

البيانات التي يجمعها الباحثين تساهم في حل الكثير من مشاكل البحوث العلمية وإظهار نتائجها وأسبابها، ولذلك يجب على الباحث أن يختار الأدوات المناسبة لجمع بيانات دقيقة تساعده في الوصول إلى هدفه، حيث أن لكل نوع من البيانات أداة معينة تتوافق مع نوع البحث وزمانه ومكانه بحيث تعطي النتائج المرجوة، سوف نقوم في هذا المقال بتسليط الضوء على الأدوات جمع البيانات في كافة أنواع البحوث والدراسات العلمية المختلفة.

1- الملاحظة المباشرة:

تعتبر الملاحظة المباشرة أداة هامة من أدوات جمع البيانات للبحث العلمي، وتستخدم لكي تجمع كمية كبيرة من البيانات التي تتعلق بموضوع البحث العلمي، حيث يكثر استخدامها عندما يحتاج الباحث إلى تدوين الكثير من البيانات، فمثلاً عند دراسة ظاهرة أو مشكلة معينة يقوم الباحث بتسجيل كل ما يشاهده ويلاحظه طوال مدة الدراسة.

وما يميز الملاحظة المباشرة عن باقي أدوات جمع البيانات للبحث العلمي أنها تمكن الباحث من تذكر كل ما شاهده ولاحظه بدقة عالية، كما أنها تستخدم في مختلف أنواع الدراسات العلمية من دراسة المجتمعات والسلوك وغيرها وصولاً إلى دراسة الظواهر الطبيعية وغيرها، ويمكن أيضاً استخدامها إلى جانب الأدوات الأخرى.

وتحتاج الملاحظة المباشرة إلى توفر مجموعة من الشروط وهي:

- تحضير بطاقات بحثية يقوم الباحث بكتابة ما يشاهده عليها حتى يتوصل إلى البيانات التي بدورها ستحول إلى معلومات.
- تحديد دقيق لمكان وزمان وهدف الملاحظات.
- كتابة المشاهدات والملاحظات بشكل فوري لضمان عدم نسيان أي شيء.
- التأكد من دقة البيانات المسجلة عن طريق إعادة تسجيل المشاهدات لأكثر من مرة.

2- المقابلة:

تعتبر المقابلة من أدوات جمع البيانات للبحث العلمي الهامة في جمع البيانات من الأفراد والمجتمعات، فهي تستخدم لمعرفة المعطيات التي يقدمها الأشخاص الآخرين حول موضوع الدراسة، حيث تتطلب من الباحث أن يطرح أسئلة حول موضوع بحثه، ويقوم باختيار من تتم مقابلتهم بما يخدم مكان وزمان إجراء البحث، وتستخدم النتائج بعد يجري تنظيمها في إيجاد حلول لمشكلة البحث العلمي.

وتتطلب المقابلة كغيرها من أدوات جمع البيانات للبحث العلمي عدة شروط وهي:

- تحديد أشخاص مناسبين يستطيعون فهم الأسئلة الموجهة إليهم وإعطاء إجابات صادقة ومنطقية تساهم في حل مشكلة البحث العلمي.

- أن تكون الأسئلة والاستفسارات مفهومة وغير معقدة بحيث تكون الإجابات ممكنة.
 - والمقابلة نفسها من حيث الغاية لها عدة أنواع وهي:
 - **المقابلة التشخيصية:** ويتم استخدامها لكي يصل الباحث إلى تحديد مشكلة بحثية ما واكتشاف أسباب ظهورها.
 - **المقابلة المسحية:** وتستخدم لدراسة البحوث المتعلقة بالرأي العام ومعرفة آراء مجموعات معينة.
 - **المقابلة العلاجية:** ويعتمد عليها في إيجاد حلول لمشكلة بحثية معينة.
- وما يميز المقابلة عند دراسة المجتمعات عن غيرها من أدوات جمع البيانات للبحث العلمي أنها تعطي لمن يتم جمع البيانات منهم الكثير من الثقة والمصداقية لإعطاء إجابات دقيقة ومسببة، كما أنها تعطي مجاًلاً كبيراً للمرونة من الباحث وصولاً إلى الأفراد المشتركين في المقابلة.

3- الاستبيان:

أداة الاستبيان هي من أهم وأشهر أدوات جمع البيانات للبحث العلمي وخصوصاً في البحوث والدراسات الاجتماعية والإنسانية، والاستبيان هو استثماره أو ورقة تضم مجموعة من الأسئلة والاستفسارات التي يقوم الأشخاص المشاركون في الاستبيان بالإجابة عنها، ويتم من خلال فرز النتائج التوصل إلى الحقائق والمعلومات التي تستخدم في إيجاد تفسيرات وحلول لمشكلة البحث العلمي.

ويوجد الاستبيان عدة طرق مختلفة حسب طريقة القيام به ومنها:

- **الإستبيان التقليدي أو المباشر:** ويتم عبر توزيع الاستثمارات على المشاركين وجمعها وإستخلاص البيانات منها بعد انتهاء جميع المشاركين من الإجابات.
- **الإستبيان الإلكتروني:** ويجري عن طريق استخدام الانترنت حيث ترسل الأسئلة عبر الإيميل أو حسابات المشاركين الشخصية على مواقع التواصل، ويتم استقبال الاجابات المقدمة وجمع البيانات بعد إعادة إرسال الاجابات من قبل المشاركين.

وما يميز الاستبيان عن باقي أدوات جمع البيانات للبحث العلمي أنها تساعد على جمع البيانات من عدد كبير من الأشخاص مقارنة مع المقابلة، كما أنها تعطي نتائج أكثر شمولية. لكن في المقابل فإنها تحتاج إلى طاقم بحثي متكامل لجمع المعلومات، ويمكن أن تكون الإجابات أقل دقة من إجراء المقابلات المباشرة.

4- العينة:

تعد العينة أداة معتمدة من أدوات جمع البيانات للبحث العلمي حيث أنها تستخدم في حالات معينة يكون فيها إجراء الاستبيان صعباً نظراً لحجم المجتمع الذي يجري دراسته، ولا يمكن إجراء المقابلات بسبب كثرة الأشخاص الذين يجب أن يشاركوا في الدراسة، ولكن يجب على الباحث التأني عند اختيار عينة البحث لأنها

يجب أن تكون متوافقة تماماً مع سمات وخصائص المجتمع الذي يجري دراسة لكي تكون النتائج دقيقة ويمكن الأخذ بها وتعميمها.

وتوجد عدة أنواع من العينة كما باقي أدوات جمع البيانات الأخرى وهي:

- **العينة البسيطة العشوائية:** وهذا النوع من خلال اسمه فإنه يدل على اختيار الأفراد المشاركين في جمع البيانات بشكل عشوائي، حيث يتم الاختيار عم طريق السحب في قرعة معينة، أو باستخدام جداول عشوائية للأعداد، فكل فرد فرصة متساوية مع الآخرين للاشتراك في البحث، ويجري ذلك دون أي انحياز وبغض النظر عن أي اعتبارات أخرى.

- **العينة المنتظمة:** وهذا النوع بخلاف السابق تماماً يكون اختيار المشاركين فيه لجمع البيانات بشكل منتظم، حيث تكون طرق الاختيار خاضعة لمسافة واحدة وشروط متساوية بين الأفراد في المجتمع الذي تجري دراسته.

- **العينة العرضية:** تستخدم هذه العينة في حال عدم وجود ضرورة لتمثيل جميع المجتمع الذي تجري دراسته بدقة عالية، حيث أن النتائج النهائية تنطبق فقط على العينة المدروسة، ويعمل الباحث على اختيار الأشخاص المشاركين من خلال من يصادفهم، لكن هذا النوع لا يمكن الأخذ بنتائجه كأنها تمثل المجتمع مهما كانت منطقية أو قريبة من الواقع.

- **العينة الطبقية:** ويعني هذا النوع أن المجتمع المدروس يجري تقسيمه إلى عدة أقسام، ويتم جمع البيانات من كل قسم على حدى، ويتم التصنيف على حسب الموضوع البحثي فعلى سبيل المثال يمكن أن تقسم على حسب العمل أو الجنس أو الدراسة أو العمر وغيرها.

من أهم مميزات العينة أنها تساهم في إيجاد نتائج صحيحة بدون الحاجة إلى استهلاك وقت طويل لدراسة مجتمع كامل، لكنها تتطلب من الباحث الكثير من الدقة والموضوعية في اختيار من هم مناسبين لتمثيل المجتمع بكامله