

أساليب وأدوات تجميع البيانات

د. مباركة خمقاني

جامعة قاصدي مرباح ورقلة

الملخص:

هناك أساليب عديدة يستخدمها الباحث في جمع البيانات اللازمة للتعامل مع مشكلة معينة ومن ثمّ معالجتها، ومن بينها: الملاحظة والتي تعتبر مشاهدة منهجية، وتأتي على نوعين: ملاحظة بسيطة، وملاحظة منظمة. إلى جانب المقابلة وتعتمد أيضا على المشاهدة، تكون بين طرفين اثنين، مفتوحة أو مقيدة، والأسلوب الثالث هو الاستبيان وهو من الأساليب الشائعة الاستعمال، هدفه الحصول على معلومات تجاه الموضوع المدروس.

Résumé :

Il existe de nombreuses méthodes qui sont utilisées par le chercheur dans la collecte des données nécessaires pour faire face à un problème spécifique, puis de la traiter, parmi ces méthodes: l'observation, qui considère comme un aspect méthodologique, elle est venue en deux types: simple observation, et observation structurée . En ajoutant l'entretien qui dépend aussi l'observation réalisée entre les deux parties, ouvertes ou restreintes, et la troisième méthode c'est le questionnaire qui qualifie comme l'une des méthodes utilisée ayant pour objectif d' obtenir des informations sur le sujet étudié.

يحتاج الباحث خلال رحلة بحثه إلى أدوات مساعدة لإتمامه على أحسن صورة، لذلك تتعدد الأساليب التي تستخدم في جمع البيانات اللازمة للتعامل مع مشكلة بحثية معينة، ومن هذه الأساليب: الملاحظة، والمقابلة، والاستبيان
أولاً- الملاحظة (observation):

الملاحظة هي مشاهدة منهجية تعتمد على الحواس وما تستعين به من أدوات الرصد والقياس أي أنها مشاهدة للظواهر في أحوالها المختلفة وأوضاعها المتعددة لجمع البيانات وتسجيلها وتحليلها للتعبير عنها بأرقام¹.
استناداً إلى هذا المفهوم نجد أنّ الملاحظة تأتي على نوعين وهما²:

1- ملاحظة بسيطة: (simple observation):

وهي نوع من الملاحظة يقوم فيه الباحث بملاحظة الظواهر والأحداث كما تحدث تلقائياً في ظروفها دون إخضاعها للضبط العلمي.

2- ملاحظة منظّمة: (systematic observation):

وهي النوع المضبوط من الملاحظة العلمية، وتختلف عن الملاحظة البسيطة من حيث إتباعها مخططاً مسبقاً، ومن حيث كونها تخضع لدرجة عالية من الضبط العلمي بالنسبة للملاحظ، ومادة الملاحظة، كما يحدد فيها ظروف الملاحظة كالزمن والمكان، وقد يستعان فيها بوسائل التسجيل الميكانيكية، كمسجلات الصوت، والكاميرات، كما تختلف عن الملاحظة البسيطة في أنّ هدفها هو جمع بيانات دقيقة عن الظاهرة موضوع البحث.

- مزايا الملاحظة:

ويمكن إجمالها فيما يلي³:

- 1 - تُستخدم في مجالات واسعة خاصة فيما يتعلق بالسلوك الإنساني.
- 2 - لا تتطلب عددًا كبيرًا من الأفراد ليكونوا موضوع البحث.
- 3 - يلاحظ الباحث الحادث حين وقوعه.
- 4 - يلاحظ الباحث الحاضر ولا يعتمد على الماضي.

- عيوب الملاحظة:

ويمكن إجمالها فيما يلي⁴:

- 1 - لا يمكن للباحث أن يجمع كافة البيانات التي تقع خارج الزمان والمكان، وذلك لأنها محدودة بزمان ومكان معينين.
 - 2 - كونها تعتمد على الأشياء الحاضرة مما يجعلنا نجهل الماضي.
 - 3 - لا تمكن الباحث من ملاحظة السلوك الذي يحدث في غيابه لظروف خارجة عن إرادته لمرضه أو لرداءة الطقس.
 - 4 - معرضة للخطأ لاعتمادها على الحواس التي لا بدّ من الاستعانة بها حتى عند استخدام الآلات الدقيقة.
 - 5 - إنّ النتائج التي نصل إليها عن طريق الملاحظة نتائج يغلب عليها الطابع الشخصي إلى حدّ كبير.
 - 6 - أنّ هناك بعض الموضوعات يصعب أو يتعذر ملاحظتها كالخلافات العائلية.
- لكن هذا الأسلوب ذا درجة محدودة من الفعالية في إعطاء معلومات عن تصورات الشخص، أو معتقداته، أو مشاعره، أو دوافعه أو آفاقه المستقبلية، فهذه يستحيل إخضاعها للملاحظة أي أنها عاجزة، وبالتالي لجأ الباحثون إلى وسائل أخرى تعتمد بالدرجة الأولى على ما يقدمه المستجيبون لفظيًا، ويقررونها.
- والباحث يقوم بتفسير هذه التقارير معتمدًا على أدوات أخرى منها: المقابلة والاستبيان.

ثانيًا - المقابلة: (Interview):

المقابلة هي: محادثة بين القائم بالمقابلة Interviewer ومستجيب Répondent، وذلك بغرض الحصول على معلومات من المستجيب⁵، وتستعمل المقابلة عادة إما للتطرق إلى ميادين مجهولة كثيرًا أو للتعوّد على الأشخاص المعنيين بالبحث قبل إجراء اللقاءات مع عدد أكبر باستعمال تقنيات أخرى، وإما للتعرف على العناصر المكوّنة لموضوع ما والتفكير فيها قبل التحديد النهائي لمشكلة البحث⁶.

وتهدف فلسفة المقابلة إلى التعرف على جوهر الإنسان الذي لا يمكن أن نصل إليه عن طريق المشاهدة، لأنّه لا يرى ولكنه ينعكس في سلوكيات وأفعال يمكن مشاهدتها ومن خلال المقابلة تُعرف الأسباب، وفيها تكمن الحلول والمعالجات⁷.

شروط المقابلة:

من أهمّ هذه الشّروط ما يلي⁸:

- 1 - أن تكون الأسئلة واضحة ودقيقة ومحدّدة.
- 2 - أن ينفرد الباحث بالمقابلة ويطمئنّه على سرّيّة المعلومات الشخصية التي سيُدلي بها.
- 3 - أن يشرح الباحث معنى أي سؤال قد يسيء المستجيب فهمه.
- 4 - أن يتجنّب الباحث التأثير المستوجب.
- 5 - تحديد الموضوع تحديدًا دقيقًا من حيث فروضه وغاياته ومجالاته النظرية والعملية.
- 6 - وضوح الهدف من إجراء المقابلة لدى لباحث والمبحوث.

7 - مراعاة الطرف الزماني للمقابلة مع مراعاة الطرف المكاني.

8 - مرونة الأسئلة وتنوعها.

9 - تحفيز المبحوث على الاستجابة.

10 - عدم الاستهزاء بالمبحوث.

- أنواع المقابلة:

هناك تصنيفات عديدة، سنشير إلى تصنيفها بحسب الإجابة وتُصنّف إلى⁹:

1 - مقابلة مفتوحة: وتعتمد على سؤال يُتبع بفرغ للإجابة.

2 - مقابلة مقيّدة: وتعتمد على سؤال وإجابات مقترحة.

3 - مقابلة مقيّدة مفتوحة: وتجمع بين مزايا النوعين السابقين.

- مزايا المقابلة:

وهي كثيرة منها¹⁰:

1 - تعدّ المقابلة من أنسب الأساليب لتجميع بيانات من الأشخاص الأميين الذين لا يعرفون القراءة والكتابة، بل إنّها تصلح أيضا مع المتعلمين الذين ليس لديهم الصبر، أو الدافعية التي تمكنهم من الإجابة كتابة عن أسئلة الاستبيانات.

2 - نسبة المردود من المقابلات عالية مقارنة بنسبة المردود من الاستبيانات فهناك العديد من الناس الذين لديهم الاستعداد للتعاون في الدراسة إذا كان كلّ ما هو مطلوب منهم أن يتكلموا.

3 - تتيح المقابلة فرصة أفضل مما تتيح الاستبيانات للكشف عن البيانات التي تتصل بموضوعات معقّدة أو مثيرة للانفعال، أو لنقص العواطف التي تكمن وراء عبّر عنه صراحة، فالمرونة المتاحة في المقابلة تسمح بالكشف عن مثل هذه الجوانب الوجدانية.

4 - تفيد المقابلة إلى حدّ كبير في تشخيص ومعالجة المشاكل الإنسانية وخاصة العاطفية منها.

- عيوب المقابلة:

من عيوبها ما يلي¹¹:

1 - تتأثر بعوامل متعددة كتوتر المستجوب أو محاولته إرضاء الباحث أو محاولة الباحث الضغط عليه.

2 - تتوقف على استجابة المستجوب للمقابلة ورغبته في الحديث.

3 - تتطلب وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً وتكاليف كثيرة.

4 - يمكن تحييز القائم بالمقابلة على النتائج فقد يخطئ القائم بالمقابلة في فهم الاستجابة، وقد يخطئ في تسجيل الإجابة.

5 - التأثير بشخصية المقابل من حيث كونه ذكراً أو أنثى، المظهر العام، العمر،...إلخ.

6 - قد تجرى المقابلة والمستجيب في ظروف غير عادية من حيث التوتر، التعب، المرض، وهذه العوامل تؤثر على نتائج الإجابة، وذلك عكس الاستبيان، حيث تكون الفرصة مواتية للمستجيب للإجابة في الوقت المناسب له.

7 - عدم إقامة الفرصة للمستجيب لمراجعة بياناته وتسجيلاته الخاصة، أو استشارة البعض عن صحّة البيانات التي يدلي بها.

ثالثاً - الاستبيان:

الاستبيان يسمّى أيضاً بالاستقصاء، وهو إحدى الوسائل الشائعة الاستعمال للحصول على معلومات، وحقائق تتعلق بآراء واتجاهات الجمهور حول موضوع معيّن أو موقف معيّن¹².

وتسمّى بـ"الاستمارة" عند موريس أنجرس وتُعرف في شكلها الأكثر شيوعاً بسبر الآراء، وتقنية مباشر لطرح الأسئلة على الأفراد وبطريقة موجّهة، وذلك لأنّ صيغ الإجابات تُحدّد مسبقاً، هذا ما يسمح بالقيام بمعالجة كمية بهدف اكتشاف علاقات رياضية، وإقامة مقارنات كمية¹³.

فالاستبيان أداة لتجميع بيانات ذات صلة بمشكلة بحثية معينة وذلك عن طريق ما يقرره المستجيبون لفظياً في إجاباتهم على الأسئلة التي يتضمنها الاستبيان¹⁴.

ويتكوّن الاستبيان من جدول من الأسئلة توزع على فئة من المجتمع (عيّنة) بواسطة البريد أو اليد أو قد تنشر في الصحف أو المجلات أو التلفزيون حيث يطلب منهم الإجابة عليها وإعادتها إلى الباحث.

وبما أنّ الهدف الأساسي للاستبيان هو الحصول على بيانات واقعية، وليس مجرد انطباعات أو آراء هامشية، فإنّ ذلك يتطلب من الباحث العناية في تصميم الاستبيان، فعليه أن يدرس المشكلة التي تمّ اختيارها بعناية ويحللها إلى عناصرها الأوليّة من أجل أن تكون أسئلته تغطي جميع نواحي المشكلة ومجالاتها، وأن تكون البيانات المطلوبة محيطة بكلّ عنصر.

وقد لا يجد الباحث في نفسه الخبرة الكافية لتصميم الاستبيان ولذا يستوجب عليه الاستعانة بآراء الخبراء وأن يقوم بمراجعة الأسئلة وتدقيقها لإزالة أي غموض أو إبهام في صياغتها اللغوية وأسلوبها بحيث تتلاءم مع الهدف الذي وُضع الاستبيان من أجله¹⁵.

مميزات الاستبيان الجيد:

وهي¹⁶:

- 1 - أن تكون الأسئلة موجزة ولكنها واضحة- الإيجاز مع الوضوح.
- 2 - أن لا يكون مكلفاً بقدر الإمكان بالنسبة لمردوده من المعلومات.
- 3 - أن يتطلب من المستجيب الحد الأدنى من الجهد والوقت.
- 4 - أن تهدف الأسئلة فيه إلى الحصول على إجابات واقعية وليس تخمينات وآراء وتوقّعات.
- 5 - أن لا يكون موضوع البحث تافهاً بحيث يؤدي إلى نفور المستجيب وعدم اقتناعه به.
- 6 - أن تكون الأسئلة في مستوى المستجيب العقلي والثقافي.
- 7 - أن يكون بمقدور المستجيب الإجابة عن الأسئلة دون شعوره بأنّ ذلك إضاعة للوقت والجهد.

أنواع الاستبيانات:

يمكن تصنيفها على النحو التالي¹⁷:

1- استبيانات مفتوحة:

يتضمن هذا النوع من الاستبيانات عدداً من الأسئلة، يَعْقُبُ كلّ سؤالٍ منها فراغ، يدوّن فيه المستجيب إجابته وفقاً لتعليمات الاستبيان، أي لا يختار إجابته من بين بدائل تقدّم له، وإنّما يكتب إجابته وفق تصوّراته وبما لا يتجاوز به حدود التعليمات الواردة في الاستبيان.

مثل: ما هي عوامل النهوض باللغة العربية؟

.....

فالمستجيب هنا يحتاج إلى وقت أكبر للإجابة على الأسئلة طالما سيدونها بنفسه، كما أنّ هذه الحرية تؤدي إلى اختلاف الآراء فيجد الباحث صعوبة في تصنيفها كما أنّ المستجيبين قد يغفلون عن بعض المعلومات فلم يتذكروها. ومن ناحية أخرى، فإنّ الباحث قد يصوغ سؤالاً معيّنًا متصورًا أنّ له إجابة واحدة، ثمّ يفاجأ بتعدد الإجابات التي يقدّمها المستجيبون وهذا راجع لتعدد خبرات المستجيبين، كما أنّ المستجيب قد يعطي إجابة معيّنة على سؤال ويتصور أنّ الكلمات المصوغة بها تلك الإجابة واضحة وسهلة، إلا أنّ الباحث عندما يقوم بتحليلها يجدها تحتمل أكثر من معنى، وهكذا...

ورغم هذه المشكلات إلا أنّ الاستبيان المفتوح يتمتع بميزة إتاحتها الفرصة للمستجيبين في التعبير وبشكل تلقائي عن موافقه أو مشاعره، بحرية تامة، دون توجيه له من قبل الباحث.

2- استبيانات مقيّدة:

ويتضمن عددًا من الأسئلة، يتبع كلّ سؤال منها عددًا من الإجابات البديلة أقلها اثنتين، وعلى المستجيب أن يختار إجابة واحدة أو أكثر، وفقًا للتعليمات الواردة في الاستبيان.

فنكون أمام عدّة طرق:

أ- تقديم سؤال وله إجابتان بديلتان مثل: نعم أو لا، وعلى المستجيب أن يختار إجابة واحدة بوضع علامة (√) أمام الإجابة المختارة.

مثل: هل توافق على إدراج اللّغة الأجنبية لطلبة الماستر:

نعم () لا ()

وهذا النوع لا يفيد كثيرًا في القضايا التربوية والتعليمية، فلو سألنا هل يستعمل الأستاذ اللغة الفصحى فقط مع طلبته؟ فالإجابة بـ "نعم" أو "لا" لا تعبّر عن واقع الظاهرة بينما لو سألنا:

- ما مدى استعمال الأستاذ للغة العربية الفصحى مع طلبته؟

غالبًا () كثيرًا () أحيانًا () نادرًا () لا يستعملها ()

ب- تقديم السؤال ومعه أكثر من إجابتين بديلتين، وعلى المستجيب أن يختار واحدة، مثل: ما درجة موافقتك على الرأي القائل بأنّ صعوبة القواعد النحوية تعدّ أحد الأسباب الرئيسية لضعف مستوى تحصيل الطلاب؟

موافق تمامًا () موافق () غير متأكّد ()

ج- تقديم السؤال وله أكثر من إجابتين، يختار المستجيب واحدة أو أكثر منها دون تفضيل لإجابة على أخرى مختارة.

- ما هي اللّغة التي يستخدمها الأستاذ في التواصل مع طلبته؟

العربية الفصحى العامية الفصحى مع العامية الفرنسية الفرنسية مع العربية

د- تقديم السؤال متبوعًا بأكثر من إجابتين، وعلى المستجيب ترتيب الإجابات وفقًا لشروط معينة كأن يضع رقمًا من (1) فصاعدًا حسب درجة الأهمية، مثل:

ما سرّ استمرار أساليب التدريس التقليدية في مدارسنا؟

امتحانات تعتمد على الحفظ، كثرة التلاميذ، طول المقررات مقارنة بالوقت المخصص.

الاستبيانات المقيّدة بصفة عامة يسهل تصنيف إجاباتها ووضعها في قوائم وجدول إحصائية يسهل على الباحث تلخيصها، كما أنّ هذا النوع يحفز المستجيب على الإجابة عن الأسئلة لأنّها لا تحتاج إلى جهد كبير أو وقت طويل عكس

الاستبيان المفتوح، رغم ذلك فهي تحدّ من حرية المستجيب ففي بعض الأحيان الإجابة التي سيختارها لا تعبّر عن رأيه تعبيراً دقيقاً، فهو يختار الأقرب.

3- استبيانات مقيدة مفتوحة:

يحاول هذا الاستبيان أن يجمع بين مزايا كلّ من الاستبيانات المقيدة والاستبيانات المفتوحة، فيقدّم الباحث بعض الأسئلة المقيدة، يتبعها بأسئلة مفتوحة.

لتوزيع مقاييس السنة الأولى جدع مشترك لغة وأدب LMD على مدار السنة
ما هو تقييمك لخدمات الجامعة (مغلق)

جيدة () متوسطة () ضعيفة ()
إذا كانت متوسطة فما اقتراحك لتطويرها؟ (مفتوح)

خطوات إعداد الاستبيان:

الاستبيان يستخدم على نطاق واسع في الدراسات المسحية، وله وظيفة محدّدة يؤديها وهي القياس، وعليه ينبغي أن نكون على وعي منذ البداية بالمتغيرات المطلوب إخضاعها للقياس.

ينبغي أن نتعرّف على بعض القضايا: ما حجم العينة؟ ما هو موضع الاهتمام أطفال، كبار، طلاب جامعيون... وبناء على ذلك فإنّ أوبنهم يوضح أنّه يجب أن نتخذ عدداً من القرارات قبل البدء في كتابة السؤال الأول، وهذه القرارات تقع في خمس مجموعات¹⁸:

أ - قرارات خاصة بالطرق الأساسية لتجمع البيانات، مثل المقابلات والاستبيانات والملاحظة، ودراسة الوثائق (تحليل المحتوى).

ب - طريقة الاتصال بالمستجيبين (بعد اختيار العينة) بما في ذلك ضمان السريّة، وتحديد الغرض من البحث.

ج - تشييد سلاسل الأسئلة داخل الاستبيان.

د - ترتيب الأسئلة الخاصة بكلّ متغيّر.

هـ - استخدام الأسئلة المقيدة مقابل الأسئلة المفتوحة.

فعملية البناء تحتاج إلى تفكير عميق كما أنّها تمرّ عبر مراحل وهي:

1- **الدراسة الاستطلاعية:** وتتضمن مقابلات طويلة ومفتوحة مع من لديهم معلومات أساسية وهامة، إلى جانب تجميع المادة، من مقالات، ومراجع لأنّها تجعل الباحث يشعر بالمشكلة، وساعده في صياغة الأسئلة.

2- إعداد الصورة الأولية للاستبيان:

أ - **صفحة العنوان:** وفيها يضع الباحث عنواناً للاستبيان يتضح فيه القضايا الرئيسية التي يتضمنها الاستبيان، واسم الباحث، والجهة المشرفة على البحث.

ب - **التصدير:** خطاب قصير موجّه من الباحث إلى المستجيبين يوضح لهم فيه أهداف الاستبيان، ونظام الإجابة، ويطمئنهم إلى أنّ الآراء سيتم التعامل معها في سرّيّة تامة، وأنّها لا تستخدم إلاّ لأغراض البحث العلمي فقط.

ج - **البيانات العامة:** يطلب من المستجيب أن يذكر اسمه (إنّ رغب)، ونوع جنسه، ومؤهلاته، وخبراته، ومكان العمل... (فهي تساعد في تفسير نتائج الاستبيان).

د - **أسئلة الاستبيان:** أسئلة في صورة مقيدة أو مفتوحة في صورة جمل استفهامية أو عبارات تقريرية يطلب من المستجيب أن يحدّد درجة أهميتها وموافقتها عليها غير أنّه ينبغي وضع بعض الاعتبارات للسؤال عند وضعه وهي:

- قواعد صياغة الأسئلة: من أجل وضع استبيان جيد:

- 1- تجنب الأسئلة التي تستهدف الحصول على معلومات من مصادر أخرى.
- 2- تجنب الأسئلة المبهمة أو غير المفهومة مثل: هل (تؤيد) أو (تعارض) المواطنة العالمية؟ فمفهوم المواطنة يختلف من شعب لآخر بل لدى الشعب الواحد.
- 3- تجنب الأسئلة التافهة أو عديمة القيمة.
- 5- تجنب المستجيب في أكثر من موضوع في العبارة الواحدة، مثلا ما مدى سهولة الألفاظ في كتاب اللغة العربية للسنة الثالثة أساسي، وما مدى ملاءمة الرسومات المتضمنة في الكتاب؟ فلا ندري الإجابة للشق الأول أو الثاني.
- 6- صياغة عبارات الاستبيان بلغة تتلاءم مع مستوى المستجيبين.
- 7- تبسيط نظام الإجابة ما أمكن، لأنّ الأهمّ هو التفكير في الإجابة الملائمة لا في كيفية الإجابة عن السؤال. تجنب العناصر الموحية بالإجابة، أو غير المشجعة، مثل أنتفق معي في أن... أن لا يتضمن الاستبيان أسئلة محرجة أو غير مقبولة اجتماعياً.

هـ - الخاتمة:

يكون فيها شكر المستجيبين على حسن تعاونهم أي إشعار المستجيب بقيمة جهده، وأنه سيكون موضع دراسة واعتبار.

3- التثبّت من صدق الاستبيان وثباته:

الصدق "Validity" وهو من الخصائص المهمة التي يجب الاهتمام لها عند إجراء بحث ما، وتعتبر أداة البحث صادقة عند ما تقيس ما افترض أن تقيسه¹⁹.
والتثبات "Reliability" يشير إلى إمكانية الحصول على النتائج نفسها لو أعيد تطبيق الأداة على الأفراد أنفسهم²⁰.

هناك أساليب أبسطها صدق المحكمين فهو شخص مختص في هذا المجال وبالتالي يشير الباحث في رسالته إلى أنه قد استخدم صدق المحكمين كذلك طريقة اتساق الأسئلة مع بعضها البعض، ومع كلّ الأسئلة بصفة عامة....

4- إعداد الاستبيان في صورته النهائية:

فلا بدّ للباحث من إعادة النظر أكثر من مرّة قبل أن يصوغه في صورته النهائية.

مزايا الاستبيان: وهي²¹:

- 1 - يُعدّ الاستبيان أقل أدوات جمع المعلومات تكلفة، سواء في الجهد المبذول أو (أو أعباء مادية كالسفر).
- 2 - يمكننا من الحصول على بيانات من عدد كبير من الأفراد، وذلك خلال فترة زمنية قصيرة، زد على ذلك الاستبيانات البريدية بإمكانها تغطية مناطق متباعدة جغرافياً.
- 3 - البيانات التي نحصل عليها من الاستبيان ذات درجة مقبولة من الموضوعية.
- 4 - تكون الأسئلة موحدة لجميع أفراد العينة في حين أنّها تتغير صيغة الأسئلة عند طرحها في المقابلة.

عيوب الاستبيان: وهي²²:

- 1 - أنّ كثرة الأسئلة وطولها يدعو للملل وعدم الإجابة ، وقلة أسئلته قد لا تفي بالغرض المطلوب ولذلك لا يصلح عندما يحتاج البحث إلى قدر كبير من الشرح.

- 2 - يفتقر الباحث اتصاله الشخصي بأفراد الدراسة وهذه يحرمه من ملاحظة ردود فعل الأفراد واستجاباتهم لأسئلة البحث.
 - 3 - لا يمكن استخدام الاستبيان إلا في مجتمع غالبية أفراده يجيدون القراءة والكتابة.
 - 4 - لا يمكن للباحث التأكد من صدق استجابات الأفراد والتحقق منه.
 - 5 - يفقد الاستبيان إلى المرونة فإذا أخطأ المستجيب في فهم أو طريقة إجابة السؤال فإنه لا يجد من يصحح له إجابته أو يعدل له طريقة الفهم وخاصة في الاستبيان البريدي.
 - 6 - تحيز عينة الاستبيان لأن الاستجابة لا تمثل عينة عشوائية ممثلة ولكنها متميزة لمجموعة من الناس يتميزون بقدر معين من التعليم.
- وأخيراً الأداة الأولية هي الملاحظة سواء البسيطة أو المنظمة تفيد في التعرف على الحقائق المشاهدة أو التي تعتمد على آراء وتوقعات الآخرين كالمقابلة والاستبيان فهي أدوات مساعدة لجمع البيانات حول المشكلة المدروسة، ولكل واحدة منها موقف تستعمل فيه.

- ¹ - ينظر: مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، مؤسسة الوراق، عمان الأردن، ط1، 2000م، ص: 174.
- ² - حمدي أبو الفتوح عطيفة، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، دار النشر للجامعات، القاهرة، ط1، 1417هـ-1996م، ص: 232، 233.
- ³ - ينظر: كامل محمد المغربي، أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، دار الثقافة، للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2006م، ص: 132.
- ⁴ - ينظر: مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، ص: 177.
- ⁵ - حمدي أبو الفتوح عطيفة، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، ص: 313.
- ⁶ - موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، تدريبات عملية، ترجمة: بوزيد صحراوي وآخرون، دار القصة للنشر، الجزائر، دط، ص: 197.
- ⁷ - مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، ص: 171.
- ⁸ - ينظر: نفسه، ص: 172، 173.
- ⁹ - ينظر: حمدي أبو الفتوح عطيفة، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، ص: 315.
- ¹⁰ - ينظر: نفسه، ص: 328.
- ¹¹ - مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، ص: 173.
- ¹² - كامل محمد المغربي، أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ص: 135.
- ¹³ - موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، ص: 204.
- ¹⁴ - حمدي أبو الفتوح عطيفة، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، ص: 286.
- ¹⁵ - كامل محمد المغربي، أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ص: 135.
- ¹⁶ - نفسه، ص: 135، 136.
- ¹⁷ - حمدي أبو الفتوح عطيفة، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، ص: 287، 288.

- 18- ينظر: حمدي أبو الفتوح عطيفة، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، ص: 292.
- 19- مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، ص: 43.
- 20- حمدي أبو الفتوح عطيفة، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، ص: 296.
- 21- نفسه، ص: 308.
- 22- مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، ص: 170.