياضيات بعد سنة تفحص درجاتهم في الرياضيات في كلية الهندسة، وتحسب معامل الارتباط بين درجة الرياضيات في الثانوية ودرجة الرياضيات في الهندسة، فإذا كان الارتباط عاليا يدل على أن الاختبار الذي وضع في الثانوية اختبارا يمكن التنبؤ فيه بنجاح الطالب، وتستخدم معامل ارتباط بيرسون والانحدار المتعدد في حسابه.

4. صدق البناء:

وهناك تسميات مختلفة له ، إذ يسمى صدق المفهوم أو صدق التكوين الفرضي، إذ يهتم باختبار فرضيات نظرية ويتحقق هذا النوع من الصدق بالدرجة التي يقيس فيها المقياس بناءا نظريا أو خاصية معينة.

ويعد هذا النوع من أفضل أنواع الصدق بالنسبة للمقاييس الجديدة وتقوم دراسات هذا النوع من الصدق بفحص النظرية القائمة خلف الاختبار.

وتشير (Anastasia 1976) أن معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس وبدلالة إحصائية يعد مؤشرا على صدق بناء المقياس.

ويعتمد صدق الاختبار مباشرة على صدق فقراته وذلك لان أي زيادة في صدق فقراته تؤدي إلى صدق الاختبار، ويقاس صدق المفردات بحساب ارتباطها بمحك وقد يكون المحك داخليا أو خارجيا ويقصد بالمحك الداخلي ارتباط فقراته بالدرجة الكلية أو المجالات ويسمى الصدق الداخلي أحيانا بالتجانس الداخلي لأنه يقيس مدى تماسك الفقرات بالاختبار وينبغي الانتباه في حالة تدرج الاستجابة 1،