

والدرجات كل اختبارات تقيس سمات مشابهة (يسمى الصدق التقاربي).

* **العوامل المؤثرة على الصدق** : توجد عديد من العوامل منها :

- 1- **طول الاختبار** : يزداد صدق الاختبار تبعاً لزيادة عدد الأسئلة ، لأن زيادة عدد الأسئلة يؤدي إلى شمول الاختبار للمحتوى ، ويقلل من أخطاء القياس وبالتالي يزيد من الصدق.
- 2- **ثبات الاختبار** : يتأثر صدق الاختبار بمعامل ثباته ، فمعامل الثبات المرتفع يزيد من احتمال الصدق ، ومعامل الثبات المنخفض يدل على عدم الصدق.
- 3- **تباين الدرجات** : زيادة تباين درجات الاختبار تؤدي إلى ارتفاع الثبات والصدق.
- 4- **العوامل المتعلقة بالمفحوص كلفظاته واجزؤه للمتحين** الذي يؤثر على مستواه في الاختبار وبالتالي على صدق الاختبار.
- 5- **العوامل المتعلقة ب إجراءات تطبيق الاختبار كالمؤطاء في حجرة الاختبار والشعوبية وغير ذلك من عوامل تؤثر في صدق الاختبار.**
- 6- **صدق وثبات المحك** يزيد من صدق الاختبار.
- 7- **عوامل أخرى متعلقة بالاختبار** (دقة صياغة البنود ووضوح التعليمات ... الخ).

* **طرق حساب الصدق** :

يوجد العديد من الطرق الاحصائية في حساب الصدق منها :

- 1- **طريقة استطلاع آراء المحكمين والخبراء** : تعتمد هذه الطريقة على نوع الصدق الظاهري للاختبار حيث يقوم الباحث بلوعداد بنود الاختبار التي تكون أكثر من عدد البنود التي ينبغي أن يكون عليها الاختبار في نسخته النهائية ومرفوعة بالتعليمات وتتعريف لمجرائها للخاصية التي ينبغي قياسها ، ويقدرها للخبراء والمحكمين حيث لكل خبير

نسخة خاصة به ، ويستحسن ألا يقل عدد هم عن (30) خبير
 كما أشار إلى ذلك "معريّة" (2004) ، بحيث يكون المختصين
 في أحد ميادين علم النفس الذي يتناول الاختبار قياس أحد
 مفاهيمه ، وفي المادة الدراسية التي صمم الاختبار لقياسها
 إذا كان الاختبار تحصيليا ويكون المطلوب منهم
 أن يقدروا مدى علاقة كل بند من بنود الاختبار بالخاصية
 المراد قياسها ، وبعد أن يستعيد الباحث نسخ المحكمين
 والمجراة يقوم بتفريغ تكرارات تقديراتهم لكل بند ، ثم يحول
 تلك التقديرات إلى نسب مئوية ، ويحدد أخيرا نسب
 الاتفاق لدى المحكمين ، ثم يختار البنود التي حصلت
 على نسبة التقديرات تساوي 80% من المحكمين فأكثر
 ويرفض الباقي (1)

نسبة التقديرات (الاتفاق) = $\frac{\text{عدد المحكمين الذين اختاروا بند جيد}}{\text{العدد الكلي للمحكمين}} \times 100\%$

في المثال - "بند جيد" أي أقل المحكمين صلاحية البند للخاصية
 وتجدر الإشارة أنه يجب معامل الاتفاق بين
 المحكمين على مدى تمثيل لفقرة للخاصية باستخدام
 المعادلة التالية : (معادلة "لوش" Lawshe)

$$CVR = \left(\frac{ne - N/2}{N/2} \right)$$

CVR معامل الصدق

ne : عدد المحكمين المتفقين

N : العدد الكلي للمحكمين

(1) معريّة - مرجع سابق ص 183

2- صدق المقارنة الطرفية: ويتم في هذه الطريقة

الكشف عن صدق الاختبار كما يلي:

(1) نستخرج نسبة (27%) من أفراد العينة من كل طرف من طرفي التوزيع كجموعتين متناقضتين لمحاذاتهما تمثيل المرتفعين في درجات الاختبار، والأخرى تمثل المنخفضين وتتم المقارنة بينهما في الفروق باستخدام اختبار T-Test.

(2) - التحقق من دلالة قيمة T-Test من خلال مقارنة القيمة المحسوبة مع القيمة الجدولة وفي حال كانت هناك فروق بين المجموعتين يمكننا القول أن الاختبار يتحقق بالصدق.

وتجدر التذكير أنه هناك طرق أخرى لحساب الصدق

كالصدق العام، وصدق الاتساق الداخلي وغيره.

3- صدق الاتساق الداخلي: يعتبر هذا النوع من الصدق

من أشهر أنواع الصدق واستعمالاً في البحوث الأكاديمية في مجال العلوم النفسية والتربوية وطريقته تتم

بحساب معامل ارتباط (بيرسون) أو بيرمنلر.

بين الدرجة الكلية للاختبار مع الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد الاختبار ومعرفة دلالة الارتباط.

في مستوى دلالة (0,05) أو (0,01)، وإذا تم حساب

الارتباط وتبين مستوى دلالة نقول بذلك أن الاختبار

صادق بطريقة الاتساق الداخلي من خلال الدلالة

الاحصائية لمعامل الارتباط -2- بين الدرجة الكلية

لكل بعد مع الدرجة الكلية للاختبار.