البـاب الثالـث

أدوات البحـث العلمي

الفصل الأول : العينـات

الفصل الثاني : الاسـتبيان

الفصل الثالث : المقابـلة

الفصل الرابع : الملاحظـــة

الفصل الخامس : الاختبـارات

الفصـل الأول

العينـــات

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الجزء ان تكون قادراً على :

- ان تستوعب مفهوم العينة وعلاقتها بمجتمع الدراسة .
- ان تعرف انـواع العينـات .
- ان تختـار عينـة للدراسـة .

* مفهـوم العينـة
* اختيـار العينـة
* انـواع العينـات
  - العينات العشوائية
  - العينات غير العشوائية .

العينـــات SAMPLES

أولا ـ مفهوم العينـة :

يعتبر اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث ، ولا شك ان الباحث يفكر في عينة البحث منذ ان يبدأ في تحديد مشكلة البحث واهدافه ، لأن طبيعة البحث وفروضه وخطته تتحكم في خطوات تنفيذه واختيار أدواته مثل العينة والاستبيانات والاختبارات اللازمـة .

ان الاهداف التي يضعها الباحث لبحثه ، والاجراءات التي سيستخدمها ستحدد طبيعة العينة التي سيختارها ، هل سيأخذها عينة واسعة وممثلة أم عينة محدودة ؟ هل سيطبق دراسته على كل الافراد أم يختار قسماً منهم فقط ؟

إن الباحث الذي يعد بحثه في دراسة ظاهرة ما أو مشكلة ما ، فإنه يحدد جمهـور بحثه أو مجتمـع بحثه حسب المـوضـوع أو الظاهـرة أو المشكلة التي يختارها ، فما المقصود بمجتمع البحث ؟

إن مجتمع البحث Population Research يعني جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث ، فإذا كان الباحث يدرس مشكلات الاسرة الريفية في الاردن فإن مجتمع بحثه هو الاسر الريفية في الاردن كافة ، واذا كان يدرس مشكلات طلاب المرحلة الثانوية فان مجتمع بحثه هو طلاب المدارس الثانوية ، واذا كان يدرس الأمثال الشعبية فان مجتمع بحثه هو الأمثال الشعبية ، واذا كان يدرس الشيكات السياحية فان جمهور بحثه أو مجتمع بحثه هو الشيكات السياحية ، واذا كان يدرس اجهزة التلفزيون الملون فان جمهور بحثـه هو جميـع أجهزة التلفـزيون الملون .

ان مجتمع البحث إذن هو جميع الافراد أو الاشخاص أو الاشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث .

ولكن هل يستطيـع الباحث ان يـدرس جميع افـراد مجتمع البحث ؟ لو افترضنا ان باحثاً يريد ان يدرس مشكلات طلاب كليات المجتمع ، فان مجتمع

البحث هنا هو جميع الطلاب في جميع كليات المجتمع ، فهل من المفروض ان يدرس الباحث كل الطلاب ؟ هل يستطيع ؟ هل يمتلك الوقت الكافي ؟ هل يحتاج الى دراسة كل الطلاب ؟

ان طلاب كليات المجتمع في الاردن عام ١٩٨٢ يزيدون عن ثلاثين ألف طالب ، وهو مجتمع ضخم لا يستطيع الباحث ان يدرسه كله فماذا يفعل إذن ؟

إن على الباحث ان يختار جزءاً من مجتمع البحث نسميه عينة البحث Sample. انه في مثل هذه الحالة يشبه الطبيب الذي يحلل دم المريض ، إنه لا يحلل كل دم المريض انما يأخذ عينة صغيرة فقط ، ولا شك ان لهذه العينة الصغيرة نفس خصائص دم المريض كله ، فالطبيب لا يحتاج لتحليل كل الدم ، ولا ضرورة لذلك . وكذلك الباحث لا يحتاج الى دراسة احوال ومشكلات كل طلاب كليات المجتمع بل يختار جزءاً منهم أو عينة منهم .

وهكذا يمكن ان نفهم الأسباب التي تدفع الباحث الى اختيار عينة بدلا من دراسة المجتمع كله من خلال فهم ما يلي :

١ ـ ان دراسة مجتمع البحث الاصلي كله يتطلب وقتاً طويلا وجهداً شاقاً وتكاليف مادية مرتفعة .

٢ ـ لا حاجة لدراسة المجتمع الاصلي كله ، فالعينة التي يختارها تحقق اهداف البحث .

فالعينة إذن تمثل المجتمع الاصلي وتحقق اغراض البحث وتغني الباحث عن مشقات دراسة المجتمع الاصلي ، وهكذا نعرف ان العينة هي جزء من مجتمع البحث الاصلي ، يختارها الباحث بأساليب مختلفة ، وتضم عدداً من الافراد من المجتمع الاصلي .

ثانياً ـ اختيار العينة :

تمر عملية اختيار العينة بالخطوات التالية :

١ ـ **تحديد المجتمع الاصلي للدراسة** : يقوم الباحث في هذه الخطوة بتحديد المجتمع الاصلي لدراسته تحديداً واضحاً ودقيقاً ، فإذا أراد الباحث دراسة

مشكلات طلاب كليات المجتمع في الاردن عليه ان يحدد مجتمع البحث الاصلي : هل هو جميع طلاب كليات المجتمع الحكومية والخاصة ؟ هل هو جميع طلاب السنة الاولى والسنة الثانية ؟

٢ - **تحديد افراد المجتمع الاصلي للدراسة** : واعداد قائمة باسماء جميع الافراد ، وهذا يتم بعد تحديد المجتمع الاصلي بدقة ، فإذا حدد الباحث مجتمعه الاصلي بأنه طلاب المهن الهندسية في الكليات الخاصة ، فإنه عليه أن يعد قائمة باسماء الطلاب الملتحقين في هذه المهن ، وقد يلجأ الى سجلات وزارة التربية أو سجلات كليات المجتمع نفسها حيث تحتوي هذه السجلات على قائمة باسماء الطلاب ، ويحذر الباحث من اللجوء الى سجلات غير كاملة أو سجلات قديمة ، أو سجلات الناجحين فقط .. بل عليه ان يتأكد من ان السجلات كاملة تماماً وشاملة وحديثة .

٣ - **اختيار عينة ممثلة** : بعد تحديد القائمة التي تحوي جميع افراد المجتمع الاصلي يقوم الباحث باختيار عينة ممثلة من هذه القائمة ، فاذا كان افراد المجتمع متجانسين فان اي عدد منها يمثل المجتمع الاصلي ، أما اذا كان الافراد متباينين فلا بد من اختيار عينة وفق شروط معينة بحيث تمثل افراد المجتمع الاصلي كافة ، ويحذر الباحث من التسرع في اختيار العينة فاذا كان المجتمع الاصلي هو طلاب المهن الهندسية في كليات المجتمع الخاصة فان علينا ان نتأكد من سجلات هذه الكليات من النواحي التالية :

هل ترتب هذه الكليات اسماء المسجلين حسب أعمارهم ؟

هل ترتبهم حسب تفوقهم ؟

في مثل هذه الحالات لا يجوز ان يختار الباحث اسماء أول ١٠٠ طالب في السجل لأن هذا يعني انه اختار الطلاب الصغار في السن أو الطلاب المتفوقين فقط ، وان العينة التي اختارها الباحث ليست عينة ممثلة لكل الطلاب ، إن العينة السليمة هي العينة التي تمثل المجتمع الاصلي للدراسة تمثيلا دقيقاً .

٤ - **اختيار عدد كاف من الافراد في العينة** : يتحدد الحجم المناسب للعينة من خلال العوامل التالية :

أ - تجانس أو تباين المجتمع الاصلي
ب - اسلوب البحث المستخدم
ج - درجة الدقة المطلوبة

أ - ان المجتمع الاصلي المتجانس يسهل عملية اختيار العينة ، لأن أي عدد من افراده مهما كان قليلا يمثل المجتمع الاصلي كله، إن سم واحد من الماء يمكن ان يمثل بئراً كاملا ، كما ان نقطة دم واحدة يمكن ان تمثل الدم كله ، اما اذا كان المجتمع الاصلي متبايناً فإن ذلك يعني صعوبة في اختيار العينة الممثلة ، كما يعني ذلك زيادة في حجم العينة حتى تمثل المجتمع الاصلي المتباين كله ، فإذا كان المجتمع الاصلي لبحث ما هو طلاب المهن الهندسية في كليات المجتمع ، فإن هذا المجتمع متباين بين طلاب سنة اولى وسنة ثانية ، بين طلاب متفوقين واخرين غير متفوقين ، بين طلاب يعملون خارج اوقات الدراسة وطلاب متفرعين ... الخ ، وهذا يعني ان العينة لكي تكون ممثلة لا بد وان تشمل افراداً من كل هذه الفئات .

ب - اما بالنسبة لأسلوب البحث المستخدم فان ذلك يؤثر على اختيار العينة فهل يستخدم الباحث الاسلوب المسحي أم التجريبي ؟ وما نوع التصميم التجريبي الذي سيستخدمه ؟ ان الدراسات المسحية تتطلب عينة ممثلة وكافية ، كما ان بعض التصميمات التجريبية تتطلب وجود مجموعات تجريبية وضابطة متعددة ، وهذا يعني الحاجة الى اختيار حجم كبير للعينة .

ج - درجة الدقة المطلوبة : إن الباحث الذي يريد الحصول على نتائج دقيقة لا بد وان يعتمد على عينة كبيرة الحجم تعطيه الثقة لتعميم نتائجه على المجتمع الاصلي الكبير .

ثالثاً - انواع العينات :

يمكن التعرف على اسلوبين لاختيار العينة هما، أسلوب العينة العشوائية أو الاحتمالية Random Sample، واسلوب العينة غير العشوائية Non - Random Sample، ففي اسلوب العينة العشوائية يختار الباحث افراداً ممثلين للمجتمع الاصلي لكي

يستطيع تعميم النتائج على المجتمع الاصلي كله وفي هذه الحالة يكون جميع افراد المجتمع الاصلي للبحث معروفين ومحددين ، فالتمثيل هنا يكون دقيقاً ، اما في اسلوب العينة غير العشوائية فيمكن استخدامه في حالة عدم معرفة جميع افراد المجتمع الاصلي وبالتالي تكون العينة غير ممثلة للمجتمع بشكل دقيق ولا تنطبق نتائج الدراسة على كل افراد المجتمع ، وفي ما يلي توضيح لهذين الاسلوبين مع تحديد لأنواع العينات التي تندرج تحت كل اسلوب :

١ ـ اسلوب العينة العشوائية :

يقوم الباحث باستخدام اسلوب العينة العشوائية كما ذكرنا في الفقرة السابقة حين يكون جميع افراد المجتمع الاصلي معروفين ، فإذا كان المجتمع الاصلي للدراسة هو طلاب المهن الهندسية في كليات المجتمع ، فإن جميع افراد هذا المجتمع معروفين تماماً ومسجلين في قوائم تشمل جميع افراد المجتمع ، وبالتالي نتمكن من اختيار عينة تمثلهم ، والطريقة المناسبة للاختيار هي الطريقة العشوائية ، ويتم الاختيار العشوائي وفق شرط محدد لا وفق الصدفة ، وهذا الشرط هو : ان يتوفر لدى كل فرد من افراد المجتمع الاصلي الفرصة المكافئة لكل فرد آخر في ان يتم اختياره للعينة دون أي تحيز أو تدخل من قبل الباحث ، وهناك عدة اشكال للعينة العشوائية هي :

أ ـ العينة العشوائية البسيطة :

تختار العينة العشوائية البسيطة في حالة توفر شرطين أساسيين هما الأول ان يكون جميع افراد المجتمع الاصلي معروفين ، والثاني ان يكون هناك تجانس بين هؤلاء الافراد ، ففي مثل هذه الحالة يعمد الباحث الى اختيار عينة عشوائية بسيطة وفق الأساليب التالية :

١ ـ القرعة حيث يتم ترقيم افراد المجتمع الاصلي ووضع الارقام في صندوق خاص ويتم سحب الارقام حتى نستكمل العدد المناسب للعينة .

٢ ـ جدول الارقام العشوائية : وهي عبارة عن جداول يوجد بها أرقام عشوائية كثيرة يختار الباحث منها سلسلة من الارقام العمودية أو الافقية ، ثم يختار

من المجتمع الاصلي الافراد الذين لهم نفس الارقام التي اخترناها من جدول الارقام العشوائية ، ويكون هؤلاء الافراد هم العينة المختارة .

من الواضح ان اختيار هذه العينة العشوائية البسيطة يبدو سهلا ولكن ذلك يتطلب جهداً ووقتاً طويلين ، كما لا نضمن ان تكون هذه العينة ممثلة بدقة للمجتمع الاصلي .

ب - العينة الطبقية Stratified Sample

عرفنا ان العينة العشوائية البسيطة تُختار في حالة واحدة هي تجانس جميع افراد المجتمع الاصلي وبذلك نضمن تمثيل هذه العينة لمجتمعها الاصلي ، ولكن هذا التجانس بين افراد المجتمع الاصلي قد لا يكون دائماً ، وان افراد هذا المجتمع قد يكونون متباينين ، فإذا كان باحث ما يريد ان يدرس اتجاهات الطلاب الملتحقين بالمهن التعليمية نحو دراستهم فإن بامكانه ان يعتبر ان المجتمع الاصلي هنا - وهو الطلاب الملتحقين بالمهن التعليمية - هو مجتمع يضم افراداً متجانسين ، لأن نظرتهم الى دراستهم والمساقات التي يدرسونها أو يحتاجون اليها تكون متقاربة وبالتالي يمكن ان يختار الباحث عينة عشوائية بسيطة تمثلهم جميعاً . أما اذا أراد هذا الباحث أن يدرس مشكلات الطلاب الملتحقين بالمهن التعليمية فإنه هنا أمام مجتمع الطلاب الملتحقين بالمهن التعليمية وهو غير متجانس لان مشكلات الطلاب في هذه الحالة تتأثر بالجنس - ذكوراً وإناث - ، وتتأثر بالعمر ، أقل من عشرين عاماً وأكثر من عشرين عاماً ، وتتأثر بالمستوى الاجتماعي للطلاب ، كما تتأثر بعوامل اجتماعية واقتصادية متعددة ، فالمجتمع في هذه الحالة لا يضم افراداً متجانسين بل يضم طبقات أو فئات متعددة ومتباينةحيث يمكن ان نلاحظ الفئات التالية :

:: طلاب السنة الاولى وطلاب السنة الثانية
:: الطلاب الذكور والطالبات الاناث
:: الطلاب المتفوقون وغير المتفوقين
:: الطلاب من مستويات اجتماعية مختلفة .

وفي مثل هذه الحالة لا بد ان تكون العينة ممثلة لجميع هذه الطبقات وبذلك

نختار عينة طبقية عشوائية ، فكيف يتم الاختيار ؟ ان على الباحث ان يقوم بما يلي :

اولا : ان يحدد الفئات المختلفة في المجتمع الاصلي .
ثانياً : ان يحدد عدد الطلاب في كل فئة .
ثالثاً : ان يختار من كل فئة عينة عشوائية بسيطة تمثلها مراعياً في ذلك نسبة ثابتة من كل فئة بحيث تمثل كل فئة بعدد من الافراد متناسباً مع حجم هذه الفئة .

ج - العينة المنتظمة Systematic

وهي شكل من اشكال العينة العشوائية يتم اختيارها في حالة تجانس المجتمع الاصلي ، فإذا كان المجتمع الاصلي مكوناً من ٢٠٠ طالب ونريد ان نختار عينة عشوائية منتظمة مكونة من عشرين طالباً فاننا نقسم ٢٠٠/٢٠ = ١٠ فتكون المسافة بين الرقم الذي نختاره والرقم الذي يليه «١٠» ، ثم نختار الرقم الاول عشوائيا وليكن ٦ وبذلك تكون العينة مكونة من الطلاب الذين يحملون الارقام التاليـــة : ٦ ، ١٦ ، ٢٦ ، ٣٦ ، ... ...

فهذه العينة تسمى منتظمة لأننا اخترنا مسافة ثابتة منتظمة بين كل رقم والرقم الذي يليه ولكن تعاب هذه العينة بان تمثيلها ليس دقيقاً خاصة إذا اجريت في مجال البحوث الاجتماعية ، فلو افترضنا اننا نجري دراسة على سكان المنازل المكونة من شقق فإن لكل منزل ومجموعة من الشقق لها ارقام خاصة ، فقد لا تحوي العينة اية ارقام للشقق الارضية أو الشقق العليا ، وهذا ما يبعد هذه العينة عن التمثيل الدقيق .

٢ - اسلوب العينة غير العشوائية

تستخدم العينة العشوائية اذا كان افراد المجتمع الاصلي معروفين تماماً كما هو الحال في طلاب المهن التعليمية أو مجتمع المهندسين أو العمال ، ولكن هناك دراسات يصعب تحديد افراد المجتمع الاصلي لها مثل دراسة احوال المدمنين أو المنحرفين أو المتهربين من الضرائب ، ان مثل هـذه المجتمعات ليست محـددة وافرادها ليسوا معروفين فلا نستطيع اخـذ عينة عشـوائية منهم بحيث تمثلهم بدقة ، فيعمد الباحث الى اسلوب العينة غير العشوائية ويختار عينة حسب معايير

معينة يضعها الباحث ، فالباحث هنا يتدخل في اختيار العينة ويقرر من يختار ومن يهمل من المجتمع الاصلي للدراسة ، ولهذا الاسلوب ثلاثة اشكال من العينات .

أ - عينة الصدفة Accidental Sample

يختار الباحث عدداً من الافراد الذين يقابلهم بالصدفة ، فاذا اراد الباحث ان يدرس موقف الرأي العام من قضية ما فإنه يختار عدداً من الناس يقابلهم بالصدفة في خلال ركوبه للسيارة او وقوفه عند البائع أو في زاوية الطريق . ويؤخذ على هذه العينة انها لا يمكن ان تمثل المجتمع الاصلي بدقة ومن هنا يصعب تعميم نتائج البحث الذي يتناولها على المجتمع الاصلي كله .

ب - العينة الحصصية Quota Sample

وهي عينة سهلة يمكن اختيارها بسرعة وسهولة حيث يقوم الباحث بتقسيم مجتمع الدراسة الى فئات ، ثم يختار عدداً من افراد كل فئة بحيث يتناسب مع حجم هذه الفئة . فإذا اراد باحث ان يدرس موقف الرأي العام من قضية سياسية ، فانه يعمد الى تقسيم الناس الى فئات مثل : الطلاب ، العمال ، المحامين ، الاطباء ... الخ ، ثم يختار من كل فئة عدداً من الافراد ، ان هذه العينة تشبه العينة الطبقية العشوائية لكنها تختلف عنها في ان الباحث في العينة العشوائية لا يختار الافراد كما يريد بينما في عينة الحصة يقوم الباحث بهذا الاختيار بنفسه ودون أن يلزم نفسه بأية شروط فيتصل مع من يريد من الطلاب أو المحامين أو العمال .. وبذلك لا تكون العينة ممثلة لمجتمعها تمثيلا دقيقاً .

ج - العينة الغرضية أو القصدية Purposive Sample

يقوم الباحث باختيار هذه العينة اختياراً حراً على أساس انها تحقق اغراض الدراسة التي يقوم بها ، فإذا اراد باحث ما ان يدرس تاريخ التربية في الاردن فإنه يختار عدداً من المربين كبار السن كعينة قصدية تحقق اغراض دراسته ، انه يريد معلومات عن التربية القديمة في الاردن ، وهؤلاء الاشخاص يحققون له هذا الغرض فلماذا لا يأخذهم كعينة ؟ إذ ليس من الضروري ان تكون العينة ممثلة لأحد .

فالباحث في مثل هذه الحالة يقدر حاجته الى المعلومات ويختار عينته بما يحقق له غرضه .

الفصـل الثـاني

الاســتبيان

من المتوقع بعد قراءة هذا الجزء ان تكون قادراً على :

- أن تستوعب أهمية الاستبيان ودوره في الحصول على المعلومات
- ان تعرف خطوات بنـاء الاستبيان .
- ان تضع استبياناً في ضوء اهداف دراسـتك .
- ان تعرف حدود استخدام الاستبيان كأداة لجمع المعلومات .

* مفهوم الاستبيان كأداة في البحث

* خطوات تصميم الاستبيان

- تحديد هدف الاستبيان
- وضع فقرات الاستبيان واسئلته الفرعية
- تجريب الصورة الأولية
- تعديل الاستبيان ووضعه في الصورة النهائية

* اشكال الاستبيان

- الاستبيان المغلق
- الاستبيان المفتوح
- الاستبيان المغلق المفتوح

* قواعد صياغة وبناء الاستبيان :

- قواعد عامة
- قواعد صياغة الاسئلة
- قواعد ضمان صدق الاستجابة
- قواعد ترتيب الاسئلة .

* توزيع الاستبيان .

* عيوب الاستبيان .

الاستبيان Questionnaire

يعتبر الاستبيان أو الاستقصاء أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة بواقع معين ، ويقدم الاستبيان بشكل عدد من الاسئلة يطلب الاجابة عنها من قبل عدد من الافراد المعنيين بموضوع الاستبيان .

أولا ـ خطوات تصميم الاستبيان :

يمر بناء الاستبيان أو تصميمه بالمراحل التالية :

١ ـ تحديد هدف الاستبيان في ضوء اهداف الدراسة وفي ضوء صياغة مشكلة البحث الرئيسة ، وقد مر معنا في الفصل الخاص بخطة البحث طريقة تحديد المشكلة وصياغتها بشكل سؤال واضح .

٢ ـ تحويل السؤال المذكور في الفقرة السابقة الى مجموعة من الاسئلة الفرعية حيث يرتبط كل سؤال فرعي بجانب من جوانب مشكلة البحث .

٣ ـ وضع عدد من الاسئلة المتعلقة بكل موضوع من موضوعات الاستبيان ، ولنأخذ فيما يلي مثالا عملياً على هذه الخطوات :

حدد احد الباحثين مشكلته بالسؤال العام التالي :

ما اتجاهات المعلمين نحو الاشراف التربوي في الاردن ؟

إن الباحث في صياغته لهذا السؤال يكون قد مر في الخطوة الاولى وحدد مشكلة البحث في سؤال عام ومحدد ، وعليه الآن أن ينفذ الخطوة الثانية من خطوات صياغة الاستبيان وهي تحويل هذا السؤال الى مجموعة من الاسئلة الفرعية وهي ما تمثل موضوعات الاستبيان ، وفي ما يلي بعض هذه الاسئلة :

ما اتجاهات المعلمين نحو زيارات المشرفين ؟

ما اتجاهات المعلمين نحو انتاجية الاشراف ؟

ما اتجاهات المعلمين نحـو أدوار المشرف التربوي ؟

ما اتجاهات المعلمين نحـو عملية التقويم التي يمارسها المشرف ؟

ان هذه الاسئلة تمثل موضوعات الاستبيان ، والمطلوب من الباحث الآن ان يضع اسئلة فرعية على كل موضوع منها ، فلو اخذنا اتجاهات المعلمين نحو زيارات المشرفين ، فإن الباحث يضع عليها عدداً من الاسئلة مثل :

هل تعتقد ان هذه الزيارات كافية ؟	نعم	لا
هل تشعر بفائدة هذه الزيارات ؟	نعم	لا
هل تشعر بوجود اهداف محددة للزيارات ؟	نعم	لا
هل ترغب في تكرار هذه الزيارات لك ؟	نعم	لا
هل تدفعك الزيارة الى تحسين اسلوبك ؟	نعم	لا

وهكذا يعد الباحث مجموعة اخرى من الاسئلة يغـطي بها مـوضوعـات الاستبيان كافة ، وبذلك يكون قد انتهى من اعداد الصورة الاولية للاستبيان ، ان هذه الاسئلة الفرعية التي يتكون منها الاستبيان تسهم بشكل واضح في الاجابة عن سؤال الدراسة الاول المتعلق بمشكلة البحث .

ثانياً ـ تجريب الصورة الاولية للاستبيان :

يقوم الباحث بعد الانتهاء من اعداد الصورة الاولية للاستبيان بتجـريب الاستبيان على عينة محدودة من المجتمع الاصلي للبحث ، وذلك للتأكد من وضوح الاسئلة وابتعادها عن الغموض ثم يجري عليها التعديلات في ضوء الملاحظات التي يتلقاها من افراد العينة ، كما يمكن للباحث ان يعرض الصورة الاولية للاستبيان على عدد من الخبراء او المختصين لمعرفة ارائهم بفقراته ومدى وضوحها وترابطها وملاءمتها للاستخدام .

تعـديل الاستبيان

ويعدل الباحث استبيانه في ضوء الملاحظات التي يتلقاها فيصل الى صدق

الاستبيان وثباته حيث يتم التأكد من صدق الاستبيان وثباته وسنتحدث عن هذا الموضوع في الفصل الخاص بالاختبار بعد قليل .

ثالثاً ـ الاستبيان في صورته النهائية :

يحتوى الاستبيان في صورته النهائية على جزئين هامين هما : مقدمة الاستبيان وفقراته .

أ ـ مقدمة الاستبيان :

يوضح الباحث في هذه المقدمة الغرض العلمي للاستبيان ونوع المعلومات التي يحتاج اليها الباحث من الذين سيجيبون على الاستبيان ، ويشجعهم على الاجابة الموضوعية والصريحة على فقراته ، ويطمئنهم على سرية المعلومات وعدم استخدامها لأغراض إدارية قد تنعكس سلباً على المفحوصين ، كما يوضح الباحث مدى ما سيقدمه المفحوص من فائدة لاستكمال هذا البحث والوصول الى معرفة الحقيقة ، كما تشمل المقدمة توضيحاً لطريقة إجابة المفحوصين على فقرات الاستبيان .

ب ـ فقرات الاستبيان :

وتشمل هذه الفقرات اسئلة الاستبيان كافة ، مع الاجابات التي توضع امام كل فقرة ليقوم المفحوص باختيار الاجابة التي يراها مناسبة .

رابعاً ـ اشكال الاستبيان :

يمكن بناء أو صياغة الاستبيان وفق الاشكال الثلاثة التالية :

أ ـ الاستبيان المغلق :

وهو الاستبيان الذي يطلب من المفحوص اختيار الاجابة الصحيحة من مجموعة من الاجابات مثل نعم ، لا ، أو كثيراً ، قليلا ، نادراً

مثـــال :

هل تشعر ان مناهج كليات المجتمع تساعدك على اكتساب مهارات علمية ؟ كثيراً ، قليلا ، نادراً .

ان الاستبيان المغلق يساعد الباحث في الحصول على معلومات وبيانات اكثر مما يساعده على معرفة العوامل والدوافع والأسباب ، ولكن لهذا الشكل ميـزة واضحة وهي سهولة إجابة اسئلته حيث لا يتطلب ذلك وقتاً طويلا من المفحوص أو لا يطلب من المفحوص أن يكتب شيئاً من عنده .

ب - الاستبيان المفتوح :

وهو الاستبيان الذي يترك للمفحوص حرية التعبير عن ارائه بالتفصيل مما يساعد الباحث على التعرف الى الاسباب والعوامل والدوافع التي تؤثر على الاراء والحقائق ، ولكن يؤخذ على هذا الشكل ان المفحوصين لا يتحمسون عادة للكتابة عن ارائهم بشكل مفصل ولا يمتلكون الوقت الكافي للاجابة عن اسئلة تتطلب منهم جهداً ، كما ان الباحث يجد صعوبة في دراسة اجابات المفحوصـين وتصنيفها بشكل يساعده للافادة منها .

ج - الاستبيان المغلق المفتوح :

يتكون هذا الشكل من اسئلة مغلقة يطلب من المفحوصين اختيار الاجابة المناسبة لها واسئلة مفتوحة تعطيه الحرية في الاجابة .

خامساً - قواعد تراعى في صياغة الاستبيان :

يراعى الباحث في اثناء صياغته وبنائه للاستبيان عدداً من القواعد والمعايير يتعلق بعضهـا بصياغـة اسئلة الاستبيـان ، ويتعلق بعضهـا بتـرتيب الاسئلة وتبويبها ، كما يتعلق بعضها بقواعد عامة تتعلق بشكل الاستبيان واهدافه وفي ما يلي توضيح لأهم هذه القواعد :

أ ـ قواعد عامة :

يراعى الباحث القواعد التالية في بنائه للاستبيان واعداده بصورته النهائية .

١ ـ يفترض ان لا يكون الاستبيان من الطول بحيث تتطلب إجابته جهداً شاقاً ووقتاً طويلا من المفحوص ، فالاستبيانات الطويلة لا يتحمس المفحوصون لاجابتها ، وغالباً ما تهمل من قبل بعضهم .

٢ ـ تجنب وضع اسئلة لا مبرر لها وغير هامة لأن ذلك يشعر المفحوصين بعدم أهمية الاستمرار في الاجابة وتفقد بعض المفحوصين الدافعية على استكمال الاجابة .

٣ ـ ان توجيه الاسئلة المثيرة للتفكير الدقيق او التي تتطلب تفكيراً معقداً قد يؤدي الى نفور المفحوصين وانخفاض مستوى دافعيتهم للاجابة ، ولذلك يبتعد الاستبيان عن مثل هذه الاسئلة .

٤ ـ اذا كان بالامكان الحصول على المعلومات من مصادر اخرى كالسجلات والوثائق ، فلا داعي لأن يطلبها الباحث من خلال الاستبيان ، فالاستبيان هو اداة للحصول على معلومات غالباً ما تكون غير معروفة الا لدى المفحوصين ، كما هو اداة للحصول على الاراء والمواقف والتعرف على الانطباعات والمشاعر ، فاذا ركز الباحث على الحصول على معلومات يمكن ان توجد في السجلات فانه يعطي المفحوص الفرصة للشك في جدية البحث وميل الباحث الى السهولة والعمل غير المكلف .

٥ ـ ان وجود عناصر تنشيطية تجذب انتباه المفحوص ، أو وجود عناصر تنفيسية تسمح له بالتعبير عن مشاعره وارائه يمكن ان يساعد على قيام تفاعل هام بين المفحوص والاستبيان يدفع المفحوص للاجابة بدقة وجدية .

٦ ـ تأكد من ارتباط كل سؤال في الاستبيان بمشكلة البحث وبتحقيق هدف جزئي يسهم في تحقيق اهداف البحث .

ب ـ قواعد تتعلق بصياغة الاسئلة :

يراعي الباحث القواعد التالية في اثناء صياغته لاسئلة الاستبيان :

١ ـ ان تصاغ الاسئلة بعبارات واضحة وكلمات سهلة لها معان محددة ، بحيث يكون من السهل على المفحوصين ادراك المطلوب من السؤال .

٢ ـ ان تستخدم الكلمات العامة التي يتفق الناس على معانيها ، والابتعاد عن الكلمات غير الشائعة أو الكلمات الفنية المتخصصة ، أو التعبيرات والمصطلحات التي لا يفهمها غير الفنيين .

٣ ـ ان تكون الجمل المستخدمة في صياغة الاسئلة قصيرة ومرتبطة بالمعنى ، فلا داعي لاستخدام جمل طويلة قد تعيق المفحوص عن فهم المعنى الدقيق للعبارة .

٤ ـ ان تصاغ الاسئلة ذات الطابع الكمي « الاسئلة التي تحتاج الى إجابة رقمية » بشكل دقيق ومباشر ، مثال : ما تاريخ ولادتك ؟
كم ديناراً يبلغ راتبك الشهري ؟

٥ ـ ان يحوي السؤال الواحد فكرة واحدة فقط ، فلا يجوز حشد اكثر من فكرة في السؤال الواحد ، وهذا مثال يوضح سؤالا يحتوي على اكثر من فكرة .

:: هل تؤيد زيادة ساعات الدوام الرسمي وتجديد اثاث المكتب ؟ نعم لا

ان مثل هذا السؤال قد لا يستطيع المفحوص ان يجد جواباً له ، فقد يؤيد زيادة ساعات الدوام ، ولكنه لا يؤيد تجديد الاثاث ، ولذلك يمكن تصحيح هذا السؤال بتحويله الى سؤالين :

:: هل توافق على زيادة ساعات الدوام الرسمي ؟ نعم لا
:: هل تؤيد تجديد اثاث مكتبك ؟ نعم لا

٦ ـ لا تحاول وضع اسئلة تتطلب إجابات قد تشعر المفحوص بالحرج ، أو اسئلة توحي للمفحوص باختيار إجابة معينة .

ج ـ قواعد تراعي في ضمان صدق الاستجابة :

يراعى الباحث القواعد التالية كوسائل تساعده على التأكد من ان المفحوصين يجيبون إجابات جادة وصادقة على اسئلة الاستبيان :

١ ـ وضع اسئلة خاصة توضح مدى صدق المفحوص ، كأن توجه إليه اسئلة واضحة الاجابة ولا تحتمل اكثر من اجابة ،مثال :

هل اضطررت للكذب في حياتك ولو مرة واحدة ؟ نعم لا

إن الاجابة المحتملة لهذا السؤال هي نعم ، اما إذا اجاب المفحوص بلا فان ذلك قد يعني انه غير دقيق في اجاباته .

٢ ـ وضع اسئلة خاصة ترتبط إجاباتها بإجابات اسئلة اخرى موجودة في الاستبيان ، مثل :

: كم سنة عمرك ؟
: في اي سنة تزوجت ؟
: ما تاريخ ولادة ابنك ؟

ان وجود خلل أو تقاطع في اجابات هذه الاسئلة قد يكشف عن عدم دقة المفحوص في الاجابة ، فالمفروض ان تكون إجابات هذه الاسئلة منطقية ، كأن يكون تاريخ ولادة الطفل بعد الزواج مثلا .

وهناك وسائل اخرى يمكن ان يستخدمها الباحث للتأكد من صدق إجابات المفحوص مثل : مقارنة بعض الاجابات التي حصل عليها الباحث من الاستبيان بمعلومات اخرى موجودة في السجلات والوثائق .

د ـ قواعد تتعلق بترتيب الاسئلة :

يراعى الباحث ما يلي في اثناء ترتيبه لاسئلة الاستبيان :

١ ـ البدء بالاسئلة السهلة التي تتناول الحقائق الاولية الواضحة المتعلقة بالسن والعمل والحالة الاجتماعية والدخل الشهري وغير ذلك .

٢ - ترتيب الاسئلة بشكل منطقي متسلسل ، فلا يجوز ان ينتقل المفحوص من موضوع الى موضوع ثم يعود الى الموضوع نفسه مرة اخرى ، بل يحرص الباحث على ان يضع الاسئلة الخاصة بموضوع معين في وحدة واحدة متسلسلة في الاستبيان ، وبعد انتهاء هذه الاسئلة يبدأ بالانتقال الى اسئلة اخرى مرتبطة بموضوع آخر .

سادساً - توزيع الاستبيان :

يمكن توزيع الاستبيان عن طريق اتصال الباحث المباشر مع المفحوصين أو يوزع عن طريق البريد ، وفي ما يلي توضيح لمزايا هذين الاسلوبين :

أ - الاتصال المباشر :

يحقق الاتصال المباشر المزايا التالية :

١ - يتيح الاتصال المباشر للباحث دراسة انفعالات المفحوصين وتعبيراتهم الحسية واللفظية مما يجعله في وضع افضل لفهم استجاباتهم وتحليلها .

٢ - يتمكن الباحث من الاجابة على بعض تساؤلات المفحوصين التي قد تثار على بعض الاسئلة ، وبذا تتاح له الفرصة لتوضيح بعض جوانب الاستبيان .

٣ - ان اتصال الباحث المباشر مع المفحوصين قد يضمن تشجيع المفحوصين على الاستجابة وبالتالي يقلل من الهدر الناتج عن اهمال عدد من المفحوصين لهذا الاستبيان .

٤ - ان وجود الباحث الشخصي مع المفحوصين قد يقنع المفحوصين بجدية الموضوع ويضمن استجابتهم للاستبيان .

ب - توزيع الاستبيان عن طريق البريد :

قد يجد الباحث صعوبة في جمع المفحوصين في مكان واحد وتوزيع الاستبيان عليهم . فيلجأ الى توزيعه عن طريق البريد . ان لهذا الاسلوب المزايا التالية :

١ ـ امكان الاتصال باعداد كبيرة من المفحوصين الذي يعيشون في مناطق جغرافية متباعدة حيث يصعب الاتصال بهم اتصالا مباشرا .

٢ ـ توفير كثير من الجهود والنفقات على الباحث حيث يعتبر البريد وسيلة سهلة لا تتطلب جهداً شاقاً ونفقات مرتفعة .

ولكن يؤخذ على هذا الاسلوب انه يتطلب وقتا طويلا في وصول الاستبيانات الى المفحوصين وإعادتها للباحث ، كما ان بعضاً من افراد العينة لا يجيبون على الاستبيان ، وبذلك تقل العينة عن الحجم المطلوب .

سابعاً ـ عيوب الاستبيان :

عرفنا ان الاستبيان وسيلة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات واراء في وقت قصير نسبياً ، كما ان الاستبيان قد يكون الوسيلة الوحيدة للحصول على بعض المعلومات من مصادرها البشرية . ولكن يؤخذ على الاستبيان كأداة بحث علمية ما يلي :

١ ـ قد تتأثر إجابات بعض المفحوصين بطريقة وضع الاسئلة خاصة اذا كانت هذه الاسئلة توحي بالاجابة ، فيحاول المفحوص ان يجيب عن الاسئلة بما يرضي الباحث لا بما يشعر هو .

٢ ـ هناك فروق واسعة بين المفحوصين من حيث مؤهلاتهم وخبراتهم وتفاعلهم مع موضوع الاستبيان ، فالمفحوصون لا يتمتعون بنفس الكفاءة والخبرة ومن هنا كانت المعلومات التي يقدمونها مرتبطة بخبراتهم الخاصة .

٣ ـ يميل بعض المفحوصين الى تقديم معلومات غير دقيقة او معلومات جزئية او قد يخشى التعبير الصريح عن ارائه ومواقفه نتيجة لاعتبارات اجتماعية معينة او لاعتبارات أمنية تتعلق بسلامته الشخصية .

٤ ـ قد لا يتوفر مستوى الجدية المرتفع عند بعض المفحوصين فيجيبون على اسئلة الاستبيان بتسرع وعدم اهتمام .

غير ان معظم هذه العيوب تتلاشى اذا توفرت في الاستبيان شروط الصياغة الجيدة ، واذا راعى الباحث القواعد الاساسية لاعداد الاستبيان ، فالاستبيان اذا كان جيد البناء ، دقيق الصياغة ، مشوقاً ، فإننا نضمن الحصول على استجابات ايجابية وموضوعية ، قد تفوق ما نحصل عليه من خلال الملاحظة المباشرة .

الفصـل الثالـث

المقابـلة

من المتوقع بعد قراءة هذا الجزء ان تكون قادراً على :

- أن تستوعب مفهوم المقابلة كأداة في البحث
- أن تعرف خطوات اجراء المقابلة
- أن تميز بين الاستبيان والمقابلة
- أن تقوم بإجراء مقابلات لجمع المعلومات
- أن تعرف حدود استخدام المقابلة .

* مفهوم المقابلة كأداة للبحث

اولا * خطوات اجـراء المقابلة

١ ـ الاعداد للمقابلة

٢ ـ تنفيذ المقابلة

٣ ـ تسجيل المقابلة

ثانيا * اشـكال المقابلة

ثالثا * مزايا استخدام المقابلة

رابعا * بين الاستبيان والمقابلة .

المقابلة Intreuiew

تعتبر المقابلة استبياناً شفوياً يقوم من خلاله الباحث بجمع معلومات وبيانات شفوية من المفحوص ، والفرق بين المقابلة والاستبيان يتمثل في أن المفحوص هو الذي يكتب الاجابة على اسئلة الاستبيان ، بينما يكتب الباحث بنفسه إجابات المفحوص في المقابلة .

والمقابلة أداة هامة للحصول على المعلومات من خلال مصادرها البشرية ، واذا كان الباحث شخصاً مدرباً ومؤهلا فانه سيحصل على معلومات هامة تفوق في اهميتها ما يمكن ان نحصل عليه من خلال استخدام ادوات اخرى مثل الملاحظة او الاستبيان ، ذلك لأن المقابلة تمكن الباحث من دراسة وفهم التعبيرات النفسية للمفحوص والاطلاع على مدى انفعاله وتأثره بالمعلومات التي يقدمها ، كما انها تُمكّن الباحث من إقامة علاقات ثقة ومودة مع المفحوص مما يساعده على الكشف عن المعلومات المطلوبة ، ويستطيع الباحث من خلال المقابلة ايضاً ان يختبر مدى صدق المفحوص ومدى دقة إجاباته عن طريق توجيه اسئلة اخرى مرتبطة بالمجالات التي شك الباحث بها .

وعلينا ان نميز بين المقابلة كأداة للبحث العلمي وبين المقابلات العرضية التي يمكن ان تتم بين شخصين صدفة ، أو المقابلات التي يجريها المذيعون عادة مع بعض الاشخاص ، فالمقابلة كأداة بحث تتطلب تخطيطاً واعداداً مسبقاً ، كما تتطلب تأهيلا وتدريباً خاصاً .

اولا - اجراء المقابلات :

يتطلب استخدام المقابلة كأداة بحث ان يكون الباحث قادراً على استخدام تقنيات خاصة بإجراء المقابلات تتعلق بعضها بالاعداد للمقابلة مثل اختيار المفحوصين واعداد المكان المناسب وتوفير الوقت المناسب ، واعداد الاسئلة اللازمة ، ويتعلق بعضها بالتدريب التجريبي على اجراء المقابلة وتوجيه الاسئلة

وإقامة الجو الانساني الآمن للمقابلة ، كما يتعلق بعضها بتسجيل المعلومات التي يحصل عليها الباحث ، وفحصها بتأنٍ ودقة للتأكد من سلامتها ، وفي ما يلي توضيح لبعض هذه التقنيات .

١ ـ الاعداد للمقابلة :

يتطلب الاعداد للمقابلة تحديد اهداف المقابلة والمعلومات التي يريد الباحث الحصول عليها من المصادر البشرية ، كما يتطلب تحديد هذه المصادر البشرية القادرة على اعطاء المعلومات المطلوبة .

ويتم الاعداد للمقابلة وفق الخطوات التالية :

أ ـ تحديد اهداف المقابلة :

تهدف المقابلة أساسا الى الحصول على معلومات وبيانات واراء ضرورية للاجابة عن اسئلة الدراسة او لحل مشكلة الدراسة ، والباحث هنا عليه ان يحدد اهداف المقابلة ويحدد طبيعة المعلومات التي يحتاج اليها ، ويصوغ هذه الاهداف بشكل سلوكي محدد حتى يتمكن من إعداد الوسائل المناسبة وتوجيهها للحصول على معلومات واراء وفق هذه الاهداف .

ب ـ تحديد الافراد الذين سيقابلهم الباحث :

يحدد الباحث المجتمع الاصلي للدراسة ، ويختار من هذا المجتمع عينة ممثلة تحقق له اغراض دراسته ، ويشترط ان تتوفر عند افراد هذه العينة الرغبة في اعطاء المعلومات المطلوبة والتعاون مع الباحث في هذا المجال ، ذلك لأن عدم توفر هذه الرغبة قد يحرم الباحث من الحصول على المعلومات المناسبة .

جـ ـ تحديد أسئلة المقابلة :

سبق القول بان المقابلة العلمية تحتاج الى اعداد مسبق ، ويتطلب هذا الاعداد ان يكون الباحث مهيئاً لطرح الاسئلة اللازمة للحصول على المعلومات

المطلوبة بحيث تتوفر في هذه الاسئلة المزايا العلمية مثل الوضوح ، الموضوعية ، التحديد ، كما يحدد الباحث طريقة توجيه الاسئلة وترتيبها

د ـ تحديد مكان المقابلة وزمانها :

يحدد الباحث مكان المقابلة وزمانها مراعياً في ذلك ان يكون المكان مريحاً ومقبولا من قبل المفحوص ، وان يكون وقت المقابلة مناسباًللمفحوص بحيث لا يتعارض مع أعمال هامة اخرى له .

٢ ـ تنفيذ المقابلة :

بعد ان ينتهي الباحث من الاعداد للمقابلة ويحدد اهدافها واسئلتها ومكانها وزمانها ، ويحدد الافراد الذين سيقابلهم يبدأ في المرحلة التالية وهي التنفيذ الفعلي للمقابلة ، وهذا التنفيذ يتطلب من الباحث أن يقوم بما يلي :

أ ـ التدريب على اجراء المقابلة :

يختار الباحث عينة صغيرة جداً من زملائه ليجري معهم مقابلات تجريبية ، يختبر فيها قدرته على إقامة الجو الودي في المقابلة وقدرته على طرح الاسئلة وتوجيه النقاش ، كما يختبر قدرته على الاصغاء وتشجيع المفحوصين على الاستمرار في الحديث .

ان فترة التدريب التجريبية تساعد الباحث على تنظيم نفسه والاستعداد لبدء العمل وزيادة ثقته بنفسه ، كما تساعده على اختيار طريقة مناسبة لفحص الاجابات وتسجيلها .

ب ـ التنفيذ الفعلي للمقابلة :

يبدأ الباحث باجراء مقابلاته مع العينة التي تمثل المجتمع الاصلي بعد استكمال الاعداد للمقابلة والتدرب على اجرائها مراعياً في ذلك ما يلي :

- البدء بحديث مشوق غير متكلف والتقدم التدريجي نحو توضيح اهداف المقابلة وتوضيح الدور المطلوب من المفحوص .

- اظهار الدفء والود نحو المفحوص بحيث يشعر المفحوص بالأمن والطمأنينة مما يشجعه على الاجابة عن اسئلة الباحث .

- البدء بمناقشة الموضوعات المحايدة التي لا تحمل صبغة انفعالية أو شخصية حادة لدى المفحوص ، ثم الانتقال التدريجي - المتزامن مع تطور العلاقة الودية - نحو الموضوعات والاسئلة ذات الطابع الانفعالي الخاص .

- يصوغ الباحث اسئلته بشكل واضح ، ولا مانع من شرح السؤال وتوضيحه للمفحوص إذا وجد ان ذلك ضرورياً .

- يعطى الوقت الكافي للمفحوص لتقديم الاجابة ، كما يبقى الباحث مصغياً طوال وقت الاجابة ، ويقوم بحركات أو إشارات معينة تساعد المفحوص على الاستمرار في الحديث .

- يوجه الباحث المفحوص نحو الالتزام بالسؤال وحصر الحديث بالاتجاه الذي يريده الباحث ، كما يحاول الباحث منع المفحوص من الاستطراد في سرد معلومات ومواقف غير هامة أو مطلوبة .

- يفترض ان لا يقوم الباحث بأية تصرفات تظهر دهشته لسماع معلومات معينة أو استنكاره لحدوث موقف معين خوفاً من ان يشجع هذا الموقف المفحوص على المبالغة في تصوير المواقف .

- لا يجوز احراج المفحوص واتهامه وتوجيه اسئلة هجومية عليه تضطره للدفاع عن نفسه ، وتؤثر على الجو الودي للمقابلة .

٣ - تسجيل المقابلة :

يفترض أن يقوم الباحث بتسجيل الوقائع والمعلومات التي يحصل عليها من المفحوصين ، وذلك بعد التأكد أو التثبت من صحتها ، فالمفحوصون في المقابلة غالباً ما يتحدثون عن معلومات بعيدة زمانياً ومكانياً عنهم ، وقد يخطئون في تذكر بعض جوانب الموضوعات والوقائع التي يتحدثون عنها ، كما قد يتحيزون

لأنفسهم فيروون الحوادث من خلال وجهات نظرهم ويعطون أنفسهم دوراً فاعلا فيها ، وقد يعمدون الى إخفاء بعض الجوانب التي كان لهم دور سلبي فيها . فالباحث الواعي لا يسجل كل ما يسمع بل يحاول طرح مزيد من الاسئلة للتأكد من صحة المعلومات ،

ويراعي الباحث في اثناء تسجيل المعلومات ما يلي :

- عدم الاستغراق في الكتابة والتسجيل لان ذلك قد يربك المفحوص ويجعله حذراً من الاستمرار في الحديث ، ولذلك يفضل ان يقوم الباحث بتسجيل رؤوس اقلام أو ملاحظات مختصرة .
- يمكن ان يستخدم الباحث نماذج متعددة للاجابات ويضع درجة لكل نموذج ، ويكتفي الباحث بوضع إشارة أو درجة في المكان الذي تنطبق عليه إجابة المفحوص ، وبذا يتمكن الباحث من تسجيل آراء المفحوصين دون ان يستغرق في الكتابة .
- لا يجوز ترك التسجيل حتى نهاية المقابلة ، لأن مرور الوقت قد يؤثر على وعي الباحث ببعض الاحداث فيغفلها اوينساها .
- ان استخدام اجهزة التسجيل الصوتي يمكن ان يعطي دقة وموضوعية أكثر بشرط تقبل المفحوص لها ، ولكن كثيراً من المفحوصين يرفضون ان تسجل اصواتهم كما ان بعضهم يكون حذراً إذا شعر بأن آلة التسجيل موجودة .
- يحذر الباحث من الوقوع في الاخطاء التالية :

: اخطاء المبالغة في تقدير اهمية معلومات ما أو في التقليل من اهمية معلومات اخرى .

: اخطاء ابدال معلومات ما بمعلومات اخرى ، لأن بعض الباحثين حين يحولون كلام المفحوص الى لغتهم الخاصة قد يفقدونه بعض معناه أو يعطونه معنى جديداً لم يقله المفحوص .

: اخطاء في ذكر تسلسل الوقائع كما رواها المفحوصون ، بحيث تأتي الوقائع غير مترابطة أو منطقية .

: اخطاء الاضافة واخطاء الحذف ، فالباحث يكون حذراً من اكمال موقف ناقص ، واضافة نهاية لحادثة أو حذف جزء من موقف .

ثانياً ـ اشكال المقابلة :

تتخذ المقابلة اشكالا متعددة ، فقد تكون فردية يقابل فيها الباحث مفحوصاً واحداً فقط ، وقد تكون جمعية يقابل فيها عدداً من الاشخاص ، كما قد تكون عفوية كتلك التي يقابل فيها المعلم أحد أولياء أمور الطلاب أو متعمقة كجلسات التحليل النفسي ، ويمكن ان تكون المقابلة حرة يوجه فيها الباحث اسئلة غير محددة أو مقيدة يوجه بها الباحث عدداً معيناً من الاسئلة المقننة .

كما تتخذ المقابلة حسب اهدافها اشكالا متعددة :

فقد تكون المقابلة مسحية بهدف الحصول على معلومات وبيانات وآراء كتلك التي تستخدم في دراسات الرأي العام أو دراسة الاتجاهات .

وقد تكون المقابلة تشخيصية تهدف الى تحديد مشكلة ما ومعرفة اسبابها وعواملها ، وقد تكون المقابلة علاجية تهدف الى تقديم العون لشخص يواجه مشكلة ما .

وما يهمنا هنا في عملية البحث العلمي هو المقابلة المسحية والتي تقدم فيها مجموعة من الاسئلة المقننة ، وفي هذه الحالة يعد الباحث نموذجاً معيناً يحتوي على عدد من الاسئلة تقدم الى عدد من الاشخاص وفق اسلوب واحد معين واجراءات معينة .

ثالثاً ـ مزايا استخدام اسلوب المقابلة :

تستخدم المقابلة كأداة في البحث والحصول على معلومات وآراء في عدد من المواقف والحالات حيث تعتبر المقابلة افضل اداة أو الاداة الوحيدة المناسبة لدراسة مثل هذه الحالات .

وتبرز أهمية استخدام اسلوب المقابلة في الحالات التالية :

١ ـ حين يكون المفحوصون اطفالا أو اشخاصاً لا يعرفون القراءة والكتابة .

٢ ـ حين يكون المفحوصون من كبار السن أو المصابين والعجزة .

٣ - حين يكون المفحوصون غير راغبين في الادلاء بآرائهم كتابة حيث يخشى هؤلاء ان تسجل اراؤهم بخط يدهم فيفضلون التحدث عن آرائهم شفوياً .

٤ - حين يتطلب موضوع البحث اطلاع الباحث بنفسه على الظاهرة التي يدرسها مثل دراسة الاحوال الاجتماعية والاسرية للعمال ، ان اشتراك الباحث واطلاعه الحقيقي على هذه الاوضاع يعطيه فهماً افضل لها .

٥ - حين يتطلب موضوع البحث ان يقوم الباحث باجراء حديث مع عدد من الاشخاص يعيشون معاً أو يعملون معاً ، كأن يجري الباحث دراسة مسحية للتعرف على اوضاع العمال في مصنع ما ، أو احوال الطلاب في صف ما أو كلية ما .

٦ - حين يكون هدف الباحث الحصول على وصف كيفي للواقع بدلا من وصف كمي أو رقمي .

٧ - حين يتطلب الحصول على المعلومات وجود علاقات شخصية قوية مع المفحوصين .

٨ - حين يشعر الباحث بأن المفحوصين يحتاجون الى من يشعرهم بأهميتهم ويقدرهم ، كما يحدث عادة مع كبار الموظفين ، أو الموظفين المتقاعدين ، أو الاشخاص كبار السن .

رابعاً - بين الاستبيان والمقابلة :

مر معنا ان المقابلة عبارة عن استبيان شفوي يقوم الباحث من خلاله بتسجيل آراء المفحوصين ، ويستخدم الباحث الاداة التي تناسبه سواء كانت استبيانا أو مقابلة حسب متطلبات دراسته وظروفها وحسب ظروفه الخاصة ، ويبقى لكل من الاستبيان والمقابلة مزايا خاصة نوضحها في ما يلي :

يعتبر الاستبيان اداة سهلة للحصول على معلومات واسعة في وقت قليل نسبياً وبجهد قليل أيضاً ، كما يعتبر الاستبيان أداة مقننة للحصول على المعرفة حيث يوجه الباحث اسئلته وفق نظام معين لجميع المفحوصين مما يضمن تكافؤاً في

ظروف الاجابة ، ولما كان الاستبيان لا يتطلب علاقة شخصية بين الباحث والمفحوص فان المفحوصين يكونون اكثر ثقة وصراحة في اعطاء آرائهم .

هناك ظروف خاصة كالتي شرحت سابقا تعتبر فيها المقابلة افضل وسائل البحث العلمي وأدواته ، بالاضافة الى ذلك يتمكن الباحث من خلال المقابلة من دراسة انفعالات المفحوصين وإقامة علاقات ودية معهم تسمح له بالحصول على معرفة دقيقة ومتكاملة تمكنه من فهم متكامل للموقف على نحو لا يستطيعه من خلال الاستبيان .

---

(١) أحمد بدر . أصول البحث العلمي ومناهجه . مرجع سابق . ص ٣٣٩

الفصـل الرابـع

الملاحظـــة

من المتوقع بعد قراءة هذا الجزء ان تكون قادراً على :

- أن تستوعب مفهوم الملاحظة كأداة للبحث .
- أن تعرف اجراءات القيام بالملاحظة .
- أن تستخدم الملاحظة في الحصول على المعلومات .
- أن تعرف مزايا وحدود الملاحظة كأسلوب لجمع المعلومات .

* مفهوم الملاحظة كأداة للبحث .

أولا * انـواع الملاحظـة .

ثانيا * اجراءات القيام بالملاحظة .

ثالثا * مزايا وحـدود الملاحظة .

« الملاحظـــة »

الملاحظـة Obseruafion

هناك ظواهر وموضوعات متعددة لا يتمكن الباحث من دراستها عن طريق المقابلة أو الاستبيان ، ولا بد للباحث من ان يختبرها بنفسه مباشرة ، إن دراسة الطقوس الدينية والعادات وبعض التقاليـد الاجتماعيـة والاحتفالات والاعيـاد تتطلب ان يتصل الباحث مباشرة بهذه الظواهر حيث لا يكفي ان يقوم الباحث بتوزيع استبيان أو اجراء بعض المقابلات ، فلا بد من ان يعيش البـاحث هذه الظواهر .

والملاحظة هي وسيلة يستخدمها الانسـان العادي في اكتسـابه لخبـراته ومعلوماته حيث نجمع خبراتنا من خلال ما نشاهده أو نسمع عنه ، ولكن الباحث حين يلاحظ فإنه يتبع منهجاً معيناً يجعل من ملاحظاته اساسا لمعرفة واعية أو فهم دقيق لظاهرة معينة .

أولا - انواع الملاحظة :

يمكن تصنيف الملاحظة الى انواع واشكال مختلفة حسب الاساس الذي يعتمد للتصنيف : فالملاحظة قد تكون مباشرة Direct حين يقوم الباحث بملاحظة سلوك معين من خلال اتصاله مباشرة بالاشخاص أو الاشياء التي يدرسها ، وقد تكون الملاحظة غير مباشرة In - direct حين يتصل الباحث بالسجلات والتقاريـر والمذكرات التي أعدها الآخرون • فحين يراقب الباحث عددا من العاطلين عن العمل فانه يقوم بملاحظة مباشرة ، ولكنه حين يدرس تقارير وزارة العمل عن العمال العاطلين فانه يقوم بملاحظة غير مباشرة •

ويمكن تصنيف الملاحظة حسب هدفها الى نوعين فقد تكون ملاحظة محددة Struct ured حين يكون لدى الباحث تصور مسبق عن نوع المعلومات التي يلاحظها أو نوع السلوك الذي يراقبه ، وقد تكون ملاحظة غير محددة Un Structured حين يقـوم الباحث بـدراسة مسحيـة للتعرف عـلى واقع معـين أو لجمع المعلومـات والبيانات .

ويمكن تصنيف الملاحظة الى ملاحظة بدون المشاركة Non - participant حين يقوم الباحث بإجراء ملاحظاته من خلال القيام بدور المتفرج أو المراقب ، وقد تكون الملاحظة بالمشاركة Participant حين يعيش الباحث الحدث نفسه ويكون عضواً في الجماعة التي يلاحظها ، فالباحث الذي يمثل دور السجين ويعيش بين المسجونين لدراسة سلوكهم فإنه يقوم بملاحظة بالمشاركة ، اما الباحث الذي يدخل الى السجن كباحث فإنه يقوم بملاحظة عادية دون مشاركة .

ويمكن تصنيف الملاحظة ايضاً الى ملاحظة مقصودة Purposive حين يقوم الباحث بالاتصال الهادف بموقف معين أو اشخاص معينين لتسجيل مواقف معينة ، وملاحظة غير مقصودة Accidental حين يلاحظ عن طريق الصدفة وجود سلوك ما .

ثانياً - اجراءات الملاحظة :

تتطلب الملاحظة الناجحة اتخاذ الاجراءات التالية :

أ - تحديد مجال الملاحظة وبيان مكانها وزمانها وفقاً لأهداف الدراسة فإذا كان الباحث يريد دراسة التفاعل اللفظي بين المعلم وطلابه فإنه يختار غرفة الصف مكاناً للملاحظة ، ويختار موعد الحصة زماناً لها ، أما اذا اراد ان يدرس سلوك الطلاب في أثناء اللعب فإنه يختار ساحة المدرسة مكاناً ويختار فترة الاستراحة زماناً للملاحظة .

ب - ان يعد بطاقة الملاحظة ليسجل عليها المعلومات التي يلاحظها ، وتشمل بطاقة الملاحظة عادة انماط السلوك المتوقع ملاحظته ، فإذا اراد الباحث ان يلاحظ تفاعل الطلاب مع المعلم فإنه يعد بطاقة ملاحظة تحوى البنود التي يريد ان يلاحظها الباحث مثل :

مدة كلام المعلم بالدقائق ، مدة كلام الطلاب بالدقائق ، التوجيهات التي يصدرها المعلم ، انماط المدح والعقوبة التي يستخدمها ... الخ ، أي ان الباحث يضع قائمة مفصلة بأنماط السلوك الذي يريد ملاحظتها ليكون قادراً على تسجيل ما يلاحظه دون ان يكلفه ذلك وقتاً طويلا ، وبذلك يختصر الباحث وقت التسجيل الى اقصر فترة ممكنة ليفرغ نفسه الى متابعة الملاحظة .

اما الباحث الذي لا يعد بطاقة الملاحظة أولا يستخدمها فإنه لن يتمكن من تسجيل كل ما يلاحظه ، ولن يتمكن من متابعة الملاحظة لانه لا يستطيع التوفيق بين مهمة ملاحظة السلوك وبين مهمة تسجيل ما يلاحظه .

ج - ان يتأكد الباحث من صدق ملاحظاته ، وذلك عن طريق إعادة الملاحظة اكثر من مرة وعلى فترات متباعدة ، أو عن طريق مقارنة ما يلاحظه مع ما يلاحظه باحث آخر في نفس المجال .

إن الباحث يكون عرضة للوقوع في اخطاء عديدة مثل تحيزه أو اهتمامه بجزء من السلوك واهماله جزءاً آخر وبذلك تكون ملاحظته غير صادقة فلا بد من ان يعيد الملاحظة ويكررها حتى يضمن سلامة وصحة ما يلاحظ ، ويعمد بعض الباحثين الى تدريب مساعدين لهم على القيام بالملاحظة ، ثم يقارن الباحث بين ما لاحظه المساعد وما يلاحظه هو وذلك زيادة في الاطمئنان على صحة الملاحظة .

د - يتم تسجيل ما يلاحظه الباحث في اثناء الملاحظة ، ولا يجوز ان يؤجل الباحث تسجيل ما يلاحظه الى ما بعد انتهاء الملاحظة وذلك لانه قد ينسى تسجيل بعض المظاهر الهامة ، ويقوم بعض الباحثين باستخدام ادوات تسجيل كاستخدام الكاميرات أو الأشرطة والتسجيلات ، الا ان ذلك يجب ان يتم بعناية وبموافقة الاشخاص الذين سنلاحظهم لأنهم قد يرفضون ذلك أو قد يغيرون من سلوكهم اذا شعروا بوجود آلات التصوير أو التسجيل ، فإذا اراد باحث ما ان يلاحظ أماكن سكن العمال فإنه لا يستطيع تصوير هذه المنازل الا اذا وافق العمال على ذلك ، ومع ذلك يبقى امكان الوقوع في الخطأ وارداً لأن العامل الذي سيشعر بأن الكاميرا ستدخل منزله قد يعيد ترتيب المنزل ويظهره بمظهر مختلف عن حقيقته .

ان استخدام ادوات التسجيل يمكن الباحث دون شك من الحصول على صورة واقعية للسلوك ويقلل امكان الوقوع في اخطاء الملاحظة أو النسيان ، ولكن بشرط ان يتم استخدام هذه الادوات في ظروف طبيعية وبموافقة الاشخاص الذين نلاحظهم .

ثالثاً - مزايا وحدود الملاحظة :

ان استخدام الملاحظة كأداة في جمع المعلومات والبيانات يعتبر وسيلة ضرورية وأساسية في دراسة بعض الظواهر الاجتماعية حيث تعتبر الملاحظة هي الوسيلة الاكثر ملاءمة لدراسة سلوك الاطفال أو بيئة العمال أو علاقة العمال بالآلات التي يعملون بها أو في دراسات تحليل المضمون ودراسة الوثائق والسجلات .

ويمكن ذكر المزايا التالية لاستخدام الملاحظة :

أ - يستطيع الباحث ان يطلع على ما يريد في ظروف طبيعية تماماً مما يزيد في دقة المعلومات التي نحصل عليها عن طريق الملاحظة .

ب - يتم تسجيل السلوك الذي نلاحظه في اثناء فترة الملاحظة وهذا يضمن دقة التسجيل وبالتالي دقة المعلومات ايضاً .

ج - يمكن اجراء الملاحظة على عدد قليل من المفحوصين ، وليس من الضروري ان تكون العينة التي يلاحظها الباحث كبيرة الحجم .

ولكن هذه المزايا لا تمنع وضع حدود على المعلومات التي نحصل عليها عن طريق الملاحظة وذلك للأسباب التالية :

: إن بعض المفحوصين حين يشعرون بأنهم ملاحظون قد يغيرون من سلوكهم ولا يظهرون سلوكاً حقيقياً .

: تتطلب الملاحظة وقتاً طويلا ، فقد ينتظر الباحث فترة طويلة حتى يبرز السلوك الذي يلاحظه ، فإذا اراد الباحث ملاحظة سلوك الطالب حين يعاقبه المعلم فانه يدخل الى غرفة الصف وينتظر حتى يعاقب معلم طالباً ، وقد لا يتحقق هذا من خلال انتظار الباحث عدداً كبيراً من الحصص .

: قد تتدخل عوامل وقتية تؤثر على السلوك في اثناء الملاحظة ، وبذلك يكون ما يلاحظه الباحث ليس صحيحا ، فاذا أخطأ أحد الطلاب وأثار المعلم فان جو الصف كله سيتأثر بذلك ويبدو سلوك المعلم والطلاب غير طبيعي ، وبذلك يكون ما يلاحظه الباحث سلوكاً غير طبيعي .

الفصـل الخامس

الاختبـــارات

من المتوقع بعد قراءتك لهذا الفصل أن تكون قادراً على ما يلي :

أن يستوعب مفهوم الاختبار
أن تحدد مجالات استخدام الاختبار
أن تحدد أغراض الاختبار
أن تحدد صفات الاختبار الجيد
أن تستوعب طرق حساب ثبات الاختبار
أن تستوعب مفهوم صدق الاختبار

المحتـويات

- تعريف الاختبار

أولا - استخدام الاختبار

ثانيا - صفات الاختبار الجيد

:: الموضوعية

:: الصدق

:: الثبات

ثالثا - حساب ثبات الاختبار

رابعا - عوامل تؤثر على ثبات الاختبار

خامسا - انواع الصـــدق .

« الاختبـــارات »

الاختبار هو مجموعة من المثيرات (اسئلة شفوية أو كتابيـة أو صور أو رسوم) اعدت لتقيس بطريقة كمية أو كيفية سلوكاً ما ، والاختبار يعطي درجة ما أو قيمة ما أو رتبة ما للمفحوص ، ويمكن ان يكون الاختبار مجموعة من الاسئلة أو جهازاً معيناً .

تستخدم الاختبارات في القياس والكشف عن الفروق بين الافراد والفروق بين الجماعات والفروق بين الاعمال .

اولا ـ استخدام الاختبارات :

يستخدم الباحث الاختبـارات في قياس الظاهـرة التي يدرسهـا **وتحديد** مقدارها ، وقد يستخدم في مسح الواقع أو في التنبؤ بما يمكن ان يحدث لظاهرة ما أو في تحديد نواحي القوة والضعف في الظاهرة التي نقيسها .

وتستخدم الاختبارات في كل الميادين والمجالات :

ففي التربية يستخـدم المعلمون الاختبـارات للكشف عن قدرات طلابهم وقياس مستواهم التحصيلي والتعرف عـلى مشكلاتهم ونـواحي القوة والضعف عندهم ، كما تستخدم في غايات تصنيف الطلاب ، وقياس ذكائهم وميولهم ، وفي عمليات توجيههم وارشادهم .

وفي مجال الادارة تستخدم الاختبارات من اجل تدريب العاملين وتحديد مستوى ادائهم للعمل ، وتقـويم انتاجهم ، كمـا تستخدم في عمليـات التوظيف والترفيع والنقل .

وفي مجـال الصناعـة تستخدم الاختبـارات في اختبار العمـال وتقويمهم وتدريبهم وتوجيههم وفي التخطيط لمنع الحوادث .

وفي مجال علم النفس تستخدم الاختبارات في قياس قدرات الانسان والتعرف على شخصيته والعوامل التي تؤثر على سلوكهم .

وفي مجال الهندسة تستخدم الاختبارات في اجراء الدراسات وفحص المواد وفحص التربة .

وفي مجال الطب تستخدم الاختبارات في تشخيص الامراض وفي التحليل وفي تقديم العلاج .

وهكذا نجد ان مجال استخدام الاختبارات مجال واسع يشمل مختلف ميادين الحياة ، ويمكن حصر الاغراض التي تستخدم فيها الاختبارات بما يلي :

أ ـ المسح : جمع المعلومات والبيانات عن واقع معين .

ب ـ التنبؤ : معرفة مدى ما يمكن ان يحدث من تغير على ظاهرة ما أو سلوك ما .

ج ـ التشخيص : تحديد نواحي القوة والضعف في مجال ما .

د ـ العلاج : تقديم العلاج لحل مشكلة ما .

ثانياً ـ صفات الاختبار الجيد :

يتصف الاختبار الجيد بما يلي[1] :

١ ـ الموضوعية Objectivity

يتصف الاختبار الجيد بالموضوعية ،والاختبارالموضوعي هو الاختبار الذي يعطي نفس النتائج مهما اختلف المصححون ، اي ان النتائج لا تتأثر بذاتية المصحح أو شخصيته ، فالمفحوص يأخذ درجة معينة على الاختبار حتى لو صحح الاختبار اكثر من مصحح .

ويكون الاختبار موضوعياً اذا كانت اسئلته محددة واجاباته محددة وبحيث يكون للسؤال الواحد جواب واحد فقط ، لا يترك مجالا للالتباس .

(١) سبع أبو لبدة . مبادىء القياس النفسي والتربوي . عمان : ١٩٨٢ . ص ٢٣٣

٢ ـ الصـدق Validity

الاختبار الصادق هـو الاختبار الذي يقيس مـا وضع الاختبـار من اجل قياسه ، فإذا اعد المعلم اختباراً لقياس قدرة الاطفال عـلى جمع الاعـداد فإن الاختبار يكون صادقاً إذا قاس القـدرة على الجمع ، أما اذا قاس قدرة اخرى مثل الكتابة مثلا فإنه لا يكون صادقاً .

ومن المهم ان يكون الاختبار صادقاً لاننا نريد ان نقيس ظاهرة معينة وليس ظاهرة اخرى غيرها ، وسنتحدث بعد قليل عن انواع الصدق .

٣ ـ ثبات الاختبار Reliability

يتصف الاختبار الجيد بالثبات ، والاختبار الثابت هو الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو نفس النتائج اذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة . فإذا طبق اختبار لقياس ذكاء طالب ما وحصل على درجة ١٢٠ فإن هذا الطالب يجب ان يحصل على نفس الدرجة تقريباً لو تقدم لنفس الاختبار بعد اسبوعين أو ثـلاثة أسابيع .

ثالثاً ـ حساب ثبات الاختبار :

يمكن حساب ثبات الاختبار بالطرق التالية :

١ ـ إعادة الاختبار Test - Retest Method

يطبق الباحث اختباره على عدد محدود من المفحوصين ، ثم يكرر تطبيق نفس الاختبار على نفس المفحوصين بعد فترة زمنية محددة ، وتحسب درجـات المفحوصين على الاختبار في المرة الاولى ودرجاتهم في المرة الثانيـة ، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجاتهم في المرتين ، فاذا كان معامل الارتباط عالياً أمكن القول ان الاختبار يتمتع بدرجة ثبات مناسبة .

ويؤخذ على هذه الطريقة ما يلي :

: ان المفحوصين قد يتعلمون من الاختبار في المرة الاولى ويألفونه ، وبذلك يستفيدون في اثناء اعادتهم للاختبار في المرة الثانية ، كما ان درجات المفحوصين في المرة الثانية تتأثر بعوامل متعددة مثل ألفة الاختبار وانخفاض التوتر وانتقال أثر التدريب مما يؤثر على النتائج .

: اذا طالت الفترة بين تطبيق الاختبار في المرة الاولى والمرة الثانية فان من المتوقع ان يكون المفحوصون أكثر نمواً ونضجاً خاصة اذا كانوا اطفالا صغاراً ، وبذلك يزدادون فهماً ومعرفة وبالتالي تتحسن نتائجهم .

كما ان الفترة بين تطبيق الاختبار في المرتين اذا كانت قصيرة فان المفحوصين سيتذكرون بعضاً من اجزاء الاختبار وبذلك تتحسن نتائجهم في المرة الثانية ، ولذلك يفترض ان لا تكون الفترة بين تطبيق الاختبار في المرتين طويلة بحيث يزداد المفحوصون نضجاً،أو قصيرة بحيث يتذكر المفحوصون بعض اجزاء الاختبار ، ويفضل ان لا تقل الفترة عن اسبوع .

٢ ـ الثبات بطريقة التجزئة النصفية Split - Half Metho(

يقسم الاختبار الى نصفين دون معرفة المفحوص ، ويقدم الى المفحوصين على انه اختبار واحد ، ثم يضع المصحح درجتين لكل مفحوص، درجة عن النصف الاول ودرجة عن النصف الثاني ، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات المفحوصين على نصفي الاختبار ، ويكون الاختبار ثابتاً اذا كان معامل الارتباط عالياً .

ان ميزة هذه الطريقة هي ان الباحث يتمكن من تطبيق الاختبار (بنصفيه) في وقت واحد ، وتكون ظروف اجراء الاختبار موحدة تماماً .

٣ ـ الثبات عن طريق الصور المتكافئة :

يعد الباحث اختباراً مكافئاً للاختبار الذي يريد ان يستخدمه بحيث تتوفر فيه نفس المواصفات ونفس العدد من الاسئلة ونفس الصياغة ، ونفس المحتوى ، ونفس مستوى الصعوبة ، ونفس الاهداف ، ونفس الدرجات ، كما يضع تعليمات متشابهة للاختبارين تتضمن زمناً موحداً وأمثلة توضيحية .

ثم يطبق الباحث الاختبار الاول ، ويطبق الاختبار الثاني المكافىء للأول بعد مرور فترة زمنية ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات المفحوصين على الاختبارين .

ان على الباحث ان يتأكد من تكافؤ صورتي الاختبار ، ويؤخذ على هذه الطريقة انها تتطلب جهداً كبيراً من الباحث حين يعد اختبارين متكافئين .

رابعاً - عوامل تؤثر على ثبات الاختبار :

يتأثر ثبات الاختبار بالعوامل التالية :

١ - طول الاختبار

يزداد ثبات الاختبار بزيادة طول الاختبار ، ويقل ثباته اذا كان الاختبار قصيراً ، ولذلك يمكن رفع درجة الثبات عن طريق زيادة عدد الاسئلة في الاختبار ، بشرط ان لا يؤدي طول الاختبار الى إثارة الملل عند المفحوصين .

إن زيادة طول الاختبار يعني ان قدرته على تمثيل السلوك الذي يقيسه اصبحت كبيرة لأنه يقيس عينة واسعة من السلوك .

٢ - زمن الاختبار :

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

٣ - تجانس المفحوصين :

يزداد ثبات الاختبار اذا كان المفحوصون أقل تجانساً ومن مستويات مختلفة ، اما اذا كان المفحوصون متجانسين ومتقاربين في المستوى من السلوك الذي يقيسه الاختبار فان درجة الثبات ستقل ، وذلك لان المفحوصين المتجانسين يحصلون على درجات متقاربة يمكن ان يتغير ترتيبها عند إعادة تطبيق الاختبار .

٤ ـ مستوى صعوبة الاختبار :

يقل ثبات الاختبار كلما ازدادت سهولته لان ذلك يفقده القدرة على التمييز ، كما يقل الثبات اذا ازدادت صعوبة الاختبار لان ذلك سيدفع المفحوصون الى التخمين .

فالاسئلة السهلة والاسئلة الصعبة عادة يأخذ عليها المفحوصون علامات متقاربة ، ومن السهل عند إعادة الاختبار أن يتغير ترتيب درجات المفحوصين لانها متقاربة وبذا تقل نسبة الثبات .

خامساً ـ انواع الصدق :

يحدد صدق الاختبار بالبحث عن العلاقة بين اداء المفحوص على الاختبار وبين الوظيفة السلوكية للاختبار ، ويمكن الحصول على صدق الاختبار بطرق متعددة كأن نقارن درجات المفحوصين في الاختبار بدرجاتهم على اختبار آخر صادق ، أو من خلال تحليل فقرات الاختبار ومعرفة مدى ارتباطها بالسلوك الذي يقيسه الاختبار ، أو بقدرة الاختبار على التنبؤ ، ويمكن التحدث عن انواع الصدق التالية :

١ ـ صدق المضمون أو صدق المحتوى Content Validity

ويسمى هذا النوع من الصدق بالصدق المنطقي ، ويحسب هذا الصدق على فحص محتوى الاختبار وتحليل اسئلته لمعرفة مدى تمثيلها للسلوك الذي يقيسه الاختبار ، وللتأكد من ان الاسئلة تغطي جميع جوانب السلوك .

ويستخدم هذا الصدق في الاختبارات التحصيلية ، ويتطلب حساب الصدق المنطقي للاختبار اجراء العمليات التالية :

:: تحديد أهداف التدريس والتأكد من ان الاختبار يضم اسئلة تغطي جميع هذه الاهداف ، فالاسئلة يجب ان تشمل قياساً لكل اهداف التدريس .

:: وصف تفصيلي لمحتوى المادة الذي نريد ان نفحص الطلاب بها .

٢ ـ الصدق التنبؤي Predictive Validity

يطبق الباحث الاختبار ثم يتابع سلوك المفحوصين فيما بعد فاذا اتفق مستوى ادائهم على الاختبار مع سلوك المفحوصين في مجال آخر يتصل بما قاسه الاختبار ، فإن لهذا الاختبار قدرة تنبؤية ، فالباحث الذي يريد أن يقيس القدرة اللغوية للاطفال ، فانه يطبق الاختبار ثم يتابع ملاحظة كلام الاطفال وقدراتهم اللغوية في اثناء حديثهم والعابهم ، فاذا كانت نتائج الاختبار متفقة مع ملاحظات الباحث لحديث الاطفال فان الاختبار يتمتع بالصدق التنبؤي اي انه يستطيع ان يتنبأ بسلوك الاطفال في المستقبل .

والصدق التنبؤي مفيد في كثير من المجالات العملية حيث يطبق في التربية والصناعة والادارة وغيرها من الميادين .

ففي مجال التربية يمكن توزيع الطلاب الى مستويات دراسية معينة بعد تطبيق اختبار له قدرة تنبؤية مرتفعة ، وبذلك نقلل من الاهدار والرسوب حين نوجه الطلاب وفق نتائجهم على الاختبار .

وفي مجال الصناعة والادارة يمكن اختيار العاملين بناء على درجاتهم في الاختبار ، لأن الاختبار الذي يمتلك قدرة تنبؤية مساعدة الادارة على اختبار من يمكن ان يصلحوا للعمل .

٣ ـ الصدق التلازمي Concurrent Validity

نطبق الاختبار على مجموعة من المفحوصين الذين نعرف مستواهم جيداً قبل الاختبار ، فاذا استطاع المتفوقون الحصول على درجات عالية في الاختبار ، وحصل غير المتفوقين على درجات منخفضة ، فان هذا الاختبار يكون صادقاً .

والصدق التلازمي يشبه الصدق التنبؤي الا ان الصدق التنبؤي يتطلب وقتاً طويلا ، بينما الصدق التلازمي لا يتطلب مثل هذا الوقت .

مثال على الصدق التلازمي :

لدينا عمال متفوقون في مصنع وعمال غير متفوقين ، نطبق عليهم اختباراً

لقياس القدرة على العمل ، فاذا حصل العمال المتفوقون على درجات عالية وحصل العمال الآخرون على درجات منخفضة فاننا نستطيع القول بأن الاختبار صادق .

ويتضح من الصدق التنبؤي والصدق التلازمي انهما يعتمدان على التجريب وبذلك يطلق عليهما الصدق التجريبي Empirical Validity.

٤ ـ صدق المحكمين Trustees Validity

يمكن حساب صدق الاختبار بعرضه على عدد من المختصين والخبراء في المجال الذي يقيسه الاختبار ، فاذا قال الخبراء ان هذا الاختبار يقيس السلوك الذي وضع لقياسه ، فان الباحث يستطيع الاعتماد على حكم الخبراء .

٥ ـ الصدق الظاهري Face Validity

يكون الاختبار صادقا اذا كان مظهره يشير الى انه اختبار صادق كأن يكون شكله معقولا وان تشير فقراته الى ارتباطها بالسلوك المقاس ، واذا كان سهل الاستعمال .

إن الصدق الظاهري ليس صدقا حقيقيا فلا بد من اللجوء الى طريقة اخرى لحساب الصدق ، والاختبار الصادق ظاهريا يكسب عادة ثقة المفحوصين ويضمن تعاونهم مع الباحث .

٦ ـ الصدق العاملي

يعتمد الصدق العاملي على استخدام منهج التحليل العاملي Factor Analysis وهو منهج احصائي لقياس العلاقة بين مجموعة من العوامل ، ويمكن حساب الصدق العاملي وفقا لما يلي :

يطبق الباحث مجموعة من الاختبارات على عدد من المفحوصين ، ثم يحسب

معامل الارتباط بين كل اختبار وسائر الاختبارات الاخرى ، فاذا وجد الباحث ان هناك معامل ارتباط عال بين اختبارين منها فان ذلك يعني ان هناك سمات مشتركة بين الاختبارين ويمكن وضعهما تحت عامل مشترك واحد يشملها معاً .

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 ككل ، ومن الواضح ان الفقرة تكون صادقة اذا كان معامل الارتباط بينها وبين الاختبار الكلي عالياً .