تصميم وبناء أدوات البحث العلمي

تمهيد:

إن إعداد وتصميم وبناء الباحث لأدوات جمع البيانات يتوقف على العديد من العوامل والشروط المنهجية والعلمية والميدانية المحددة لاختيار العينة وطريقة سحبها، يتحكمان في عملية اختيار أدوات جمع البيانات، وبتعبير آخر فان تصميم وبناء أدوات البحث العلمي تتحدد انطلاقا من الهدف من الدراسة وافتراضاتها، بالإضافة إلى الإطار النظري الذي يساعد الباحث في توجيهه توجيها مناسبا لأداة أو جملة من الأدوات الضرورية والمناسبة لدراسته هذا من جهة.

ومن جهة أخرى فإن نوع المادة والبيانات المختلفة التي يجمعها الباحث من قراءته ومراجعه المختلفة للدراسة تمكنه من الاختيار والتوجيه لأداة دون أخرى، ولا يكفي أن يتقن الباحث طريقة واحدة لجمع البيانات ولكن يجب أن يلم إلماما كافيا بالأدوات المختلفة لجمع البيانات الأمر الذي يمكنه من تقييمها لاختيار أكثرها مناسبة لطبيعة بحثه.

وتتطلب جميع الدراسات بناء وتصميم أدوات لجمع البيانات وبعضها يصلح في مواقف وأبحاث أخرى، والسؤال الذي يطرح نفسه هل يمكن للباحث ان يعتمد على أكثر من أداة في بحثه؟

والجواب نعم قد يعتمد الباحث على أداة واحدة أو أكثر لجمع البيانات لكي يدرس الظاهرة من جميع نواحيها والتعرف على طبيعتها بدقة فعلى سبيل المثال: لدراسة ظاهرة العنف أي السلوك العدواني في الملاعب قد يلجأ الباحث إلى استخدام الملاحظة والاستعانة بالاستبيان أو المقابلة أو معا، ومن أكثر الأدوات التي تستخدم في جمع البيانات:

- الملاحظة Observation
- الاستبيان "الاستفتاء"Questionnaire
- المقابلة Interview
- الاختبارات Tests

وفيما يلي سوف نقدم شرحا تفصيليا لكل من الأدوات السالفة الذكر.

1/ المــلاحظة:

تمهيد:

الملاحظة وسيلة هامة من وسائل جمع البيانات، كما تستخدم في الحاضر لجمع المعلومات عن ظواهر الحياة ومشكلاتها، والملاحظة من أفضل الأساليب للإجابة على أسئلة البحث وهي تتميز عن غيرها من أدوات جمع البيانات في أنها تساعد على جمع بيانات في الأحوال التي يبدي فيها المبحوثين نوعا من المقاومة للباحث ويرفضون الإجابة عن أسئلته.

وعلى الرغم من أهميتها إلا أن الباحث لا يمكنه الاعتماد عليها في جميع البحوث فمثلا لا تستخدم في دراسة الحالات الماضية، أو الخلافات الأسرية أو عند دراسة السلوك الجنسي أو المواقف التي لا يستطيع فيها الباحث التنبؤ بأنواع السلوك المطلوب دراسته.

ومما يزيد من صعوبة الملاحظة كأداة لجمع البيانات أن الحواس كثيرا ما تخدع الباحث عن رؤية الأشياء كما حدثت فعلا، وقد يكون العقل نفسه مصدر الخطأ في عملية الملاحظة إذ أنه يحاول وصف الأشياء في ضوء خبراته ومعارفه السابقة وقد لا يلاحظ الباحث إلا الظواهر التي يهتم بها والتي تتفق مع أهدافه واتجاهاته.

ومما يقلل من الملاحظة كأداة لجمع البيانات أنه كثيرا ما يخلط الباحث بين وصفه للوقائع التي يلاحظها وتفسيره لها والأمر الذي يؤدي إلى تدخل العوامل الذاتية في عملية التسجيل.

تعريفها:

هي الانتباه إلى ظاهرة أو حادثة معينة أو شيء ما يهدف الكشف عن أسبابها وقوانينها وهي من الألفاظ التي يصعب تعريفها بدقة لأن أي تعريف لها يتضمن الكلمة نفسها أو كلمة مرادفة لها. (ذوقان عبيدات واخرون،2013،123)

1/ *أنواع الملاحظة*:

وتنقسم الملاحظة إلى قسمين رئيسيين وهما الملاحظة البسيطة والملاحظة المنظمة. (موفق الحمداني واخرون،2006،220-225)

1-1 / الملاحظة البسيطة:

وتكون بملاحظة الظاهرة المراد دراستها كما هي في الواقع دون أن يتدخل الباحث في مجرياتها وهذا النوع من الملاحظة مفيد في الدراسات الاستكشافية التي تعتمد على جمع المعلومات قبل إخضاعها للدراسة المتعمقة.

ويستخدم أسلوب الملاحظة في مجالات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية وغيرها من المجالات الأخرى فعلى سبيل المثال قد تستخدم الملاحظة في الدراسات الاستطلاعية لجمع البيانات الأولية عن جماعة معينة من حيث أوجه نشاطهم، ويمكن أن تتم الملاحظة البسيطة بطريقتين:

1-1-1) *الملاحظة بدون مشاركة*:

وتتم دون مشاركة الباحث بشكل مباشر في الموقف الذي يلاحظ وبمعنى آخر فإنه يقوم بملاحظة المبحوثين من الخارج دون أن يتفاعل مع موضوع الملاحظة ولا يؤثر فيه.

1-1-2) الملاحظة بالمشاركة:

وهي التي يصبح فيها الباحث جزءا مشاركا في الموقف الملاحظ، فهو يشارك في أوجه نشاط المبحوثين أثناء فترة الملاحظة، وبتطلب ذلك أن يصبح الباحث عضوا في الجماعة التي يقوم بدراستها وأن يتجاوب معها ويمر بنفس ظروفها، ويتعرض لجميع المؤثرات التي تخضع لها.

1-2/ *الملاحظة المنظمة*:

ويتم التخطيط لها سلفا كالأمور التي سنلاحظها والزمن الذي نلاحظ فيه الاستعانة في استخدامها إلى بعض الوسائل المتطورة وذلك بهدف جمع بيانات دقيقة من الظاهرة موضوع البحث.

2/ *شروط الملاحظة العلمية المنظمة*:

لأجل الحصول على معلومات كافية ودقيقة ومفيدة يجب إتباع بعض الشروط التي ستسمح ببلوغ درجة كبيرة من الدقة نذكر منها ما يلي: (ذوقان عبيدات واخرون،2013، 127-127)

- يجب أن يكون الشخص الملاحظ شخصا مؤهلا من حيث سلامة حواسه ويمتاز باستقرار نفسي له قدرة كبيرة على الانتباه.
- تسجيل الظواهر العلمية بحيثياتها وبشكل سريع.
- الملاحظة العلمية موضوعية وبعيدة عن التحيز.
- التخطيط الجيد وتحديد الأمور التي يجب ملاحظتها.
- سلامة الأجهزة وملاءمتها لطبيعة الظاهرة المدروسة.

3/ *مزايا الملاحظة العلمية*: (علي سلوم ومازن حسن،2014،115)

* تعتبر أحد أحسن أنواع جمع البيانات عن السلوك الإنساني.

*جمع البيانات يكون بشكل مباشر أي وقت حدوث الظاهرة.

*لا تتطلب أدوات قياس معقدة.

4/ *عيوب الملاحظة*: (خالد يوسف، 269،2015)

- إذا أحس الشخص الملاحظ بأنه مراقب قد يغير في سلوكه بالتالي يعطي انطباع خطأ.
- وقت الملاحظة قد يطول وهذا ما يسبب الملل للملاحظ ما يجعله اقل تركيزا.
- صعوبة التنبؤ بحدوث السلوك المطلوب حتى نتمكن من ملاحظته.
- لا تفيد الملاحظة في دراسة الحالات الماضية.

5/ طريقة تسجيل الملاحظة:

تعتبر الملاحظة أحسن أنواع تسجيل تغيرات السلوك، فلأجل ذلك يجب وضع وسائل أو تقنيات تمكن من تسجيل الملاحظات بشكل دقيق وأكثر موضوعية هذا ما يجعل العلماء يبتكرون وسائل مقننة تسهل عملية الملاحظة وإجرائها بشكل مناسب حيث يمكن استخدام أداة أو أكثر من أدوات القياس الخاصة بجمع البيانات والمعلومات بالملاحظة ومن أهم هذه الأدوات ما يلي:

5-1/ *القوائم ثنائية الاختيار*:

وهي عبارة عن قوائم مكونة من فقرات ذات صلة بالسمة أو السلوك أو الخاصية المقاسة وكل فقرة تتضمن سلوكا بسيطا يخضع لتقدير ثنائي

مثل: (أوافق لا أوافق) – (صحيح أو خطأ).

5-2/ سلم التقدير: (خالد يوسف ،263،2015)

يعتبر سلم التقدير أكثر من القوائم السابقة الذكر لأننا نقوم بتقسيم السلوك أو الظاهرة إلى عدة مستويات تحمل درجات من أقل تقدير إلى أعلى تقدير وهنا يتبع المقدرون طرقا مختلفة تؤدي إلى استخدام عدة أنواع من سلالم التقدير أهمها:

5-1/ سلم التقدير العددي:

يتم تقسيم جدول بمدخلين أحدوهما أفقي والأخر عمودي، الأول تدريجات يحددها الباحث والثاني يملئ أسماء الأفراد المبحوثين وعلى الملاحظة أن يوضع حول الرقم المعبر التقدير مدى وجود الصفة عند الفرد الملاحظ ويعبر الرقم الأعلى عن وجود السلوك وهكذا تنازليا.

5-1-1/ سلم التقدير اللفظي:

في هذا النوع نقوم بكتابة ألفاظ تعبر عن تقديرات موافق بشدة، ومتردد، ومعارض، ومعارض بشدة وتكتب في السطر الأفقي للجدول في حين أن السطر العمودي يحمل فقرات تعبر عن السلوك أو أي رأي اتجاه موقف ما.

5-1-2/ مقاييس العلاقات السوسيومترية: (خالد يوسف، 2015،263)

تعتبر أحسن وسيلة لتقييم العلاقات الاجتماعية التي قد تظهر لنا بصورة في حين تكون عكس ما نرى في واقع الأمر وتستعمل كثيرا في ملاحظة السلوك الوصفي.

5-1- 3 / جداول الملاحظة:

تستخدم هذه الجداول لرصد أنماط السلوك التي يحدثها الأفراد وتكون مجالا للملاحظة من قبل الباحث أو من ينوب عنه في إجراءات الملاحظة وتشيع هذه الطريقة كثيرا في حالات ملاحظة السلوك الوصفي في استخدام برامج تعديل أنماط السلوك المنحرف لدى الأطفال.

2/ *الاستبيـــــان*

تمهيد:

الاستبيان من الأدوات الأكثر استخداما في الأبحاث التربوية والاجتماعية والرياضية، فهو سبيل الباحث للحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة بمفردات الدراسة، سواء أكان البحث مسحيًّا أو جزئيًّا، وفي الغالب يستخدم الاستبيان للتعرف على توجهات مجتمع الدراسة ودراسة السلوكيات الخاصة بها لتوضيح وتحليل طبيعة الظاهرة أو المشكلة التي يدرسها في البحث، وسوف نستعرض في هذا الموضوع الاستبيان وأنواعه في البحث العلمي.

تعريف الاستبيان:

هو عبارة عن أداة لجمع البيانات وللحصول على المعلومات والحقائق المرتبطة بالموضوع حيز الدراسة، كما أنه يعتبر المحك الذي نلجأ إليه لاختبار الفرضيات وهو عبارة عن مجموعة من الجمل قد تأتي في صيغة الإخبار أو صيغة الاستفهام. لهذا يستخدم الاستبيان في مجال الدراسات التي تهدف استكشاف الحقائق عن الممارسات الحالية واستطلاع الرأي وميول الأفراد.

أنماط الأسئلة: (Jean ;2009 ;690)

هناك عدة أنماط شائعة الاستخدام للأسئلة، وتتضمن:

أسئلة "نعم" أو "لا"، والتي قد تترافق أحيانا مع خيار "ربما" أو خيار "لا أعرف".

الأسئلة الاختيارية، والتي تتضمن إما اختيار جواب واحد أو عدة أجوبة ممكنة.

الأسئلة التقييمية ذات المقاييس المختلفة، حيث ينبغي الأخذ بعين الاعتبار عدد النقاط من كل مقياس، وخاصة فيما إذا كان يحتوي نقطة وسطية.

الأسئلة المجمعة، الأسئلة التي تتطلب كتابة نص حر.

تقسم الأسئلة إلى نوعين، وهما: الأسئلة المغلقة والأسئلة المفتوحة.

السؤال المغلق: هو السؤال الذي ينحصر جوابه ضمن مجال محدد من الإجابات المتوقعة، كأسئلة "نعم" أو "لا"، وأسئلة المعدل التقييمية.

يشجع السؤال المفتوح الأشخاص الذين سيجيبون على الاستبيان على إضافة آرائهم الخاصة، ومشاعرهم، ومواقفهم، حيث يمكن القائمين على الاستبيان من استخدامها في جمع المعطيات النوعية. وقد اعتبر البروفيسور Fowler، وهو باحث تقليدي في مجال المسح والاستبيان، أن الأسئلة المغلقة تنتج "معطيات أفضل" من الأسئلة المفتوحة، ولكنه أدرك فائدة هامة وحساسة للأسئلة ذات الإجابة التي تستدعي كتابة نص.

أولاً: تتيح الأسئلة المفتوحة للباحثين الفرصة في الحصول على أجوبة غير متوقعة.

ثانياً: تصف بعمق أكبر وجهات النظر الحقيقية الأشخاص الذين يجيبون على الاستبيان.

ثالثاً: إن الأفراد الذين يستجيبون للاستبيانات يرغبون بتوافر الإمكانية لإجابتهم على بعض الأسئلة بكلماتهم الخاصة، وهذه نقطة غير هامة جداً".

<u>أنواع الأسئلة</u>: وتوجد ثلاث أنواع من الأسئلة.

<u>الأسئلة المغلقة:</u>

بحيث يتبع السؤال (بمجموعة من الاختيارات كنعم أو لا)

<u>الأسئلة المفتوحة</u>:

وهي الأسئلة التي يترك للفرد المجيب حرية التعبير.

الأسئلة النصف مفتوحة أو النصف مغلقة:

وهي الأسئلة التي يترك للفرد حرية بتوجيه .

مثل: إذا كانت إجابتك بنعم فلماذا؟

<u>مبررات الاستبيان:</u>

الاستبيان أحد الوسائل العديدة للحصول على البيانات والباحث الذي يريد استخدام الاستبيان يجب أن يكون متأكدا من أنه لا توجد وسيلة أخرى أكثر صدقا وثباتا يمكن استخدامها في بحثه ويعتمد هذا القرار على معرفة بنواحي قوة وضعف كل وسيلة ولا بد للذكر مبررات استخدام الاستبيان وبخاصة إذا كان استبيانا جديدا.

أهداف الاستبيان:

بعد تحديد تحليل مبررات الاستبيان تأتي الخطوة الثانية وهي إعداد قائمة بالأهداف الخاصة التي سوف نحققها البيانات التي نحصل عليها هي الاستبيان ويجب تحديد هذه الأهداف في ضوء أسئلة البحث ومشكلته مع توضيح كيف نستخدم كل جزئية من البيانات وليس من الضروري أن تكون الأهداف المحددة أهدافا سلوكية، ولكن يجب أن توضح الأهداف كيف أن الاستجابات التي تحصل عليها من كل سؤال من إلا هذا وظيفتها في البحث.

خطوات استخدام الاستبيان:(Michel. Jean ; 2007 ;690)

قبل استعمال الاستبيان كأداة لجمع المعلومات يجب إتباع بعض الخطوات من بينها:

1/ تحديد مشكلة البحث بشكل يسمح لنا بوضع تصور على أن أنسب الوسائل التي تلائم طبيعة البحث في الموضوع المختار هي الاستبيان.

2/- تحديد نوع المعلومات المراد الحصول عليها بحيث تعطي جميع جوانب المشكلة

- توزيع الاستبيان على الأفراد المختارون سابقا الذين لهم علاقة بالموضوع (الخبرة).

- كتابة الاستبيان تكون بأسلوب مؤدب يحمل في جمله معاني الرجاء بحيث توضح للفرد الذي يجيب أنك في حاجة إلى إجابته وأن تكون إجابته مسؤولية وأن المعلومات المقدمة ستظل سرية وتستعمل في الميدان السري فقط.

- الصورة العامة للاستبيان تعطي تنظيم الاستبيان وإعداده في صورة مقبولة مريحة للعين انطباعا جيدا عن الاستبيان وتجعل المجيب يقبل عليه ويعطي إجابات صادقة موثوق بها، ولتحقيق ذلك يجب الالتزام بالقواعد التالية التزاما تاما:

1) التأكد من خلو الاستبيان من الأخطاء اللغوية.

2) يجب أن تكون الطباعة واضحة سهلة القراءة.

3) يجب عدم استخدام مصطلحات فنية معقدة لا يستطيع المستجيبون فهمها.

4) تجنب استخدام كلمة استبيان أو مقياس تقدير كجزء من عنوان استمارة استبيان لأن كثير من الناس يتحيزون ضد مثل هذه الألفاظ.

5) يجب أن تكون الأسئلة مختصرة على قدر الامكان لان الاختصار يزيد من الوضوح.

6) تجنب استخدام بعض الألفاظ والعبارات غير محددة المعنى مثل عديدة معظم.....الخ.

7) تجنب ازدحام صفحات الاستبيان بالأسئلة وذلك عن طريق ترك مسافات بيضاء كافية على جانبي الصفحة.

8) يجب أن يكون عدد الأسئلة في الاستبيان معقولا فلا يكون الاستبيان أطول من اللازم لا يمل المجيب وبالتالي يعطي إجابات غير صحيحة.

9) يفضل وضع أسئلة الاستبيان أو أن يبدأ بأسئلة سهلة جذابة ومهمة للمجيب حتى لا يشعر بتهديد من الاستبيان.

09) تجنب الأسئلة المنفية على قدر المكان إذ من المحتمل إساءة فهم المقصود منها وإعطاء إجابة عكس المقصود من السؤال.

10) يجب تجنب الأسئلة المزدوجة التي من المستجيب أن يعطي إجابة منفصلة لكل جزء من السؤال.

11) إذا كان للاستبيان أسئلة مفتوحة يجب ترك مساحات كافية للكتابة فيها.

<u>مزايا وعيوب الأسئلة المفتوحة والمغلقة:</u>

لكل نوع مزاياه وعيوبه ولذلك فان اختيار أيا من النوعين لصياغة أسئلة الاستبيان يجب أن يكون قائما على معرفة بهذه المزايا والعيوب بالإضافة إلى طبيعة الاستبيان وأهدافه، ففي الاستبيان للأسئلة المفتوحة يسمح للأفراد بالإجابة في حرية تامة وبعباراتهم الخاصة بدلا من إجبارهم على اختيار إجابة محددة تحديدا قاطعا، ولذلك فإن هذا النوع يعطي الفرد الفرصة لأن يكشف عن دوافعه واتجاهاته، كما أن الاستبيانات (الأسئلة المغلقة) ساعد الفرد على الاحتفاظ بذهنه مرتبطا بالموضوع وتسهل عملية تبويب البيانات وتحملها إلا أنها غالبا لا تكشف عن دوافع المستفيد وسبب اختياره لإجابات معينة.

مزايا وعيوب الأسئلة المغلقة:

أولا . مزايا الأسئلة المغلقة:

- أسهل المستجيبين وأسرع في الإجابة عليها.
- تسهل مقارنة إجابات المستجيبين.
- تسهل ترميز الاستجابات وتحليلها إحصائيا.
- يزيد احتمال إجابة أفراد العينة للأسئلة.
- يقل عدد الأسئلة الغامضة والمعبرة.
- يسهل إعادة إجراء البحث.

ثانيا . عيوب الأسئلة المغلقة:

- تعطي المستجيب فرصة إعطاء إجابات لم يفكر فيها.
- يستطيع المستجيبون الذين ليس لديهم فكرة عن الموضوع الإجابة عن الاستبيان.
- قد يصاب المستجيبون بالإجابة لعدم توفر الإجابة التي يرغبون فيها.
- إذا زادت عدد الإجابات عن 10 فقد يحير هذا المستجيب.
- قد يصعب التميز بين الإجابات المختلفة تضطر المستجيب إلى إعطاء استجابة بسيطة لقضية معقدة.
- تضطر المستجيب إلى إعطاء إجابة مفصلة وتوضيح وتبرير إجاباتهم يمكن الحصول على النتائج غير متوقعة تسمح بإعطاء استجابات كافية للقضايا المعقدة.
- تسمح بحرية الابتكار والتعبير عن الذات وبثراء في التفاصيل.
- تكشف من التفكير المنطقي للمستجيب والإطار المرجعي لعملياته العقلية.

عيوب الأسئلة المفتوحة:

- يختلف المستجيبون فيما بينهم في درجة التفصيلات التي يعطونها.
- قد تكون الاستجابات غير المرتبطة بالموضوع أو تحتوي تفاصيل غير ضرورية.
- يصعب تحليلها وعدم المقارنات بين الإجابات بدرجات مختلفة.
- يصعب ترميز الإجابات.
- ذوي التعليم الأعلى لهم ميزة على ذوي التعليم البسيط.

– قد تكون الأسئلة عامة جدا يصعب الإجابة عليها نحتاج إلى وقت حتى يمكن التفكير في الإجابات المختلفة وتدوينها.

– تحتل الإجابات مساحة كبيرة في الاستبيان.

ملاحظات منهجية للباحث المبتدئ:

من بين عيوب العلوم الإنسانية أو البحوث في مجال العلوم الإنسانية صعوبة التنبؤ بالسلوك الإنساني المصاحب للبحث، حيث تبقى هذه المشكلة قائمة ما لم تحترم بعض الخطوات المنهجية التي يسعى الباحث الوصول إلى أعلى درجة دقة يمكن الوصول إليها حتى يكون البحث موضوعي وصادق.

بالتالي سيتوجب على الباحث أن يعرض "أسئلة الاستبيان على أشخاص لهم خبرة أو مهتمين بموضوع البحث قبل طباعته بشكل نهائي، (فوزي غرانية، 2002، 78)، فمن خلال ملاحظات ذوي الخبرة يمكن الحصول على بيانات دقيقة تمكن من حصر الظاهرة ودراستها بجميع أبعادها المحددة في الإطار النظري للبحث.

فعلى الباحث أن يكون ذكيا أثناء ترتيبه لأسئلة الاستبيان في صفحة الاستبيان وطريقة صياغتها بحيث يتوصل إلى الفصل بين من لهم دراية بموضوع الدراسة ومن هم غير ذلك.

3/ *المقابلة*

تمهيد:

تعتبر المقابلة مثل الاستبيان أداة مناسبة لجمع المعلومات من أشخاص لهم خبرة بالظاهرة المراد دراستها أو ملاحظات لا يمكن مشاهدتها مباشرة لأنها مرتبطة بأوضاع وظروف لا يمكن أن تتكرر، وتتم المقابلة على اختلاف الاستبيان في موقف مواجهة الوجه للوجه، أي أنها تتشكل عبر الحوار الدائر بين الباحث والمبحوث في مواجهة مباشرة ينتج عنها تفاعل اجتماعي مؤسس من خلال كل ما يحيط بتلك المقابلة من ظروف وأوضاع قد تؤثر على صلاحية ومصداقية الأداة، كما تتميز المقابلة مع الاستبيان في التصميم في كثير من النقاط طالما أن صيغة الأداة وكيفية استخدامها تعتمد بالدرجة الأولى على تصميم الأسئلة، وهذا ما سنراه لاحقا.

1/ استخدامات المقابلة:

تستخدم المقابلة على غرار الاستبيان في معظم أنواع البحوث الاستطلاعية والوصفية والتجريبية، ويمكن استخدامها عموما كأداة وحيدة أو ضمن أدوات أخرى لاسيما الملاحظة: وتأتي الحالات التي تستخدم فيها المقابلة في جزء منها على نقيض الحالات التي تستخدم فيها الاستبيان، والحالات الأكثر استخداما للمقابلة فيها هي:

أ/ عندما يكون جمهور البحث لا يعرفون القراءة والكتابة وبالتالي لا يمكن استخدام الاستبيان فيه لتعذر إمكانية القراءة والكتابة على الرغم من صلاحياته لمشكلة الدراسة.

ب/ مع الفئات الخاصة التي لا يسهل عليها استيعاب أسئلة الاستبيان والإجابة عليها مثل ضعاف العقول أو المرضى العقليين....الخ

ج/ في الحالات الأخرى التي لا يمكن استخدام فيها الاستبيان لأن مشكلة البحث تتطلب جمع بيانات ذات طابع خاص ومتعمق سواء كانت.

1/ دراسة تاريخ حالة الأفراد أو الجماعات والمجتمعات مما يتطلب وفرة في المعلومات والبيانات التي تثيرها إجابات المبحوث، **أو**.

2/ دراسة موضوعات ذات طابع شخصي وسري لا يمكن الإدلاء بها إلا الأشخاص مصدر ثقة، **أو**.

3/ دراسة موضوعات نحتاج فيها ليس لإجابات المبحوث بل لانفعالاته وتعبيراته المختلفة المصاحبة للإجابة، **أو**.

4/ دراسة موضوعات تتطلب ملاحظات من جانب المحقق (المستجوب) في آن واحد. للتمكن من مطابقة موضوع الملاحظة مع حوار المقابلة، **أو**.

5/ موضوعات تتطلب توجيه أسئلة لعدد من المبحوثين في آن واحد من أجل مقارنة استيعابهم وتدعيم الحوار القائم أثناء المقابلة، **أو**.

6/ دراسة موضوعات تتطلب الحصول على بيانات منها ضرورة تكوين علاقة قوية حميمة لفترة زمنية طويلة، **أو**.

7/ حتى يكون الهدف من البحث هو الوصف الكيفي للظاهرة أساسا وأخيرا حين يريد الباحث إشعار المبحوث بأهميته ووزنه وبين مدى احترامه وتقديره مثل ما هو الحال في حالة استجواب أشخاص ذوي مراكز مهمة في المجتمع.

2/ أنواع المقابلات:

تصنف المقابلات في الدراسات الاجتماعية من طرف المستغلين بعلم المناهج على غرار تصنيفات الملاحظة والاستبيان، يجب بعض المؤشرات، مثل التصنيف تبعا للغرض من الدراسة والذي يقترح ويفرق بين المقابلات التشخيصية والعلاجية والمقابلات البحثية أو التصنيف الذي يفرق بين المقابلات على أساس عدد الباحثين الذين يقومون بإجراء البحوث والمبحوثين الذين يتم استجوابهم، وهي:

المقابلات الفردية – فردية: وتتم بين باحث واحد ومبحوث واحد.

المقابلات الفردية – جماعية: وتتم بين باحث واحد وأكثر من مبحوث أو العكس أي الجماعية الفردية بين أكثر من باحث مع المبحوث الواحد.

المقابلات الجماعية–جماعية: والتي يكون فيها أكثر من باحث ومبحوث كما يوجد تصنيف آخر للمقابلات على أساس الأسئلة ونوعيتها وهي المقابلات الحرة غير المقننة والمقابلات المقننة أو المقيدة.

إن المقابلات الشائع استخدامها هي المقابلات الفردية التي لا يكون طرفيها سوى باحث ومبحوث غير أن هناك حالات تتطلب أن يكون فيها عدد من المبحوثين نظرا لكون كل مبحوث له معلومات جزئية حول الظاهرة ويحتاج الباحث فيها إلى مناقشة المبحوثين فيما بينهم للتحري أكثر حول موضوع المقابلة مما يتيح طرح أسئلة جديدة من وحي المقابلة وغالبا ما تكون هذه المقابلات حرة غير مقيدة وتكون غالبا في الدراسات الاستطلاعية وديناميكية الجماعة, أما المقابلات الجماعية الفردية والتي تكون فيها أكثر من باحث مع المبحوث فيرجع استخدامها لكون موضوع الدراسة يهتم بجوانب واختصاصات متعددة تتطلب أكثر من متخصص,

وتصلح المقابلات الجماعية لنفس أغراض المقابلات السالفة الذكر في آن واحد.

3 -تصميم الأسئلة:

إن عملية تصميم أسئلة الاستمارة هي عملية جد مهمة تتطلب من الباحث استعدادا وقدرة على استيعاب الموضوع بحيث يعد السؤال الأداة الوحيدة ذات القدرة الكاملة للغرض في ثنايا الموضوع, ومنه يجب أخذ الحيطة والتمعن في عملية التصميم سواء كان ذلك على مستوى استمارة الاستبيان المحدد أو المقابلة المقننة.

إن الباحث بإمكانه بعد الإطلاع على العديد من أسئلة الاستمارات المختلفة أن يستخدم نفس الأسئلة الصالحة لموضوعه طالما أنها أسئلة قد تم تحضيرها وتصحيحها والتعامل بها من قبل دارسين سابقين.فهي نسبيا أسئلة محكمة وصالحة في حالة توافقها مع الموضوع, وما على الباحث إلا استخدامها مع التعديل الممكن دون اللجوء لأسئلة جديدة وذلك لربح الوقت والجهد وفي حالة تعدد ذلك يجب على الباحث صياغة أسئلة جديدة مرتبطة بما ورد دراسته ثم يناقشها مع أهل الاختصاص ويحكمها ويجربها ويجري عليها التعديلات الممكنة لكي تكون صالحة للأداة التي يستخدمها.

إن شروط بناء الاستمارة سواء كانت مقابلة مقيدة أو استبيان محدد, تتطلب بالضرورة تصميم أسئلة محددة مسبقا, وهذا يعد شرطا أساسيا في عملية تقنين الأداة, كما يشترط صياغة السؤال صياغة محددة بدقة, تكتب أو تلقى بنفس الألفاظ على المبحوثين, بحيث يكون السؤال واضحا ومناسبا لا يحتمل أي فهم خطئ, أو تأويل, أي بألفاظ مناسبة لجمهور البحث يفهمونها, أي بالابتعاد قدر الامكان عن المفردات المحدودة الاستخدام والكلمات التقنية التي لا يعرفها سوى المتخصصين, كما يشترط الابتعاد عن الجمل الطويلة والمعقدة التي تتطلب تركيزا طويلا, خصوصا في أسئلة الاستبيان, التي لا يكون فيها الباحث مع المبحوث وجها لوجه, ومن جهة أخرى يجب الابتعاد عن الأسئلة التي توحي بالإجابة دون غيرها لأن أسئلة قد تدفع بالمبحوث سواء في مقابلة أو استبيان على التواطؤ وقبول عملية الإيحاء بطريقة سلبية قد تحجب إمكانية الإجابة الصحيحة لديه.

إن الأسئلة الملموسة الأقل تجريدا هي أكثر الأسئلة فهما لدى المبحوث كما أن الأسئلة التي تحتوي عبارات محددة واقعية يمكن قياسها هي أسئلة مناسبة تسهل الفهم وتمكن المبحوث من الإجابة وفق التقديرات الكمية المتعارف عليها مثل: كم يبلغ أجرك الشهري؟ من ناحية ثانية ترتب الأسئلة التي تحتويها الاستمارة على مستوى أي أداة مقننة أو محددة ترتيبا منطقيا لا يؤدي إلى تشتيت تفكير وتركيز المبحوث, بمعنى يجب على الانتقال أن بكون تدريجي ومناسب من محور لآخر, فالأسئلة السهلة مثل البيانات الأولية تكون في البداية ثم تليها الأسئلة الأخرى التي تعبر عن وضعيات وظروف وكيفيات، ثم بعد ذلك أسئلة للرأي وتحديد الاتجاهات والمواقف وذلك حسب الحالات أو الموضوعات وفي ترتيب الأسئلة يراعى عموما تناول الأسئلة المتعلقة بمحور واحد لبعضها ثم الانتقال إلى محور ثاني وثالث وهكذا لكي نتفادى الطرح الفجائي غير المنتظم.

أما إذا كانت الأداة التي نعمل بها هي المقابلة الحرة غير المقيدة, فإن أسئلتها تصمم عموما على نقيض التصميم السالف ذكره, أي أن الدقة واستخدام نفس الألفاظ والترتيب ليست مطلوبة أصلا طالما أن الباحث وجها لوجه مع المبحوث ويرى في الحوار الدائر بينهما هو تفاعل اجتماعي مفتوح علي كل ما يمكن أن يدلى به المبحوث وما يراه وما يعتقد في صحته, لذلك فالمقابلة المفتوحة أسئلتها غير محددة بل مفتوحة على أي إجابة ممكنة من المبحوث وتكون غالبا الأسئلة المطروحة من واقع المقابلة أي من التفاعل القائم بين أطراف العلاقة التي تحدها المقابلة, وبذلك فالمقابلة المفتوحة قد تكتفي فيها بوضع دليل يحمل رؤوس أقلام للموضوعات التي يرغب الباحث في إثارتها, بمعنى أن الأسئلة عموما تأخذ طابعا عاما يسمح ويشجع المبحوث على الاستطراد في الإجابة بدلا من تحديدها المسبق والموجه كما هو الحال في الاستمارة في الأخير, نشير إلى أن الاستمارة مهما كانت الأداة المستخدمة يجب أن تجرب من خلال عينة صغيرة من العينة الأصلية وذلك للتأكد من الأسئلة ومدى تناسبها، وعليه يتم تعديلها والتأكد من صلاحيتها، والنزول بها نهائيا لجمع المعلومات الميدانية بالإضافة إلى ذلك, فإن الاستبيان البريدي بالتحديد يتطلب عند تجريبه أو استخدامه عموما إرسال معه خطاب أو رسالة يشرح فيها الباحث الهدف من الدراسة ويطلب من خلال ذلك التعاون على عكس المقابلات التي يكتفي فيها الباحث بشرح ذلك وطلب ذلك شفويا من المبحوثين, كما يجب على الباحث أن يوضح في استمارة الاستبيان أن البيانات التي يدلي بها المبحوث لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط وأنها

سرية, ويبين إلى جانب ذلك بالشرح الواضح الكيفية والتعليمات التي تمكن المبحوث من الإجابة على الأسئلة بكل سهولة ودون ملل أو تعب.

4/ الاختبارات "التجريب"

تمهيد:

تعتبر الاختبارات من الوسائل الهامة لجمع البيانات ويستخدمها الباحثون في المجالات المختلفة لجمع بياناتهم بالإضافة إلى الوسائل الأخرى (مقابلة، ملاحظة، استبيان) ويتوفر لدى الباحثين في المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية العديد من الاختبارات المقننة (تقدير الذات، الذكاء) وقد تكون هناك صعوبات علمية تحول دون استخدام اختبار موجود بالفعل فقد يجد الباحث اختبار المطلوب من اسمه ولكنه يكتشف أنه لا يمثل الوظيفة المراد قياسها فقط، بل يقيس وظائف أخرى قد تكون غير ذات دلالة بالنسبة للمشكلة المدروسة، وفي بعض الأحيان قد يجد الباحث الاختبار المناسب، ولكن بعد تطبيقه على المبحوثين عن طريق عدد من المساعدين نرى أن درجة الفرد الواحد تختلف باختلاف من قام بإجراء التطبيق بالتالي على الباحث أن يكون دقيقا عند تحديد هدف البحث لأنه يتوقف عليه جميع الإجراءات التالية والاختبارات مستخدم على نطاق واسع في معظم أنواع البحوث فهي تؤدي إلى جمع بيانات وأوصاف كمية وهي بذلك تساعد الباحث على القيام بتحليل النتائج بطريقة أكبر دقة وموضوعية مما لو أعتمد على الأحكام الذاتية وحدها.

تعريف الاختبار:

هو ملاحظة استجابة الفرد إذا ما تعرض الى مؤثرات أو منبهات منظمة بطريقة معينة ومقصودة وذات صفات محددة وقدمت له بطريقة معينة بحيث يمكن قياس الاستجابات وتسجيلها (خالد يوسف العمار، 2015، 276)

خطوات تصميم اختبار: (خالد يوسف العمار، 2015، 277)

1- تحديد الهدف من الاختبار.

2- تحديد أفراد العينة (المجتمع) الذين يوضع لهم الاختبار.

3- تحديد الصفة (السمة)التي يقيسها الاختبار.

4- تحليل الصفة للتعرف على جميع الأبعاد التي تتضمنها تأثر فيها.

5- اختبار وحدات الاختبار بحيث تعطي جميع هذه الأبعاد.

6- تحديد عدد الأسئلة في كل بع في ضوء الأهمية بالنسبة له.

7- صياغة الأسئلة المختلفة بأسلوب واضح دقيق.

8- إجراء المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية.

<u>الشروط العلمية للاختبار</u>:

وتتمثل في كل من: الصدق، الثبات، الموضوعية.

وقبل أن أتطرق إلى هذه المصطلحات أشير إلى أنه من المشاكل التي تواجه الباحثين والمربين والمدربين العرب بصفة عامة والجزائريين بصفة خاصة استخدامهم للمقاييس والاختبارات ومعظمها تم نقله وتعريبه من المراجع الأجنبية، ودون أن يسبق ذلك التحقيق من مدى صلاحية هذه الاختبارات للاستخدام في البيئة المحلية، لأن هذه الاختبارات قد تم تقنيتها على بيئات خارجية تختلف عن البيئة الجزائرية في كثير من الخصائص مما يستدعي ضرورة تقنيين مثل هذه الاختبارات على البيئة المحلية قبل استخدامها.

وكما يواجه أستاذ التربية البد نية والرياضية مشكلة عدم توفر الاختبارات المناسبة ومدى صدق هذا الأخير وكذا إثبات الاختبار وموضوعيته، لهذا سنتطرق إلى هذه الجوانب السابقة الذكر أي "صدق الاختبار والثبات والموضوعية" من حيث مفهومها وخصائصها.

أولا- <u>الصدق</u>: (خالد يوسف العمار، 2015، 282 - 286)

مفهوم واسع له عدة معاني بحيث استخدام الاختبار وبقصد به أن يقيس الاختبار ما وضع أجله أي أن الاختبار الصادق يقيس الوضعية التي يزعم أنه يقيسها ولا يقيس شيء آخر بدلا منها أو بالإضافة إليها والاختبار الصادق يعطي درجة تعد إنعكاسا أو تمثيلا لقدرة الفرد كذلك فإن الاختبار السابق إذا كان صادقا في مستوى معين لا يكون بالضرورة صادق في مستوى أخر فعلي المقال اختبار اللياقة البدنية للشاب الذي ثبت صدقه بالنسبة لهذه المرحلة لو طبق على

الأطفال فلن يكون صادق بالنسبة لهم والصدق نوعي بمعنى أن الاختبار يكون صادق لأنه يقيس جانبا وضع لقياسه ولا يقيس جانبا أخر، إذا تحقيق صدق أداة القياس أكثر أهمية من الثبات فإنه من المحتمل أن يكون الأداة ثابتة ولكنها غير صادقة.

لهذا فإن الصدق هو أهم صفة تميز الاختبار الجيد لأن الاختبار الغير صادق لا يمكن أن يؤدي أي وظيفة ويكون الاختبار صادقا عندما يقيس فعلا ما وضع لقياسه. ومعنى هذا أن الاختيار ينبغي أن يحقق القصد الذي قصده فمثلا: إذا قصد من ورائه قياس مستوى السرعة عند اللاعبين وجب أن يقيس هذا السرعة فعلا، لا أن يقيس مثلا وظيفة بدنية أخرى. وإن قصد من ورائه قياس مستوى المداومة عند اللاعبين الأشبال وجب أن يقيس هذه الصفة عند هذه الفئة "الأشبال". لا أن يقيسها عند الأواسط أو الأكابر مثلا.

ويشير قرونلاند «Granlund» إلى أن طبيعة الصدق تتلخص في النقاط التالية: (عبد الله عبد الراسم، 1981،221)

1/ الصدق يتعلق بنتائج الاختبار، وليس بالاختبار أو المقياس نفسه.

2/ الصدق هو مسألة درجة "Metter of degree" أي من الملائم أن نشير إلى الصدق في صورة تصنيفات تحدد درجته مثل ك الصدق العالي، أو الصدق المتوسط أو الصدق الضعيف.

3/ الصدق يختص دائما باستخدام معين وعلى ذلك ينبغي عدم فهم الصدق على أنه صفة عامة، فمثلا قد تحمل نتائج اختبار حركي معين درجة عالية من الصدق ودرجة متوسطة للتنبؤ بالنجاح في نشاط رياضي ما وقد لا تكون النتائج صادقة للتنبؤ بالتفوق في التفكير الخططي. ولهذا فإن صدق الاختيار أو المقياس يشير إلى الدرجة التي يمتد إليها في اختبار ما وضع من أجله.

<u>أنواع الصدق</u>:

هناك ثلاثة أنواع أساسية من الصدق حددتها الجمعية الأمريكية لعلم النفس سنة 1975 وأقرتها الجمعية الدولية لعلم النفس التطبيقي عام 1977 م وهي (علاوي، نصر الدين ،1996)

1- صدق المضمون "المحتوى" content validity

2- الصدق المرتبط بالمحك criterion – related validity

و يتكون من:

2 -1 – الصدق التلازمي. concurrent

2 -2- الصدق التنبئي. prédictive

3- صدق التكوين الفرضي. contract validity

1- <u>صدق المحتوى</u>:

يهدف صدق المحتوى إلى معرفة مدى تمثيل الاختبار لجوانب السمة أو الصفة أو القدرة المطلوب قياسها، وعما إذا كان هذا الاختبار يقيس جانبا محددا من هذه الظاهرة أم كلها.

1- <u>الصدق المرتبط بالمحك</u>:

ويشير إلى طريقة دراسة العلاقة بين درجات الاختبار وبعض المحكات « criteria » المستقلة الخارجية

* **المقصود بالمحك:** معيار أو ميزان صادق نحكم به على الاختبار أو المقياس المطلوب تقويمه. وقد يكون المحك مجموعة من التقديرات، أو الدرجات، أو التقديرات أو النتائج التي تمثل الأداء الحالي في الظاهرة التي يقيسها الاختبار.

2-2- <u>الصدق التنبئي</u>: يدل على قدرة الاختبار في التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل، وهو يقوم على أساس المقارنة بين درجات الأفراد في الاختبار وبين درجاتهم على محك يدل على أدائهم في المستقبل، حيث يدل الاتفاق بين درجات الاختبار ودرجات المحك على مدى قدرة الاختبار على التنبؤ بنتائج المحك وذلك وفقا لأسس وإجراءات إحصائية.

الفرق بين الصدق التلازمي والتنبئي: والتميز بين هذين النوعين من الصدق يكمن أولا في:

- الصدق التلازمي يتم جمع البيانات في نفس الوقت "الفترة الزمنية" الذي نطبق فيه الاختبار.

– أما الصدق التنبئي يتم جمع بيانات المحك في فترة زمنية متباعدة بالنسبة لتطبيق الاختبار.

والفرق الثاني فيتمثل في:

– الصدق التلازمي يكون فيه تقدير الحالة الراهنة أو الحالية.

– أما الصدق التنبئي فيكون الهدف هو التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل.

وفي ضوء ذلك تتشابه طرق حساب الصدق التلازمي مع الطرق المتبعة في حساب الصدق التنبئي وذلك فيما عدا الوقت الخاص بتطبيق الاختبار الأصلي والمحك الخارجي وكذلك الهدف من الاختبار.

3 – <u>صدق التكوين الفرضي</u>:

هو المدى الذي يمكن به تفسير الأداء على الاختبار في ضوء بعض التكوينات الفرضية المعينة. فعندما نقوم بتصميم اختبار لقياس خاصية مميزة أو ظاهرة معينة مثلا فإننا نفترض أن هناك بعض التكوينات "مهارات أو سمات أو قدرات" سوف نقيس الظاهرة أو الخاصة المميزة ككل. ويتطلب هذا النوع من الصدق فهما دقيقا لهذا السلوك المعين أو لهذه المظاهر المميزة المطلوب قياسها وأن مجموع الوحدات أو العبارات التي يتضمنها الاختبار سوف تختبر هذا التكوين الفرضي "السمة أو القدرة النفسية" بصفة عامة.

ثانيا: *<u>الثبات</u>*: (خالد يوسف العمار، 2015، 279 – 282)

ويعني الاستقرار بمعني أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لا ظهرت درجته شئ من الاستقرار، كما أن الثبات قد يعني الموضوعية.

ويعتبر الاختبار ثابتا عندما يكون على وفق مع ذاته دوما، أي أنه إذا طبق مرتين على شخص واحد أعطى نتائج واحدة "إلا إذا كان الفرد خلال الزمن الفاصل بين المرتين قد تغير عمله أو سلوكه". (محمد الباشا، 1992)

ولهذا فإن المعنى القاموسي في لغتنا العربية لكلمة الثبات هي المستقر المتمكن الراسخ – المقيم الدائم –المحقق بيقين –الذي لا يتحرك.

ويقصد بالثبات مدى الدقة أو الإتقان أو الاتساق الذي يقيس به الاختبار الظاهرة التي وضع من أجلها. (محمد الباشا، 1992)

ونوضح معني الثبات في الاختبار في النقاط التالية:

1- الثبات يتعلق بالنتائج التي نحصل عليها من الاختبار وليس الاختبار نفسه.

2- إن تقدير الثبات يشير دائما إلى نوع معين من الاتساق ودرجات الاختبار ليست صادقة بصورة عامة ولكنها تكون ثابتة طبقا لفترات مختلفة من الزمن وطبقا لعينات مختلفة من الأسئلة وطبقا لمجموعات مختلفة من المفحوصين وعلى ذلك فان النظر إلى الثبات كخاصية عامة يمكن أن يقود إلى تفسيرات خاطئة

3-الثبات ضروري للاختبار ولكنه لا يجوز أن يكون بديلا للصدق.

4-الثبات على العكس من الصدق، فهو يتسم بالصبغة الإحصائية نظرا لأن التحليل المنطقي لأي اختبار لا يعطي أي دليل عملي من الثبات.

وخلاصة القول مما سبق ينبغي تطبيق الاختبار مرة أو أكثر من مرة على مجموعة مناسبة من الأفراد لتحديد ثبات النتائج.

نظرية الثبات:

تقوم نظرية الثبات على أن أي اختبار يكون عرضة لبعض الأخطاء التي نطلق عليها أخطاء القياس. ولتوضيح ما سبق نفرض أن لدينا خمسة لاعبين أطوالهم جميعا متساوية وهي 170 سم، فعند قيامنا بحساب طول كل منهم وتحصل على درجة أقل أو أكثر من 170 سم. فإننا في هذه الحالة قد تعرضنا إلى أخطاء القياس. أما في حالة الحصول على نفس الطول لكل اللاعبين فإن تباين الخطأ يكون أقل ما يمكن ويساوي صفر.حيث أن التباين يساوي متوسط مجموع مربعات الانحرافات المعيارية للدرجات المحسوبة.

الطرق الإحصائية لحساب معامل الثبات:

- طريقة التجزئة النصفية.
- طريقة إعادة الاختبار

ثالثا: *<u>الموضوعية</u>*:

يكون الاختبار موضوعيا عندما لا يؤثر حكم المربي أو الأستاذ الشخصي على وضع العلامات فيه ونعلم أن الرغبة في إقصاء العنصر الذاتي هي التي دفعت إلى استبعاد الفحوص المدرسية التقليدية ودعت إلى ظهور الاختبار لذا كانت صفة الموضوعية هذه إحدى العوامل الأساسية المتطلبة في الاختبار وبهذا فإن المعنى القاموسي في لغتنا العربية لكلمة الموضوعية هي التجرد والحياد في الرأي والموقف، مذهب فلسفي يرى أن المعرفة إنما ترجع إلى حقيقة غبر الذات المدركة. (محمد الباشا، 1992)

والموضوعية مفهوم له عدة معاني، وموضوعية الاختبار ترجع في الأصل إلى مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار وحساب الدرجات أو النتائج الخاصة به.

والموضوعية العالية الاختبار ما تظهر عندما تقوم مجموعة مختلفة من المدرسين أو المدربين بحساب درجة الاختبار في نفس الوقت، عندما يطبق الاختبار على مجموعة من الأفراد، ثم يحصلوا على نفس النتائج تقريبا.

ومن المعلوم أن هناك علاقة بين الثبات والموضوعية فساعة الإيقاف تعطي نتائج عالية الثبات عند قياس الزمن في سباق المسافة 100م. مثلا ومع ذلك فإن عدم وضوح تعليمات خاصة بكيفية تشغيل وإيقاف الساعة، عندما يعطي المختبر إشارة البدء وعند اجتيازه خط النهاية، كل هذا يمكن أن يؤدي إلى تدخل التقدير الذاتي، مما ينتج عنه انخفاض موضوعية الاختبار أو القياس. وكذلك فهل يحسب الزمن لأقرب ثانية، أم لأقرب 1/2 ثانية، أم لأقرب 1/10 من الثانية. وفي مثل هذه الحالة نستطيع أن نقول الاختبار ثابت ولكنه ليس موضوعيا.

وموضوعية الاختبار في التربية البدنية والرياضية يمكن أن يتحقق بتوفر الشروط التالية:

1 – وضع تعليمات دقيقة وواضحة بالنسبة لإجراءات القياس أو الاختبار المختلفة.

2 – تبسيط وتسهيل هذه الإجراءات بحيث يمكن تطبيقها عمليا.

3 – استخدام الأجهزة الميكانيكية في الاختبار كلما أمكن ذلك. لأنها لا تتأثر بالتقدير الذاتي للفاحصين.

4 – تفادي وتقليل استعمال الطرق الناتجة عن العمليات المعقدة والطويلة

5 – يجب اختبار فاحصين أذكياء وذوي خبرة في الميدان.

6 – يجب الإطلاع المستمر على كل جديد بالنسبة لأسلوب القياس وطرق ضبط المتغيرات المختلفة وطرق تقنين الاختبارات، وأساليب التحليل الإحصائي المناسبة.

وخلاصة القول لما سبق مما لا شك فيه أن الاختبار الجيد يجب أن يتوفر فيه شروط الصدق، والثبات، والموضوعية.

كما يجب أن يشمل الاختبار مدى التحقق من توفر الشروط العملية في هذه الاختبارات وذلك بطريقة علمية، وفي ضوء هذا نذكر بعض الشروط التي وضعها كل من الدكتور محمد حسن علاوي والدكتور محمد نصر الدين رضوان.

بمتطلبات التنفيذ العملي للاختبارات فيما يلي: (علاوي، نصر الدين 1996)

- سهولة تطبيق الاختبار.
- أن تكون الأجهزة غير مكلفة الثمن.
- أن لا يستغرق الاختبار وقتا طويلا في التنفيذ.
- استخدام اختبارات مقننة.
- أن يتماشى الاختبار المستخدم مع أغراض برنامج التربية البدنية والرياضية.

مزايا الاختبار:

1/ إقامة العلاقة السببية:

الاختبار هو الوسيلة التي تضمن أكثر إقامة العلاقة بين السبب والنتيجة وهو التقنية التي تسمح بقياس بطريقة أحسن علاقة تأثير عامل في عمل أخر وإن أمكن إيجاد السبب لذلك.

2/ التحكم في الوضع:

ان الاختبار وخاصة الذي يتم في المخبر يسمح أكثر من أي تقنية أخرى بالحصول على كل العناصر المعروفة عن الظاهرة المراد دراستها بفعالية أكبر.

عيوب الاختبار:

1) التكرار :

هناك بعض الاختبارات التي لا يمكن إعادة إجرائها وخاصة التي تتنافى والطبيعة البشرية عند دراستنا لتأثير المخدرات على الجسم.

2) عدم ثبات المجموعات:

قد يحدث أن تتغير تشكيلة أفراد العينة بانسحاب بعض الأفراد مثلا: هذا ما يحدث خلال في تجانس العينة وبالتالي اضطراب والنتائج.

المراجع:

01/ عبد الله عبد الراسم، (1981)"**التربية التجريبية والبحث التربوي** "دار العلم للملايين، الطبعة الرابعة، بيروت، لبنان.

01/محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان. (1996)"**القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي**". ط3، دار الفكر العربي. مصر.

03 / محمد الباشا (1992) "**معجم عربي حديث**"، "**الكافي**". شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، يروت، لبنان.

04/ خالد يوسف العمار. (2015). **ابجديات البحث**، دار الاعصار العلمي، الأردن.

05/ذوقان عبيدات، كايد عبد الحق، عبد الرحمان عدس. (2013). **البحث العلمي**، ط15. دار الفكر، الأردن.

06/ محمد وليد البطش، فريد كامل ابوزينة. (2007). **مناهج البحث العلمي**، ط15. دار المسيرة، الأردن.

07/ علي سلوم جواد، مازن حسن جاسم. (2014). **البحث العلمي**. مكتبة المجمع العربي، الأردن.

08/ إخلاص محمد عبد الحفيظ، مصطفى حسين باهي(2002). **طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي**. ط2. مركز الكتاب للنشر، مصر.

09/ **عصام الدين متولي عبد الله. (2008). كيفية إعداد بحث أو دراسة في مجال ت.ب.ر، دار الوفاء، مصر.**

10/ **عصام حسن أحمد الدليمي. (2014). سؤال وجواب في مناهج البحث العلمي . دار الرضوان. الأردن.**

11/ علي حسن أبو جاموس. (2012).

12/ Pierre Romelaer; (2007) .Michel Kalika. **Comment réussir sa thèse** ; dunod ; paris .

13/Jean-Pierre Fragniere; (2009). **Comment réussir un mémoire** ; dunod ;4^{e}ed ; paris .