

الأسس العلمية للإختبار

يرى ثورنديك "أن الإختبار طريقة لقياس الكم من الشئ على أساس أن أي شئ موجود يكون موجودا بكمية معينة".

ويعرفه جون أنيت Annett " الإختبار مهارة أو مجموعة من المهارات التي تقدم للفرد في شكل مقنن والتي تنتج درجة أو درجات رقمية حول شئ تطلبه من المفحوص لكي يحاول أداءه" .

الصدق Validity

الصدق: يعد مفهوم الصدق أحد أكثر المفاهيم الأساسية أهمية في مجال الاختبارات، ويقصد به أن يقيس الإختبار ما وضع لأجله ولا يقيس شيئا آخر، وصفة الصدق هي صفة جوهرية لا بد من الإهتمام بها عند وضع إختبار ما.

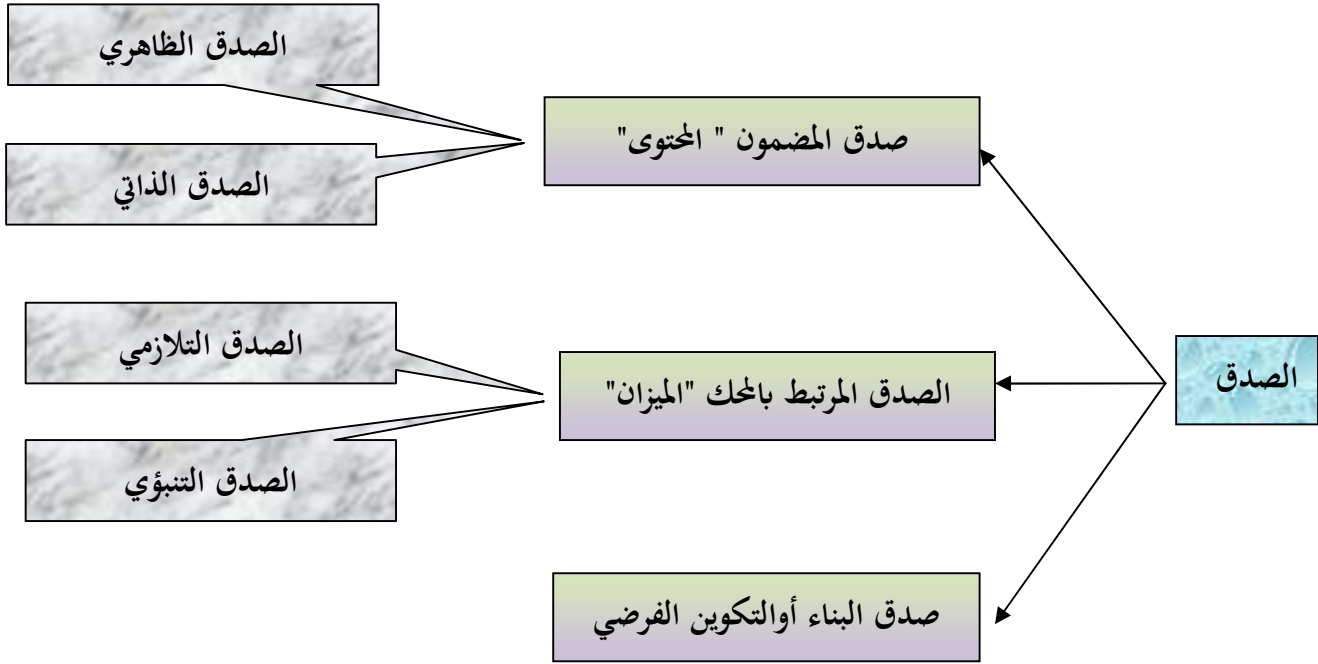
الصدق نسبي بمعنى أن الاختبار يكون صادقا بالنسبة للمجتمع الذي قنن فيه فاختبار الركض 1500م قد يكون صادقا لقياس مطاولة الجهاز الدوري التنفسي لطلبة الجامعة في حين لا يكون على نفس الدرجة من الصدق إذا استخدم نفس الاختبار لقياس نفس القدرة لمرحلة الابتدائية وعليه فالصدق ليس امراً مطلقاً بل يختلف من اختبار لآخر حيث لا تستطيع أن نقول أن الاختيار صادقا وغير صادق بل نقول أنه صادق بدرجة ما.

فمثلا عند وضع إختبار لقياس صفة السرعة، فيجب أن يقيس تلك الصفة ولا يقيس صفة القوة بدلا منها.

هناك ثلاث أنواع للصدق حددتها الجمعية الأمريكية لعلم النفس 1975 American

"Psychology Association"

، وأقرتها الجمعية الدولية لعلم النفس التطبيقي 1977 وهي:



شكل يبين أنواع الصدق.

أ-صدق المحتوى (صدق المضمون، الصدق المنطقي، الصدق بحكم التعريف، صدق عينة

الإختبار، صدق التمثيل، الصدق المنهجي، الصدق التحليلي): يهدف إلى معرفة مدى تمثيل

الإختبار لجوانب السمة أوالصفة أوالقدرة المراد قياسها من خلال فحص منطقي دقيق، وعمّا إذا

كان هذا الإختبار يقيس جانبا محددًا من هذه الظاهرة أم كلها، ويمكن القول أنه من الخطوات

الأولى حيث يبدأ الباحث أومصمم الإختبار بتحديد السمة المقاسة تحديدا دقيقا.

ومن بين طرق تقدير صدق المحتوى نجد **حصر وتحليل الدراسات السابقة**: ويعتمد على الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة للظاهرة موضوع القياس، قصد جمع أهم الإختبارات والإطلاع على آراء المحكمين فيها.

ويقسم بعض المختصين صدق المحتوى إلى نوعين هما:

1- الصدق الظاهري أو السطحي (الصدق غير الحقيقي): يعتبر هذا النوع من الصدق أقل أنواعه أهمية أي أضعفها وأقلها استخداماً في المجال ويعتمد على منطقية محتويات الإختبار ومدى ارتباطها بالظاهرة المقاسة وهوممثل الشكل العام للاختبار أو مظهره الخارجي من حيث مفرداته ومدى وضوح هذه المفردات، ووضوح تعليماتها وقد يطلق عليه اسم (صدق السطح) كونه يدل على المظهر العام للاختبار.

2-الصدق الذاتي (دليل الثبات): طالما أن ثبات الإختبار في جوهره هو معامل إرتباط الدرجات الحقيقية للإختبار بنفسها، إذا ما أعيد إجراء الإختبار على نفس المجموعة فإن الصدق الذاتي نحصل عليه إحصائياً ب: $\text{الصدق الذاتي} = \sqrt{\text{معامل الثبات}}$

ب-الصدق المرتبط بالمحك (الصدق التجريبي، الواقعي، العملي، الإحصائي، الإرتباطي، صدق التعلق بمحك): المحك هو ميزان صادق نحكم به على الإختبار أوالمقياس المطلوب تقويمه، وقد يكون المحك مجموعة من التقديرات، أوالدرجات، أوالنتائج التي تمثل الأداء الحالي في الظاهرة التي يقيسها الإختبار.

ويرى كيركيندال وآخرون أن معامل الصدق يمكن تقويمه كما يلي:

جدول يبين تقديرات الصدق حسب كيركيندال.

معامل الصدق	تقديرات الصدق
100 - 0.80	ممتاز
0.79 - 0.70	مرتفع
0.69 - 0.50	متوسط
أقل من 0.50	مرفوض

📌 **الصدق التلازمي:** يستخدم الصدق التلازمي عندما يتلزم تطبيق الإختبار وتطبيق المحك معا، يتحقق هذا النوع من الصدق من خلال تطبيق إختبار على مجموعة من المفحوصين، ومقارنة النتائج بنتائج إختبار سابق موثوق بجودته ودقة نتائجه، فإذا تبين من خلال هذا الإختبار أن المتفوقين هم نفس المتفوقين في الإختبار السابق، والضعاف هم نفس الضعاف في الإختبار السابق، فإن الإختبار سيكون صادقا... وأثبتت الصدق بطريقة المجموعات المتباينة، حيث يعطى الإختبار إلى مجموعتين أو أكثر معروف بإختلافهم في الصفة التي يقيسها الإختبار، فإذا ما وجدت فروق بينهما في متوسطات الدرجات فإن ذلك يدل على صدق الإختبار.

وتحديد درجة الصدق التلازمي لأداة معينة يتطلب تطبيق تلك الأداة على المفحوصين وتطبيق الأداة الأخرى على نفس المفحوصين في نفس الوقت، ثم إيجاد درجة الارتباط بين النتائج التي تم الحصول عليها بواسطة الأداة، ومعامل الارتباط الذي نحصل عليه في تلك الحالة يعبر عن الصدق التلازمي للأداة التي أعدها الباحث، وله فاعلية كبيرة في الإختبارات التشخيصية.

ب- الصدق التنبؤي: يدل على قدرة الإختبار في التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل، فهو يقدم تخمينات أو توقعات عن خاصية معينة وهو يقوم على أساس المقارنة بين درجات الأفراد في الإختبار وبين درجاتهم على محك يدل على آدائهم في المستقبل، حيث يدل الإتفاق بين درجات الإختبار ودرجات المحك على مدى قدرة الإختبار على التنبؤ بنتائج المحك وذلك وفقا لإجراءات إحصائية.

🌈 **صدق البناء أو التكوين الفرضي (صدق السمة، المفهوم):** هو المدى الذي يمكن به تفسير الأداء على الإختبار في ضوء بعض التكوينات الفرضية المعنية، فعندما نقوم بتصميم إختبار لقياس خاصية مميزة أو ظاهرة معينة، فإننا نفترض أن هناك بعض التكوينات " مهارات أو سمات أو قدرات " سوف نقيس الظاهرة ككل، ويتطلب هذا النوع من الصدق فهما دقيقا لهذا السلوك المعين.

وفي المجال الرياضي نجد أن التكوينات الفرضية للقدرة المهارية في الكرة الطائرة هي الإرسال- الإستقبال- الضرب الساحق- الصد-.... ولوضع إختبار صادق لهدف القدرات المهارية في الكرة الطائرة لابد من إختبار يقيس أغلب تلك المهارات.

العوامل المؤثرة في صدق الإختبار: يتأثر صدق الإختبار بعوامل عديدة نوجزها في ما يلي:

طول الإختبار:

ثبات الإختبار:

ثبات الميزان أوالمحك:

التباين (التجانس):

طبيعة عينة التقنين:

طبيعة العلاقة بين الإختبار والمحك.