

المحاضرة الثاني عشر: أدوات وتقنيات البحث العلمي - الاستبيان والاختبار -

تعد أدوات وتقنيات البحث العلمي الركيزة الأساسية التي يستند إليها الباحث في جمع المعطيات وبناء المعرفة العلمية بصورة منهجية دقيقة. وبعدها ذكرنا الملاحظة والمقابلة سابقا يأتي الدور في هذه المحاضرة على الاستبيان والاختبار اللذان يعتبران أيضا من أهم هذه الأدوات لما يوفرانه من إمكانيات عملية تسمح بقياس الظواهر النفسية والتربوية وتحليلها موضوعيًا. فبينما يتيح الاستبيان جمع بيانات واسعة حول الاتجاهات والآراء، يمكن الاختبار من تقدير القدرات والمهارات بطريقة مقننة، ومن خلال توظيف هاتين الأداتين بوعي منهجي يستطيع الباحث الوصول إلى نتائج أكثر صدقًا وثباتًا تخدم أهداف البحث وتسهم في تطوير المعرفة العلمية.

أولاً: الاستبيان

1- مفهوم الاستبيان:

على الرغم من اختلاف الباحثين في استخدام مصطلح *الاستبيان* (Questionnaire) نتيجة لاختلاف الترجمات، إلا أنهم يجمعون على اعتباره أداة منهجية مخصصة لجمع البيانات من أفراد أو جماعات واسعة، وذلك عبر استمارة تتضمن مجموعة منظمة من الأسئلة أو العبارات التي تهدف إلى الحصول على معلومات كمية أو كيفية. وقد يُستخدم الاستبيان كأداة وحيدة في البحث، أو يُدمج مع أدوات أخرى لتعميق الفهم وتحقيق أهداف الدراسة. ويُنظر إلى الاستبيان بوصفه أداة مباشرة تهدف إلى الكشف عن خصائص المفحوصين وخبراتهم واتجاهاتهم تجاه موضوع محدد، من خلال توجيه أسئلة ذات صيغ وترتيب شبه مقنن. كما يُعد وسيلة لجمع بيانات ميدانية تعتمد على مثيرات لفظية وحسية تستتطق استجابات المفحوص وتُعبر عن مواقفه تجاه ذاته أو الآخرين.

وبناءً على ذلك يُعد الاستبيان من أكثر تقنيات البحث العلمي استخداماً للحصول على بيانات ومعطيات تتعلق بخصائص الأفراد وميولهم واتجاهاتهم، كما يمتاز بأنه يتطلب وقتاً وجهداً أقل مقارنةً بأدوات أخرى كالمقابلة والملاحظة. إذ يتكون من استمارة تشمل مجموعة من الفقرات أو الأسئلة التي يجيب عنها المشارك بنفسه دون تدخل الباحث. ولأجل ذلك يُستخدم الاستبيان بكثرة في الدراسات الهادفة إلى الكشف عن واقع الممارسات الحالية، أو استقصاء الرأي العام، أو تتبع ميول الأفراد واتجاهاتهم. كما يمكن الباحث من الوصول إلى عينات واسعة وموزعة جغرافياً خلال فترة زمنية قصيرة وبتكاليف محدودة.

2- مميزات الاستبيان:

- يمكن من الحصول على معلومات وحقائق جديدة قد يصعب الوصول إليها بوسائل أخرى.
- يتسم بسهولة وسرعة التوزيع عبر البريد أو الوسائط الإلكترونية، مما يسمح بتغطية مساحات جغرافية واسعة.
- يساهم في تقليل الوقت والجهد والتكاليف المادية والبشرية للبحث الميداني.
- يمنح أفراد العينة وقتاً كافياً للإجابة بدقة، خاصة في البيانات التي تتطلب تشاوراً أسرياً أو إجابات جماعية.
- يسمح للمبحوث بالإجابة في الوقت الذي يراه مناسباً دون الارتباط بموعد لجمع البيانات.
- يساعد في الحصول على بيانات حساسة أو محرّجة بفضل السرية التي يوفرها، مما يشجع على الصراحة والصدق في الإجابات.
- يُسهّل إجراء الدراسات على عينات كبيرة، مما يعزز إمكانيات التعميم ويرفع من مصداقية النتائج.
- يمنح المستجيب حرية واسعة في الإفصاح عن المعلومات التي يرغب في تقديمها.

- لا يتطلب وجود عدد كبير من الباحثين، لأن عملية الإجابة تتم من طرف المبحوث نفسه دون تدخل مباشر.

3- أنواع الاستبيان: يمكن تصنيف الاستبيان وفق طبيعة الأسئلة إلى ثلاثة أنواع رئيسية:

- **الاستبيان المغلق:** يتضمن أسئلة ذات إجابات محددة مسبقاً مثل نعم/لا، موافق/غير موافق، أو اختيار إجابة واحدة من عدة بدائل. ويتميز بسهولة الإجابة، وسرعة التصنيف والتحليل الإحصائي، مما يرفع نسبة استرجاع الاستبيانات. ويُنصح بإضافة خيارات مثل لا أعرف أو غير ذلك لتعزيز الموضوعية. ويُستخدم هذا النوع عندما تكون فئات الإجابة معروفة مسبقاً، مثل الحالة الاجتماعية أو عدد سنوات الدراسة.

- **الاستبيان المفتوح:** تُترك فيه الإجابات للمبحوث ليعبر بحرية عن رأيه في فراغات مخصصة. يتيح هذا النوع جمع معلومات نوعية معمّقة لا يمكن الحصول عليها بطرق أخرى، لكنه يتطلب وقتاً أطول في التحليل والتصنيف بسبب تباين الإجابات. كما قد يغفل المبحوث عن بعض التفاصيل التي لم تُذكر له في السؤال.

- **الاستبيان نصف المفتوح (المغلق المفتوح):** يجمع بين النوعين السابقين، إذ يتضمن أسئلة مغلقة يتبعها أحياناً أسئلة مفتوحة لشرح الإجابة أو تبريرها. يُعدّ هذا النوع الأكثر شيوعاً لأنه يستفيد من مزايا النوعين ويقلل من عيوب كل منهما. ومن أمثلته: سؤال مغلق نعم/لا يليه طلب تقديم مبررات في حال الإجابة بـ لا.

4- مراحل جمع بيانات الدراسة بواسطة الاستبيان: تمر عملية استخدام الاستبيان في البحث العلمي

بعدة خطوات منهجية لضمان دقة البيانات وجودتها، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- تحليل موضوع الدراسة بتقسيمه إلى عناصره الأساسية وتنظيمها وفق العلاقات التي تربط بينها.
- تحديد نوع البيانات المطلوبة بما يتوافق مع أهداف الدراسة وأسئلتها وفروضها، لضمان انسجام الاستبيان مع مشكلة البحث.
- اختيار العينة من حيث حجمها ونوعها وتمثيلها الحقيقي لمجتمع الدراسة.
- تحديد الأفراد المبحوثين أو المتعاونين الذين سيقومون بملء الاستبيان، حسب طبيعة الدراسة وميدانها.
- تصميم وصياغة الاستبيان في ضوء الخطوات السابقة، مع مراعاة وضوح الأسئلة ودقتها.
- تحكيم الاستبيان لدى المختصين وذوي الخبرة للتأكد من صلاحيته وسلامة محتواه.
- تجريب الاستبيان ميدانيًا للكشف عن أوجه القصور وتحديد التعديلات اللازمة.
- إعداد النسخة النهائية وفق ملاحظات المحكمين ونتائج التجربة الأولية.
- توجيه المتعاونين وشرح هدف الاستبيان لهم وبيان طرق التعامل مع أي عقبات أثناء التوزيع.
- توزيع الاستبيانات وإدارتها عبر تحديد العدد الكافي من النسخ، وإضافة نسخ احتياطية، واختيار وسائل التوزيع والاسترجاع المناسبة وتجنب الفترات الزمنية غير الملائمة.
- متابعة عملية الاسترجاع من خلال تذكير المبحوثين برسائل أو اتصالات وتوفير نسخ بديلة عند الحاجة.
- مراجعة النسخ المسترجعة وإعداد خطة لتصنيف البيانات وجدولتها وتجهيز البرامج الخاصة بتفريغها.
- التحقق الميداني من بعض النسخ للتأكد من صحة ودقة البيانات المقدمة.

- تفرغ البيانات وتحليلها عبر تصنيفها، واستخراج الجداول والرسوم البيانية، وربطها بأهداف الدراسة وفروضها.

5- مواصفات الاستبيان الجيد:

- أن تُصاغ الأسئلة بلغة بسيطة وواضحة لا تقبل التأويل، لضمان فهم موحد ودقة في الإجابات.
- مراعاة وقت المبحوثين، وذلك بجعل الأسئلة مختصرة وغير مرهقة حتى لا يتجنب المستجيبون المشاركة أو يجيبوا بسرعة دون تدقيق.
- توفير عدد كافٍ من بدائل الإجابة يسمح بالتعبير الدقيق عن الآراء المختلفة.
- استخدام عبارات مهذبة ومحفزة تشجع المبحوث على التعاون، مثل: رجاء، شكرًا.
- تحقيق الترابط والاتساق بين الأسئلة وبين موضوع البحث، لضمان انسجام الأداة مع مشكلة الدراسة.
- تجنب الأسئلة المرحجة أو الحساسة التي قد تقلل استعداد المبحوث للإجابة الصادقة.
- الابتعاد عن الأسئلة المركبة التي تتضمن أكثر من فكرة، لأنها تشتت المستجيب وتضعف جودة البيانات.

- تزويد المبحوث بتعليمات واضحة حول كيفية الإجابة وبيان الهدف من الاستبيان وطبيعة استخدام البيانات.

- في حالة الاستبيان البريدي، توفير ظرف جاهز بعنوان الباحث وطابع بريدي لتسهيل عملية الإرجاع.

6- إيجابيات استخدام الاستبيان:

- يُتيح الحصول على إجابات صريحة بفضل السرية وغياب الحاجة لذكر الاسم أو التوقيع، مما يعزز الموضوعية.

- تُطرح الأسئلة بصيغة موحدة لجميع أفراد العينة، وهو ما يرفع من موثوقية المقارنة بين الإجابات.
- يسهل تصميمه وتحليل نتائجه بفضل تجانس الأسئلة وتنظيمها، مما يساعد على تفسير البيانات واستخلاص الاستنتاجات.
- يمنح المبحوث حرية اختيار الوقت المناسب للإجابة، مما يحسن جودة الاستجابات.
- يسمح بجمع كمية كبيرة من المعلومات من عدد كبير من الأفراد خلال فترة قصيرة.
- يُعدّ خياراً اقتصادياً مقارنة بوسائل جمع البيانات الأخرى التي تتطلب جهداً ومصاريف إضافية مثل التنقل.

7- عيوب استخدام الاستبيان:

- قد يسوء فهم بعض الأسئلة إذا كانت غامضة أو متعددة المعاني، مما يفرض على الباحث صياغتها بدقة وتجريبها قبل اعتمادها.
- احتمال فقدان بعض نسخ الاستبيان أثناء الإرسال أو لدى المشاركين، مما يستدعي المتابعة المستمرة وتوفير نسخ بديلة لتعويض المفقود.

ثانياً: الاختبارات النفسية:

تشكّل الاختبارات النفسية أداة مركزية في القياس والتشخيص والتنبؤ في ميادين علم النفس، سواء في الممارسة العيادية أو التربوية أو المهنية. وتنقسم الاختبارات إلى اختبارات موضوعية تعتمد على معايير ثابتة وطرق قياس كمية، واختبارات إسقاطية تهدف إلى الكشف عن الجوانب العميقة للشخصية من خلال ردود الفرد على مثيرات غامضة. وتكتسي هذه الأخيرة أهمية خاصة في دراسة الديناميات اللاواعية، لما تتيحه من مرونة وصعوبة في التزييف مقارنة بالاختبارات الموضوعية. حيث تتعدد أنواع الاختبارات الإسقاطية ومن أبرزها:

- اختبار رورشاخ لبقع الحبر : يقيس الجوانب الإدراكية والانفعالية والدينامية للشخصية.
- اختبار تفهّم الموضوع (TAT) : يدرس الحاجات والدوافع والصراعات الداخلية من خلال تحليل القصص التي يرويها المفحوص.
- اختبارات الرسم الإسقاطية مثل: اختبار رسم الشخص، اختبار رسم العائلة، الشجرة...
- الاختبارات اللفظية الإسقاطية مثل: جمل غير مكتملة، ترابط الكلمات.

1- مفهوم الاختبار النفسي وطبيعته:

نعرض في هذا العنصر الأسس العلمية للاختبار النفسي باعتباره أداة مقننة تهدف إلى قياس سمة أو قدرة محددة عند الأفراد وفق إجراءات معيارية. ويتميز الاختبار عن بقية أدوات البحث (كالاستبيان) بكونه يخضع لضوابط دقيقة في الإعداد، والتقنين، وتقدير الخصائص السيكمترية.

2- خصائص الاختبار النفسي الجيد:

- الموضوعية : ثبات إجراءات التطبيق والتصحيح ومنع تحيز المقوم.
- المعيارية : وجود معايير مرجعية تسمح بتفسير النتائج مقارنة بعينة ممثلة.
- الدقة القياسية: تقليل الخطأ العشوائي والنظامي في القياس.
- اقتصاد الجهد والوقت : وضوح التعليمات وسهولة التطبيق.
- القدرة على التفسير: النتائج يجب أن تكون قابلة للتحليل العلمي والتحويل إلى مؤشرات وظيفية أو تشخيصية.

3- خطوات إعداد الاختبار النفسي:

- تحديد الهدف من الاختبار: تحديد السمة المستهدفة وطرق استخدامها (تشخيص، انتقاء، بحث...).

- ترجمة السمة إلى مؤشرات سلوكية : اعتماد تعريف إجرائي يسمح بتحويل البعد النفسي إلى سلوك قابل للقياس.
- إعداد بنود الاختبار : صياغة البنود وفق شروط الدقة، الوضوح، عدم التحيز، ملائمة الفئة العمرية.
- التقنين الأولي: تجريب البنود على عينة صغيرة للكشف عن العيوب.
- تحليل البنود : باستخدام معامل الصعوبة، معامل التمييز، معاملات الارتباط.
- إعادة الصياغة: حذف البنود الضعيفة أو تعديلها.
- التطبيق المعياري : جمع بيانات من عينة كبيرة تمثل المجتمع الأصلي.
- إصدار الصورة النهائية : مع تحديد قواعد التطبيق والتصحيح وتفسير الدرجات.
- 4 الثبات ومؤشراته: يثير هذا العنصر أهمية الثبات بوصفه شرطاً ضرورياً لقدرة الاختبار على إعطاء نتائج مستقرة ومتسقة.

1.4 مفهوم الثبات: يشير الثبات إلى درجة اتساق أو استقرار النتائج التي يعطيها الاختبار عند تكرار القياس تحت الظروف نفسها.

- 2.4 طرق تقدير الثبات:

- إعادة الاختبار: تطبيق الاختبار مرتين على نفس الأفراد.
- التوازي أو الصور المتكافئة: تطبيق صورتين متكافئتين من الاختبار.
- التجزئة النصفية: تقسيم البنود إلى نصفين وحساب معامل الارتباط بينهما.
- الاتساق الداخلي: مثل معامل كرونباخ ألفا، الذي يقيس درجة تجانس البنود.

3.4 العوامل المؤثرة في الثبات:

- طول الاختبار: كلما زاد عدد البنود ارتفع الثبات.

- تجانس العينة ووضوح التعليمات.

- الزمن الفاصل في إعادة التطبيق.

5- الصدق وأنواعه: يعد الصدق جوهر الاختبار النفسي لأنه يحدد مدى قياس الاختبار لما وُضع لقياسه فعلاً.

1.5 الصدق المحتوئي: يتعلق بدرجة تمثيل بنود الاختبار للمجال النظري للسمة المستهدفة. يتم تقديره بواسطة محكمين خبراء.

2.5 الصدق المرتبط بالمحك: يُقاس من خلال مقارنة نتائج الاختبار بمحك خارجي ويشمل:

- الصدق التنبؤي: قدرة الاختبار على التنبؤ بنتائج مستقبلية.

- الصدق التلازمي: ارتباطه بمحك موجود في الوقت نفسه.

3.5 الصدق البنائي: يتعلق بمدى قياس الاختبار للبناء النفسي الكامن (مثل الذكاء، القلق). ويتم تقديره

من خلال: الارتباط باختبارات مشابهة (تقارب) - ضعف الارتباط بينى مختلفة (تمييز) - التحليل العاملي.

6- علاقة الصدق بالثبات: إن الاختبار يمكن أن يكون ثابتاً دون أن يكون صادقاً، لكن لا يمكن أن

يكون صادقاً دون درجة مقبولة من الثبات.

خلاصة: يتضح أن بناء الاختبار النفسي عملية دقيقة تتطلب معرفة سيكومترية راسخة، وأن خصائص الاختبار مثل الصدق والثبات والمعيارية ليست عناصر تقنية فقط، بل تتصل مباشرة بمشروعية القرارات التربوية والعيادية التي تُبنى على نتائج الاختبار. وتبرز في المقابل أهمية التكامل بين الاختبارات الموضوعية والاختبارات الإسقاطية، إذ تسمح الأولى بقياس كمي منضبط، بينما تمكن الثانية من فهم الجوانب الدينامية العميقة للشخصية، ما يجعل التقييم النفسي الشامل ضرورياً لتحقيق القراءة المتوازنة والشاملة للفرد.