

جامعة فلسطين التقنية - خضوري

كلية الدراسات العليا

برنامج ماجستير علوم الرياضة

ملخص موضوعات

(حلقة بحث في علوم الرياضة)

الباب الثالث

(مفهوم البحث العلمي)

إعداد

أ.د. بهجت أبو طامع

2024

الباب الثالث

(أدوات البحث العلمي)

العينات

الاستبيان

المقابلة

الملاحظة (المراقبة)

الاختبارات

الباب الثالث

أدوات البحث العلمي

SAMPLES : العينات

- يعتبر اختبار الباحث للعينات من الخطوات والمراحل الهامة للبحث.
- الباحث يفكر في عينة البحث من أن يبدأ في تحديد مشكله البحث وأهدافه (لأن):
(طبيعة البحث وفروضه وخطته تتحكم في خطوات تنفيذه واختيار أدواته مثل:
العينة، الاستبيانات، والاختبارات اللازمة).
- الأهداف والإجراءات تحدد طبيعة العينة وحجمها.
- الموضوع، الظاهرة، المشكلة تحدد مجتمع البحث.

Population Research : ما المقصود بمجتمع البحث ؟

يعني جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث

مثال:

مجتمع البحث	المسألة
الشباب	- مشاكل الإعداد البدني للشباب
المختبرات الرياضية	- دور المختبرات الرياضية في رفع الانجاز الرياضي
طلاب المدارس الثانوية	- مشاكل التربية البدنية في المدارس الثانوية

خطوات اختبار العينة:

- (١) يحدد الباحث المجتمع الأصلي بدقة.
- (٢) يعد الباحث قائمة كاملة دقيقة بمفردات المجتمع الأصلي.
- (٣) يأخذ الباحث مفردات ممثلة من القائمة التي أعدها.
- (٤) يحصل الباحث على عينة كافية لتمثيل المجتمع الأصلي بخصائصه التي يريدها.

حجم العينة

العينة الجيدة لا بد لها من أن تمثل المجتمع الأصلي كله على قدر الإمكان ولا توجد قواعد معينة لكيفية الحصول على عينة كافية ومناسبة. طبيعة الظاهرة موضوع الدراسة تتحكم في حجم العينة:

الظاهرة متجانسة ← فإن عينة صغيرة تكفي.
الظاهرة متباينة ← فإن عينة كبيرة تكفي.

فإذا كانت >

العوامل التي تحدد حجم العينة الكافية :

- (١) طبيعة المجتمع الأصلي .
- (٢) نوع التصميم التجريبي .
- (٣) درجة الدقة المطلوبة.

طرق اختبار العينات:

(١) العينة العشوائية:

تستخدم عندما يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين .

مجتمع معروف > مثال: المجتمع طلاب كلية التربية الرياضية
اختيار عشوائي

أشكال العينة العشوائية:

(أ) العينة العشوائية البسيطة:

جميع أفراد المجتمع معروفين .

تحتاج إلى شرطين > تجانس بين هؤلاء الأفراد.

اختيار العينة البسيطة يتم وفق الأساليب التالية:

(١) القرعة: ترقيم أفراد المجتمع وسحب قرعه.

(٢) جدول الأرقام العشوائية: جداول بها أرقام عشوائية يختار الباحث منها سلسلة من الأرقام العمودية والأفقية.

ملاحظة: أسلوب الجدول يتطلب جهد ووقت طويل لا نضمن أن تكون العينة للمجتمع الأصلي بدقة.

(ب) العينة العشوائية الطبقية

تستخدم ← عند وجود اختلافات منتظمة في المجتمع الأصلي.

الفرق عن العينة البسيطة:

يضع الباحث شروط لاختيار العينة

أساليب اختيار العينة الطبقية:

جميع أفراد المجتمع معروفين

كما في العينة البسيطة

تجانس بين أفراد المجتمع

مثال (مشكلات طلبة أقسام التربية الرياضية)

المجتمع هنا غير متجانس لأن مشكلات الطلبة تتأثر بعوامل عدة

منها:- عامل الجنس.

العمر.

المستوى الدراسي.

المستوى الاجتماعي.

المستوى الاقتصادي.

فالمجتمع في هذه الحالة لا يضم أفراد متجانسين بل يضم طبقات وفئات متعددة

الطلاب المتفوقين مثلاً، الطلاب الرياضيين الخ

ج) العينة العشوائية المنتظمة:

هي شكل من أشكال العينة العشوائية
يتم اختيارها في حال تجانس المجتمع الأصلي

مثال : المجتمع الأصلي (200) ونريد (20)

$$\text{نقسم } \frac{200}{20} = 10 \text{ المسافة بين الأرقام.}$$

$$\text{بمعنى آخر حجم العينة} = \frac{\text{حجم المجتمع} \times \text{نسبة العينة}}{100}$$

$$\text{طول المسافة} = \frac{\text{حجم المجتمع} \times \text{نسبة العينة}}{\text{حجم العينة}}$$

فإذا كان على سبيل المثال المجتمع (4000) ونسبة العينة المختارة 5%

$$\text{فإن } 200 = \frac{5 \times 4000}{100} \text{ حجم العينة}$$

$$20 = \frac{5 \times 4000}{200} \text{ طول المسافة بين الأرقام}$$

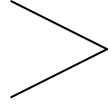
أو نختار رقم عشوائي وليكن هو المسافة بين الأرقام ٥ ، ١٠ ، ١٥ ،
تسمى هذه العينة منتظمة لأننا أخذنا مسافة ثابتة منتظمة بين الأرقام.

٢. العينة غير العشوائية:

تستخدم العينة الغير عشوائية عندما يكون أفراد المجتمع الأصلي غير معروفين

ففي بعض الدراسات يصعب تحديد المجتمع الأصلي -

حسب معايير



فالباحث يتدخل ويختار العينة

ويقرر من يهمل ومن يختار

أشكال العينة الغير عشوائية:

(أ) عينة الصدفة (العرضية التي في متناول اليد) : (يختار الباحث عدد من الأفراد بطريقة الصدفة)

مثال في الدراسات التاريخية مثل:

دراسة تاريخ التربية الرياضية في فلسطين.

(ب) العينة القصدية (العمدية) (يختار الباحث العينة اختياراً حراً على أساس أنها تحقق الفرض).

مثال : مجتمع الدراسة - أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام التربية الرياضية

عينة - مشرفي ومشرفات التطبيق الميداني (عمديه)

ملاحظة: في الدراسات التجريبية غالباً ما تكون العينات عمديه.

(أ) عينة الفئات: (تكون من مجموعة من العناصر والفئات)

مثال: المشكلات السلوكية عند تلاميذ المدارس الابتدائية في فلسطين

فبدلاً من أن يختار الباحث ١٥% من مجموع التلاميذ وبالطريقة

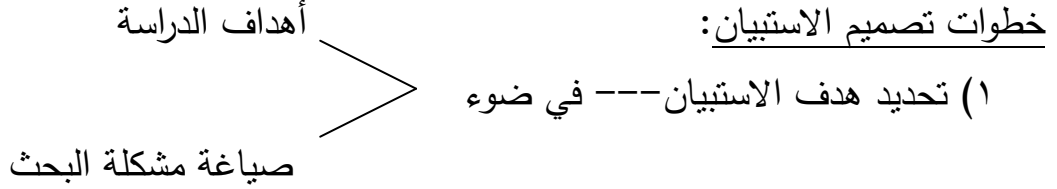
العشوائية يقوم باختيار ١٥% من المدارس بطريقة عشوائية ويدرس

جميع تلاميذها.

ميزاتها: اقتصادية، أقل كلفة، أكثر سهولة، إمكانية الحظ فيها أكبر من سواها.



وسيلة للحصول على إجابات عن عدد من الأسئلة -- المكتوبة في نموذج يعد لهذا
الفرض ويقوم المجيب بملئه بنفسه.



2) تحويل السؤال السابق (المشكلة) إلى مجموعة أسئلة فرعية (ترتبط بجوانب
المشكلة).

3) وضع عدد من الأسئلة المتعلقة بكل موضوع من موضوعات الاستبيان.

مثال: {ما هي اتجاهات الطالبات نحو ممارسة السباحة} مشكلة البحث

الخطوة الأولى ← حدد مشكلة البحث

الخطوة الثانية ← تحويل هذا السؤال إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية

وهي ما تمثل موضوعات الاستبيان:

- هل تشعرين بالخوف أثناء وجودك في حوض السباحة.
- هل ترغبين في تكرار ممارسة السباحة.
- هل تشعرين بوجود أهداف محددة للسباحة.
- هل تشعرين بفائدة السباحة.

* وهكذا يعد الباحث مجموعة من الأسئلة يغطي بها موضوعات الاستبيان كافة.
وبذلك يكون قد انتهى في إعداد الصورة الأولية للاستبيان.

* تجريب الصورة الأولية للاستبيان:

يكون على عينة محددة من المجتمع الأصلي للبحث
للتأكد: - من وضوح الأسئلة.

- ابتعادها عن الغموض.

ثم يجري عليها الباحث التعديلات -- في ضوء الملاحظات التي يتلقاها من أفراد العينة.

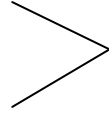
* تقويم الصورة النهائية للاستبيان :

بالكلية
أو مدرسين
الكلية الأخرى

يعرضه على خبراء (أعضاء هيئة تدريس:

بهدف: التأكد من صدق وثبات الاستبيان

على أساس القواعد العلمية



ملاحظة: التقويم يكون

في ضوء أهداف البحث

الاختبار المسبق للاستمارة:

عند تحرير النسخة الأولى من الاستمارة، (أي) عندما:

تثبت صياغة كل الأسئلة وتنظيمها بصفة مؤقتة

فمن الضروري التأكد: - بأن الاستمارة جديرة للتطبيق.

- وبأنها تجاوب فعليا على المشاكل التي يطرحها الباحث.

ملاحظة: يجب تميز مرحلتين في الاختبار المسبق:

* التجريب ← تتناول كل سؤال بحد ذاته.

* الاختبار ← يتناول الاستمارة بمجملها وشروط تحقيقها.

أنواع الاستبيان :

١. الاستبيان المقيد (المغلق):

- الإجابة محددة {بنعم أو لا} أو {كثيراً قليلاً}
- (هل تشعر بالخوف أثناء القفز في حوض السباحة ؟)
- يساعد في الحصول على معلومات وبيانات أكثر مما يساعد على معرفة الدوافع والأسباب
- لهذا الشكل ميزة واضحة وهي سهولة إجابة أسئلته حيث لا يتطلب ذلك وقتاً طويلاً.

٢. الاستبيان المفتوح:

- الإجابة حسب الآراء وما يقدم لها من أسباب.
- الإجابات متنوعة تتوعاً واسعاً يجعل تفرغها وتبويبها عملية صعبة.
- (ما رأيك في التدريب النفسي للاعبين؟)

٣) الاستبيان المقيد المفتوح:

- يحتوي على أسئلة تصاحبها إجابات متعددة.
- المجيب يبدي الأسباب المرتبطة بالاختبار.
- يتكون من أسئلة مغلقة وأسئلة مفتوحة.

- مثال / بعد تخرجك من الجامعة ترغب العمل في:
- مدرسة
 - نادي رياضي
 - اتحاد رياضي

الكيفية المطلوبة للأسئلة:

- (١) مفهومة.
- (٢) مطابقة لدرجة إطلاع الشخص.
- (٣) عددها محدود إلى أقل عدد ممكن.
- (٤) يجب أن نتجنب الأسئلة الغير لبقة.
- (٥) أن لا تقترح الأسئلة الجواب (أعتقد أنك توافق بأن التدريب المكثف يؤدي إلى تحسين المستوى).
- (٦) تجنب الأسئلة التي تضمن أوصافاً تقديرية (شريف، شريـر) في هذه الحالة يجب إن يحدد مقياس الأوصاف.
- (٧) يجب أن ينتقل الباحث/ من مسألة إلى مسألة
مسائل عامة إلى مسائل تفصيلية.

مقدمة الاستبيان :

يجب أن تتضمن:

- ١) معلومات عن كيفية المشكلة والغرض من إجراء التحقيق.
- ٢) أقسام الاستبيان.
- ٣) أسلوب الأجوبة المطلوبة. (يحبذ تأخيرها إلى أقسام الاستبانة)
- ٤) الاحترام وطلب الإجابة عن فقرات وعبارات الاستبيان.
- ٥) بيان أن المعلومات مهمة لأغراض البحث العلمي فقط ولن تؤثر على شخص المجيب، والتعهد بالمحافظة على سرية الإجابات.

مثال:

يقوم الباحث بدراسة تهدف التعرف على " أسباب عزوف طالبات كلية خضوري عن الاشتراك في الأنشطة الرياضية داخل حرم الكلية "، حيث تتكون الاستبانة من قسمين : الأول يتضمن البيانات الشخصية، والثاني يتضمن الاستجابة على العبارات، لذا أرجو منك ن التكرم بالإجابة على الفقرات بدقة وموضوعية وصدق واهتمام، علما بأن الإجابة عليها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، لذا لا داعي لكتابة الاسم.

المقابلة: INTERVIEW

تعد من طرق البحث المهمة : لماذا !؟

- (أ) حيث تؤمن للباحث الحصول على المعلومات والأجوبة وجهاً لوجه مع الشخص أو الأشخاص المعنيين بالبحث
- (ب) المعلومات التي يحصل عليها الباحث قد لا تتوفر له عن أي طريق أخرى.

ملاحظة: لا تقتصر المقابلة على إلقاء الأسئلة الارتجالية / بل لابد من أسئلة واستفسارات مكتوبة.

مزايا وخصائص المقابلة:

- (١) المقابلة أفضل وسيلة لاختبار وتقويم الصفات الشخصية.
- (٢) لها فائدة في معالجة المشاكل الإنسانية.
- (٣) ذات فائدة كبيرة في الاستشارات،
- (٤) تزود الباحث بمعلومات إضافية / دعم المعلومات التي حصل عليها بواسطة وسائل أخرى،
- (٥) قد تستخدم للتأكيد من صحة البيانات.
- (٦) تكون نسبة الردود أعلى من الاستبيان.

سلبيات وعيوب طريقة المقابلة:

- (أ) غالية وقد تكلف مبالغ كبيرة ، مثل السفر
- (ب) تحتاج إلى وقت كبير لتحديد المواعيد وإرسال الرسائل العثور على الأشخاص.
- (ج) قد يخطئ الباحث في إدراج المعلومات أو يفوته كتابة بعض الكلمات والجمل.

* الخطوات الأساسية لإنجاح عملية جمع المعلومات بطريقة المقابلة:

- التخطيط الجيد للمقابلة.
- إرسال قائمة بالأسئلة والاستفسارات.
- طلب الإذن بتسجيل المقابلة على شريط مسجل.
- يجب الالتزام بموعد المقابلة وتحضير نسخة ثلثية.
- إرسال نسخة من الأجوبة والمعلومات المجمعة إلى صاحب المقابلة من أجل تأكيدها.

أنواع المقابلة:

١- المقابلة المغلقة:

وهي المقابلة التي تستخدم فيها الأسئلة التي تتطلب إجابة محددة مثل: (نعم أو لا) (موافق ، متردد ، غير موافق)

يكون التحليل الإحصائي ← أسهل

٢- المقابلة المفتوحة:

تستخدم فيها أسئلة تستدعي إجابات مفتوحة تطول وتقتصر بحسب الجواب والمعلومات المطلوبة.

مثال / ما رأيك في الخدمات التي تقدمها الكلية للطلبة ؟

ما رأيك في إمكانيات قسم التربية الرياضية / خضوري ؟

ما رأيك في المنتخب الوطني الفلسطيني لكرة القدم ؟

١- المقابلة المغلقة المفتوحة:

تكون الأسئلة مزيج من النوعين.

غزارة في المادة من البيانات.

مثال / هل توافق على إعطاء المحاضرات بشكل مختلط ؟ سؤال مقفل

لماذا ؟ سؤال مفتوح

أشكال المقابلة حسب الهدف:

- ١- مقابلة مسحية / دراسات الرأي العام أو دراسة الاتجاهات.
 - ٢- مقابلة تشخيصية / تهدف إلى تحديد مشكلة ما ومعرفة أسبابها وعواقبها.
 - ٣- مقابلة علاجية / تهدف إلى تقديم العون.
- ملاحظة: في البحث العلمي / تستخدم المقابلة المسحية.

خصائص كل من الاستبيان والمقابلة:

الاستبيان:

- ١- الاستبيان أداة سهلة للحصول على معلومات واسعة في وقت وجهد قليل.
 - ٢- الاستبيان أداة مقنعة للحصول على المعرفة.
 - ٣- المفحوصين أكثر ثقة وصروحة في إعطاء آرائهم لماذا؟؟.
- (لأن الإجابة على الاستبيان لا تتطلب علاقة شخصية بين الباحث والمفحوص).

المقابلة:

- ١- يتمكن الباحث من خلال المقابلة من دراسة انفعالات المفحوصين
- ٢- إقامة علاقات ودية مع المفحوصين تسمح بالحصول على معرفة دقيقة ومتكاملة.

- هي: (عملية فكرية وعقلية واعية).
 (أسلوب العمل على إعداد الجواب).
 (الملاحظة المقصودة).

* على ماذا تعتمد قيمة الوقائع الملحوظة والمسجلة!؟

- أ- قدرة المراقب العقلية.
 ب- معلوماته.
 ج- مستواه الفكري.

مميزات وصفات المراقبة:

- ١- عدم تدخل الباحث العقلي
 ٢- وصف الحالة.
 ٣- تسجيل الوقائع.

* على ماذا يعتمد صدق المراقبة!؟

- صدق المراقب.
 - صدق الأصناف القياسية المعتمد عليها أثناء المراقبة .
 - وحدات القياس.
 - الأجهزة المساعدة.

ملاحظة: لزيادة صحة الملاحظة نستعمل وسائل فنية مساعدة.

* ما هي الإجراءات التي ينبغي اتخاذها قبل القيام بالمراقبة!؟

- ١- الحصول على المعلومات حول الظاهرة موضوع البحث.
 ٢- يجب إعداد المستلزمات الفنية (دليل المراقبة - استمارة المراقبة - أشرطة فيلم ... الخ).
 ٣- يجب على الباحث أن يستذكر مميزات المراقبة الجيدة.
 ٤- يجب على الباحث أن يستذكر الأخطاء التي تقع أثناء عملية المراقبة.

بعض الأسس في الملاحظة:

- يتوقف الشيء الملاحظ على من يقوم بالملاحظة.
- إذا تم ملاحظة ظاهرة عبارة يجب أن يتكرر عدة مرات.
- خداع الحواس
- عدم اختلاق ملاحظات باطلة
- الذهن مصدر للخطأ
- الإدراك أن الملاحظة أكبر بكثير من مجرد رؤية شيء ما . إذ أنها تتضمن عملية ذهنية.

عناصر الملاحظة:

١- عنصر الإدراك الحسي: (وهو عادة بصري)

شعوري

٢- العنصر الذهني:

غير شعوري

سؤال: متى يكون من الصعب التمييز بين الملاحظة والحدس العادي؟!
عندما تكون أهمية عنصر الإدراك الحسي ضئيلة نسبياً.

الملاحظة العلمية:

(هي عملية ذهنية في الأساس) حيث يتوقف القدر الأكبر من المعرفة العلمية للباحث في قدرته على اختيار ما يستحق الملاحظة (علل)

أنواعها: ملاحظات تلقائية / سلبية غير متوقفة → الأفضل
ملاحظات متعمدة / ايجابية

ملاحظة * من اكبر العقبات التي تفوق تقدم المنهج التجريبي هو:
التركيز على ظاهرة واحدة متوقفة على أساس فكرة مختبرة في ذهن الباحث.
لذلك فإن أفضل طريق للتوصل إلى ملاحظة أصيلة هي ألا يركز المرء اهتمامه على النقطة الرئيسية وحدها بل أن يحاول ترقب ما هو غير متوقع.

متطلبات الملاحظة العلمية:

- أ- افحص أدق ما يمكن / بالاستعانة بالوسائل المساعدة.
- ب- وجود سنداً متيناً في المعلومات.

شروط الملاحظة العلمية :

- ١ أن تكون منيظمة و مضبوطة.
- ٢ أن تكون موضوعية و بعيدة عن التحيز.
- ٣ أن تكون دقيقاً كماً و كيفاً.
- ٤ يجب أن يكون الملاحظ مؤهلاً للملاحظة.
- ٥ يجب تسجيل الأمور الملحوظة بأسرع ما يمكن.
- ٦ يجب أن يكون الملاحظ مهياً للملاحظة.
- ٧ يجب التخطيط للملاحظة.
- ٨ لا بد للملاحظ أن يكون مستعداً للملاحظة جسدياً و نفسياً.
- ٩ يجب أن يستعين الملاحظ بكل وسيلة أو أداة تعينه على دقة الملاحظة

عيوب الملاحظة العملية :

- التصنع و إظهار انطباعات مصطنعة من قبل الأشخاص الملاحظين.
- قد لا يمكن الباحث من التنبؤ في أحيان كثيرة بوقوع حدث ما.
- كثيرا ما تتدخل عوامل خارجية تعيق أسلوب الملاحظة.
- أنها محدودة بالوقت الذي تحدث فيه الأحداث.
- هنالك بعض الحالات الصعبة التي قد لا يسمح فيها للملاحظة أو قد لا تفيد فيها الملاحظة.

د. الاختبارات:

الاختبار: (هو مجموعة من المثيرات أعدت من اجل أن تقيس بطريقة أو كيفية سلوكاً ما، كمؤشر لمدى امتلاك الشخص المفحوص للسمة المراد قياسها).

استخدام الاختبارات:

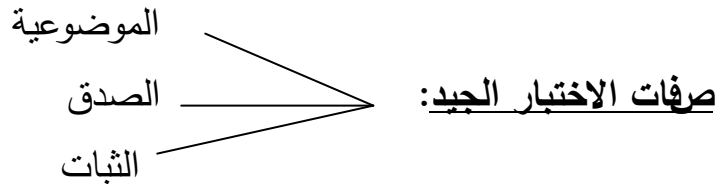
- قياس الظاهرة التي يدرسها الباحث و معرفة مقدارها.
- مسح الواقع أو في التنبؤ بما يمكن أن يحدث.
- تحديد نواحي القوة و الضعف في الظاهرة التي نقيسها.

في المجال الرياضي:

- تستخدم للكشف عن قدرات الرياضيين.
- قياس مستوياتهم الرياضية.
- التعرف على نقاط القوة والضعف عند الرياضيين.

أغراض الاختبارات في مجال التربية الرياضية:

١. المسح: جمع المعلومات و البيانات عن واقع معين.
٢. التنبؤ: معرفة مدى ما يمكن أن يحدث من تغير على ظاهرة ما.
٣. التشخيص: تحديد نواحي القوة والضعف في مجال ما.
٤. العلاج: تقديم العلاج لحل مشكلة ما.



١. الموضوعية: objectivity

- الاختبار الموضوعي هو الاختبار الذي يعطي نفس النتائج مهما اختلف المصححون.
- أي أن النتائج لا تتأثر بذاتيه المصحح أو شخصيته.
- فالمفحوص يأخذ درجة معينة على الاختبار حتى لو صحح الاختبار أكثر من مصحح.
- يكون الاختبار موضوعياً إذا كانت أسئلته محددة وإجاباته محددة، بحيث يكون للسؤال جواب واحد فقط، لا يترك مجالاً للالتباس.

٢. الصدق:

يتعلق الصدق بما إذا كان الاختبار يقيس أو لا يقيس ما وضع لقياسه. ويكون الاختبار صادقاً إذا نجح في قياس مدى تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها.

مثال: يعد اختبار اللياقة البدنية صادقاً إذا نجح في قياس الصفات البدنية المطلوبة والمميزة للرياضي.

أنواع الصدق:

للصدق أنواع متعددة من أكثرها شيوعاً ما يأتي :

- الصدق الظاهري.
- الصدق المنطقي (المضمون، المحتوى)
- الصدق التجريبي.
- صدق المحكمين.
- الصدق العاملي.

١. الصدق الظاهري:

يكون الاختبار صادقاً إذا كان مظهره يشير إلى أنه اختبار صادق كأن يكون شكله معقولاً و أن فقراته إلى ارتباطها بالسلوك المقاس، وإذا كان سهل الاستعمال. إن الصدق الظاهري ليس صدقاً حقيقياً، فلا بد من اللجوء إلى طريقة أخرى لحساب الصدق، والاختبار الصادق ظاهرياً يكسب عادة ثقة المف حوصين ويضمن تعاونهم مع الباحث.

٢. الصدق المنطقي أو (صدق المضمون) أو (صدق المحتوى)

صدق المضمون من أنواع الصدق التي تلزم لتصميم الاختبارات. صدق المضمون يهتم بمفردات وأجزاء الاختبار ومحتوياته وحداثته والاختبار الصادق منطقياً هو الاختبار الذي يمثل الميادين المراد دراستها تمثيلاً صحيحاً.

٣. الصدق المحكمين:

يمكن حساب صدق الاختبار بعرضه على عدد من المختصين و الخبراء في المجال الذي يقيسه الاختبار ، فإذا قال الخبراء أن هذا الاختبار يقيس السلوك الذي وضع لقياسه، فإن الباحث يستطيع الاعتماد على حكم الخبراء.

٤. الصدق التجريبي:

يعتبر الصدق التجريبي من أهم أنواع الصدق بالنسبة للمقاييس التربوية وهو يقيس مدى نجاح المقياس في قياس الوقائع التجريبية و معامل الصدق التجريبي هو المعامل الإحصائي الذي يقيس علاقة الاختبار باختبار مرجعي أو محك من أي نوع من الأنواع المعروفة.

ملاحظة: يستخدم هذا الصدق التجريبي في الأبحاث التجريبية.

من صور الصدق التجريبي:

- الصدق التنبؤي: يطبق الباحث الاختبار ثم يتابع سلوك المفحوصين فيما بعد فإذا اتفق مستوى أدائهم على الاختبار مع مستوى سلوكهم و أدائهم ، فإن لهذا الاختبار قدرة تنبؤية.

- صدق التمايز: يطبق الباحث الاختبار على مجموعة مميزة ومجموعة أقل تميز ، على اعتبار أن الاختبار الذي يميز بين المجموعة المتميزة والأقل تميزا يعد اختبارا صادقا.

٥. الصدق العاملي:

يعتمد الصدق العاملي على استخدام منهج التحليل العاملي Factor Analysis وهو منهج إحصائي لقياس العلاقة بين مجموعة من العوامل.

ويمكن حساب الصدق العاملي عن طريق حساب معامل الارتباط بين فقرات الاختبار الواحد.

كما يمكن حساب الصدق العاملي عن طريق حساب معامل الارتباط بين كل فقرة وبين الاختبار كإكل.

ومن الواضح أن الفقرة تكون صادقة إذا كان معامل الارتباط بينها وبين الاختبار الكلي عاليا.

٣. الثبات (ثبات الاختبار)

يتصف الاختبار الجيد بالثبات ، والاختبار الثابت هو الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة.

فإذا طبق اختبار لقياس نكاه طفل ما وحصل على درجة (١٢٠)، فإن هذا الطالب يجب أن يحصل على نفس الدرجة تقريبا لو تقدم لنفس الاختبار بعد أسبوع أو أسبوعين أو ثلاثة.

حساب ثبات الاختبار:

يمكن حساب ثبات الاختبار عن طريق:

أولا: إعادة الاختبار Test - Retest

يطبق الباحث اختباره على عدد محدود من الم فحوصيين، ثم يكرر تطبيق نفس الاختبار على نفس المفحوصيين بعد فترة زمنية محدودة (ويفضل أن لا تقل أو تزيد عن أسبوع) وتحسب درجات المفحوصيين على الاختبار في المرة الأولى ودرجاتهم في المرة الثانية ، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجاتهم في المرتين .
فإذا كان معامل الارتباط عالياً أمكن القول أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات مناسبة.

عوامل تؤثر على ثبات الاختبار:

يتأثر ثبات الاختبار بالعوامل التالية:

١ - طول الاختبار:

يزداد ثبات الاختبار بزيادة طول الاختبار ، لأنه كلما زادت عناصر الاختبار قل تأثره بعوامل الصدفة أو التخمين . كما أن مثل هذه الزيادة تتيح تمثيلاً أشمل للقدرات المقاسه وتصبح درجة الفرد فيه أكثر تمثيلاً لقدراته وبالتالي أكثر ثباتاً ويقل ثبات الاختبار إذا كان الاختبار قصيراً.

٢- طريقة إعادة الاختبار:

إن الفترة بين تطبيق الاختبار في المرتين إذا كانت قصيرة فإن المفحوصين سيتذكرون بعضاً من أجزاء الاختبار وبذلك تتحسن نتائجهم في المرة الثانية، (ولذلك) يفترض أن لا تكون الفترة بين تطبيق الاختبار في المرتين طويلة بحيث يزداد المفحوصين نضجاً ، أو قصيرة بحيث يتذكر المفحوصين بعض أجزاء الاختبار ويفضل أن لا تقل الفترة عن أسبوع.

٣- زمن الاختبار:

يزداد ثبات الاختبار بزيادة الوقت الذي يستغرقه المفحوص في أداء الاختبار، ويقل الثبات بانخفاض مدة الاختبار.

٤- مستوى صعوبة الاختبار:

يقل ثبات الاختبار كلما ازدادت سهولته ، لأن ذلك يفقده القدرة على التمييز ، كما يقل الثبات إذا ازدادت صعوبة الاختبار لأن ذلك سيدفع المفحوصين إلى التخمين.

ثانياً: قياس الاتساق الداخلي (للأداة)

في الدراسات الوصفية يمكن التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معادلة كرونباخ _ ألفا (Kronbach Alpha) لقياس الاتساق الداخلي بين مجالات الأداة، وكذلك لاستخراج قيمة الثبات محسوبة على أساس الدرجة الكلية.

معاملات الثبات لمجالات الدراسة والدرجة الكلية بحسب معادلة كرونباخ ألفا

الرقم	المجال	عدد الفقرات	درجة الثبات
١	الانفعالي	١٠	٠.٨٠
٢	العرفي	٨	٠.٨٠
٣	الفسولوجي	١٢	٠.٨٤
٤	السلوكي	١٠	٠.٨٣
#	الدرجة الكلية	٤٠	٠.٨٦

اعتبارات هامة في إعداد الاختبار:

كثيراً ما يحتاج الباحث إلى وضع اختبار لقياس بعض المتغيرات التي ترتبط بالظاهرة التي يدرسها. وينبغي عليه أن يراعي في مثل هذه الحالات اعتبارات كثيرة من أهمها ما يأتي:

- يحدد الباحث المجتمع الأصلي الذي يضع له الاختبار.
- يحدد أبعاد القدرة أو السمة (الصفة) التي يعمل على قياسها.
- يبتقي عناصر الاختبار التي تستوعب أو يمكن أن تقيم جميع هذه الأبعاد.
- مراعاة الصياغة المناسبة لأنواع الأسئلة أو العناصر التي يتضمنها الاختبار.
- يضع الباحث الحدود الزمنية الملائمة لتطبيق الاختبار، ويتطلب ذلك إعادة تجربة استطلاعية للاختبار على عينة محددة من نفس المجتمع الأصلي.
- يفحص الباحث استجابات العينة الاستطلاعية بقصد إدخال بعض التعديلات.
- مراعاة توافر شروط الموضوعية والثبات والصدق في أداة البحث التي يضعها الباحث ويستخدمها.