الفصل الخامس

طرق جمع البيانات

obeikandl.com

obeikandl.com

المحتويات

* **المقدمة.**

* **البحث الوثائقى أو البحث المكتبى.**

ـ طبيعة المشكلة.

ـ إستخدامات تنظيمات المعلومات.

ـ أدوات البحث عن المعلومات.

* **الملاحظة.**

ـ المقدمة.

ـ أنواع الملاحظة.

(١) الملاحظة البسيطة أو الفجة.

(٢) الملاحظة العلمية أو المنظمة.

ـ مجالات وأبعاد الملاحظة.

ـ خطة إجراءات الملاحظة.

ـ مزايا وعيوب الملاحظة.

(١) مزايا الملاحظة.

(٢) عيوب الملاحظة.

obeikandl.com

* **المقابلة.**

ـ المقدمة.

ـ أنواع المقابلات.

(١) المقابلات على أساس الهدف.

(٢) المقابلات على أساس عدد المبحوثين.

(٣) المقابلات على أساس درجة مرونة موقف المقابلة.

ـ **خطوات وإجراءات المقابلة.**

(١) قبل المقابلة.

(٢) بدء المقابلة.

(٣) أثناء المقابلة.

(٤) تسجيل بيانات المقابلة.

ـ **صفات القائم بالمقابلة.**

ـ **المزايا والعيوب.**

(١) مزايا المقابلة.

(٢) عيوب المقابلة.

* **الإستبيان.**

ـ المقدمة.

ـ أنواع الإستبيان:

(١) الإستبيانات غير المقيدة.

(٢) الإستبيانات المقيدة.

ـ صياغة أسئلة الإستبيان.

obeikandl.com

ـ خطوات إعداد الإستبيان.

ـ مزايا وعيوب الإستبيان.

(١) مزايا الإستبيان.

(٢) عيوب الإستبيان.

ـ أسلوب ديلفى:

ـ المقدمة.

ـ المفهوم.

ـ إجراءات تطبيق أسلوب ديلفى.

ـ التساؤلات الإضافية فى أسلوب ديلفى.

ـ تطبيقات أسلوب ديلفى.

*** المعاينة:**

ـ المقدمة.

ـ أنواع العينات:

(١) العينة العشوائية البسيطة.

(٢) العينة المنتظمة.

(٣) العينة الطبقية.

(٤) العينة المتعددة المراحل.

(٥) العينة الحصصية.

(٦) التحليل التتابعى للعينة.

ـ مزايا العينات

obeikandl.com

obeikandl.com

المقدمـــة

جوهر البحث العلمى يتمثل فى العثور على الحقائق التى تستخدم من أجل تجميعها طرقا أو أساليبا متعددة. وعلى الرغم من أن نهاية البحث ترتبط بمرحلة التوثيق والتدوين والنشر، إلا أن ذلك يمثل بداية لمراحلة جمع البيانات عند القيام ببحوث أخرى.

وتعتبر مرحلة جمع البيانات من المراحل الأساسية فى أداء البحث العلمى الذى يحتاج إلى عناية خاصة من قبل الباحث أو جامع البيانات. ويسهم التخطيط الجيد لمراحل البحث فى إستشعار نوع وكم وفحوى ومصدر البيانات التى سوف يحتاج إلى جمعها لتدعيم عملية البحث.

وتختلف الطريقة المختارة لجمع البيانات بإختلاف المنهج المتبع فى أداء البحث. فالمنهج التاريخى يرتبط إلى حد كبير بطريقة البحث الوثائقى أو البحث المكتبى للتعرف على المصادر المكتوبة أو المنشورة وخاصة القريبة من الحقبة الزمنية التى يؤدى فيها البحث. وتحتاج البحوث الميدانية أو المسحية ودراسات الحالات إلى جمع بيانات ترتبط بمفردات البحث والتى لاتتوفر إلى حد ما فى الدراسات المسجلة والمنشورة، لذلك تستخدم طرقا لجمع البيانات مستمدة من تصميم وإجراء الإستبيانات والمقابلات والملاحظات. أما المنهج التجريبى فى البحوث فيرتبط بإجراء الملاحظات وخاصة المقننة منها. وقد تستخدم فى بعض البحوث كل أو معظم طرق جمع البيانات.

وفى مرحلة جمع البيانات يواجه الباحث العديد من المشكلات التى يجب عليه إيجاد حلولاً لها. ومن هذه المشاكل مايلى:

١ ـ مشكلة التعرف على المعلومات والحصول عليها:

يواجه الباحث هذه المشكلة منذ بداية التفكير فى القيام ببحثه. ويحتاج منه ذلك إلى ضرورة معرفة مصادر المعلومات وكيفية الحصول عليها.

- فذاكرة الفرد تمثل المصدر الأساسى لمعلوماته، فهى الذاكرة العقلية التى تختزن خبرات ومعارف الفرد عبر السنين وتتضمن قدراته وملكاته فى التفكير التحليلى من إستنباط وبرهنة عقلية.
- كما أن المعلومات المسجلة والمنشورة تتوفر فى العديد من الأوعية الناقلة لها كالكتب والمراجع والدوريات والمذكرات والتقارير ... الخ. التى تحفظ فى المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات أو وحدات الحفظ والأرشيف.
- وتمثل إتصالات الشخص وحضوره المؤتمرات والندوات ولقاءات العمل مصدرا للمعلومات الشفوية التى تضاف إلى مصادر المعلومات التى تثرى البحث والتقصى..

٢ ـ مشكلة تحديد المصادر الخارجية للمعلومات:

يمكن تقسيم مصادر المعلومات الخارجية لأى بحث أو مشروع دراسة إلى نوعين هما:

(أ) المصادر الأولية للمعلومات:

هى المصادر التى تنشر من قبل الهيئات والمنظمات والأفراد الذين جمعوا بياناتها وعملوا على تبويبها والإستنتاج منها. ومن أمثلة هذه المصادر ما تصدره الدولة عن طريق وزاراتها ومصالحها وهيئاتها المختلفة، وكذلك ماتصدره المؤسسات والإتحادات والشركات والجامعات ومعاهد البحث والأفراد المبدعين، ويتمثل ذلك فى تقارير البحوث وبراءات الإختراع والمواصفات والكتب ومقالات الدوريات والإحصاءات .. الخ.

(ب) المصادر الثانوية للمعلومات:

تشتمل على بيانات قد تكون منقولة عن أحد المصادر الأولية أو عن العديد من المصادر الأولية ومنها المراجع بأنواعها المختلفة وتكون فى العادة مستقاة من عدد لايستهان به من المصادر الأولية.

وهناك نوع ثالث من المصادر يطلق عليه المصادر من الدرجة الثالثة وهى مستمدة من المصادر الثانوية والأولية وتعرف بها وتحصرها. وتعتبر قواعد البيانات المنقولة عبر شبكات المعلومات من أمثلة هذه المصادر ذات المستوى الثالث.

٣ ـ مشكلة تحديد المصادر الداخلية للمعلومات:

البيانات الداخلية فى أى مشروع بحث ذا صفة إدارية أو إنتاجية أو تسويقية قد تشتمل على الفواتير والأذونات والإتصالات والتقارير المالية وتقارير التشغيل أو الإنتاج ودراسات السوق .. الخ.

ومن المصادر الداخلية ماهو دورى يصدر فى فترات دورية محددة والبعض الآخر غير دورى يعد بناء على دراسة مشكلة معينة عارضة. كل هذه التقارير موجودة ومتوفرة فى داخل المشروعات والمنظمات.

٤ ـ مشكلة تحديد هدف ومجال البحث:

كلما إستطرد الباحث فى التفكير والتمعن فى البحث الذى يقوم به،كلما لاحظ ضرورة التحديد الدقيق لأهداف البحث وتضييق مجاله إلى حد يمكنه التعامل معه بشمولية وخاصة عند تعميم طرق جمع بياناته.

٥ ـ مشكلة تخطيط البحث:

حتى يمكن للباحث من إجراء بحثه بدقة، فسوف يحتاج إلى تطوير ملخص تمهيدى يشتمل على إطار هذا البحث. ويمثل هذا الإطار المبدئى قائمة برؤوس الموضوعات الرئيسية للبحث التى تعتبر المرجع الرئيسى فى جمع البيانات المرتبطة

بالبحث. وبذلك فإن التخطيط التمهيدى للبحث يساعد فى توضيح الأفكار عن موضوع البحث كما يخدم فى عملية توجيه جمع البيانات وإختيار الأسلوب أو الأساليب المناسبة لها.

٦ ـ مشكلة تجميع البيانات:

بعد الإنتهاء من تحديد القائمة التمهيدية من مراجع أو مصادر البحث وجمعها، يجب أن تتصفح وتراجع أولا حتى يمكن الإنتقاء المناسب منها وقراءته بدقة وعناية لإستخلاص الملاحظات المرتبطة بنقاط البحث.

٧ ـ مشكلة تطوير وتنفيذ البحث:

تساند طرق جمع البيانات المختارة والمصممة منذ بدأ التفكير فى البحث عملية الإستطراد فى خطة البحث وتنفيذ مراحلها المختلفة.

وسوف نقتصر فى هذا الفصل على عرض طرق جمع البيانات التالية:

- البحث الوثائقى أو البحث المكتبى.
- الملاحظة.
- المقابلة.
- الإستبيان.
- أسلوب ديلفى.
- المعاينة.

obeikandl.com

البحث الوثائقى أو البحث المكتبى

المقصود من البحث الوثائقى أو المكتبى هو التعرف على الوثائق والمستندات المسجلة الخاصة بالموضوع المبحوث وإستعراضها من كافة جوانبها. وتعتبر التسجيلات أو المدونات نقطة البدأ فى جمع المعلومات المرتبطة بالمشاكل البحثية وتشكل المعرفة التجميعية لمشكلات البحث العلمى التى تنتقل من جيل لجيل أو من باحث لآخر. أى أن سجلات المعرفة البشرية من خبرات وإنجازات تمثل الرصيد البشرى من المعلومات التى تعتبر منطلق البحث والتقصى والتجديد. وسوف نستعرض فيما يلى طبيعة مشكلة البحث المكتبى ومدى إستخدامات تنظيمات المعلومات والأدوات البحثية فى المكتبة أو مركز التوثيق والمعلومات.

طبيعة المشكلة:

إن السرعة المتزايدة التى تنمو بها مصادر المعرفة البشرية المسجلة وكمية أوعية المعلومات المتاحة ونوعيها وتشتتها وتكاليفها المتعاظمة تخلق مجموعة من المشاكل الكثيرة فى حل أى مشكلة ما بسرعة ودقة. فالزيادة المضطردة فى نمو مصادر المعلومات المنشورة تقدر بحوالى ٥٠٠,٠٠٠ عنوان لمطبوع جديد يصدر سنويا، ١٠٠,٠٠٠ عنوان دورية تظهر كل عام، ٤٠,٠٠٠ جريدة يومية، كما أن مقالات الدوريات تبلغ أكثر من ٤ مليون مقالة تصدر سنويا أى مايقرب من ٨٠,٠٠٠ مقالة كل أسبوع فى مجالات المعرفة المختلفة.

إن الإحتفاظ بهذا الكم المتنامى من المعلومات فى موضوع معين وفى شكل مفيد يتلاءم مع تعريف المشكلة والتصدى لها يعتبر من المتطلبات الأساسية لأى

بحث. وقد واجه الباحثون على مر الأزمة مشاكل جمة فى التعرف على المعلومات المسجلة وجمعها والتحكم فيها حتى تساعدهم فى حل المشاكل التى تواجههم فى البحث بدلا من تكرارها.

وقد حاول مجتمع البحث العلمى توفير مجموعة من التنظيمات والنظم المختلفة لتجميع المعلومات وتنظيمها وتوفيرها للباحثين المعنيين. وفى مكان الصدارة بين هذه التنظيمات والنظم تتواجد المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات ووحدات الحفظ فى المنظمات وقواعد البيانات البيليوجرافية والحقائقية التى تعتبر محور ولب عملية البحث. ومن هذا المنطلق بزغ تعبير البحث الوثائقى أو البحث المكتبى.

إستخدامات تنظيمات المعلومات:

كيفية إستخدام المكتبة أو مركز التوثيق أو قاعدة البيانات يعتمد على سبب هذا الإستخدام. ففى بعض الأحيان قد يحتاج الباحث إلى التعرف على مكان معلومة مسجلة أو كتاب منشور أو مقالة معينة فى موضوع معين يرتبط بمشكلة البحث الذى يقوم به. وحتى يمكنه تحقيق هذه الغاية قد يكتفى بإستشارة الفهارس والكشافات والمراجع وقواعد البيانات التى تساعد فى تعريف أماكن مصادر المعلومات ومدى توفرها.

وقد لايصل الباحث إلى حقائق وخبرات هامة عندما يفشل فى تخصيص جزءاً من وقته فى إستشارة سجلات المكتبة أو مركز التوثيق أو وحدة الحفظ أو خدمات المعلومات الآلية وتصفح مابها من مصادر معلومات قد ترتبط بموضوع بحثه، وتلقى الضوء على حل المشكلة التى يجابهها. وعند إستخدام الباحث لتنظيمات المعلومات من مكتبات ومراكز توثيق وما شابه ذلك يجب عليه أن يفكر فيها كمخازن أو مستودعات للمعارف والخبرات المسجلة. ومن هذا المنطلق يحتاج الباحث إلى معرفة مجموعات مصادر المعلومات بالمكتبة أو مركز التوثيق وكيفية عرضها من خلال الفهارس والكشافات والببليوجرافيات وقواعد البيانات كأدوات ووسائل مساعدة

للتعرف على أماكن المعلومات وتحديد كيفية الحصول عليها لإستشارتها سواء داخل المكتبة ذاتها أو خارجها عن طريق الإعارة أو الإستنساخ.

وبذلك فإن إستخدام المكتبة كنقطة إنطلاق فى البحث وجمع البيانات الخاصة به سوف يفيد فى تحقيق الأهداف التالية:

١ ـ إضافة معلومات جديدة وتطوير مهارات القراءة لدى الباحث فى موضوع بحثه ومجال المشكلة المبحوثة.

٢ ـ التعرف على كيفية إستخدام تنظيمات المعلومات المختلفة للحصول على الحقائق المساندة للبحث.

٣ ـ تجميع المعلومات المدونة والمنشورة المحتاج إليها وتحليلها فى إطار حل مشكلة البحث.

٤ ـ تطوير الآراء والتعبير عنها فى إطار هدف معين يرتبط بالبحث.

أدوات البحث عن المعلومات:

من الأدوات التى يستخدمها الباحث فى البحث عن مصادر المعلومات فى المكتبات ومراكز التوثيق وخدمات المعلومات مايلى:

١ ـ فهارس المكتبة:

يجب إستخدام فهارس المكتبة للتعرف على مصادر المعلومات التى يمكن الحصول عليها من المكتبة أو التى تتوفر لديها من إستخدام قواعد بيانات خدمات المعلومات المتاحة لها. ويوفر الفهرس بيانات بيليوجرافية وصفية عن المؤلف وعنوان المطبوع ورقم الطبعة ومكان نشره وناشره وتاريخ النشر وعدد صفحاته وموضوعاته ومكانه وكل ذلك يعتبر مفيد فى البحث عن المطبوع.

٢ ـ قوائم الدوريات:

يوضح سجل الدوريات المجلات أو الدوريات التى تتواجد فى رصيد المكتبة أو

مركز التوثيق ومدى الإشتراك فيها. وتشتمل قائمة الدوريات على عنوان الدورية وتاريخ إصدارها والأعداد المتوفرة فيها بالمكتبة. وقد تتواجد قوائم موحدة للدوريات تبين رصيد مجموعة من المكتبات ومراكز التوثيق من الدوريات حتى يمكن تحديد مدى توفر الدورية المعينة فى أى مكتبة أو مركز توثيق مشترك.

٣ ـ كشافات الدوريات:

تمثل هذه الكشافات أدلة تعريف بالمقالات المنشورة فى الدوريات المرتبطة بموضوع معين.

٤ ـ الببليوجرافيات:

تمثل الببليوجرافيات قوائم أو أدلة بالمطبوعات المسجلة المنشورة من الكتب والمقالات والتقارير فى موضوع معين أو طبقا لنوع معين من أوعية مصادر المعلومات.

٥ ـ قواعد البيانات الببليوجرافية:

تعتبر قوائم أو كشافات معينة مخزنة على أوعية مقروءة آليا باستخدام الكمبيوتر ويمكن إستشارتها وتشغيلها عن بعد وتنقل بواسطة شبكات نقل المعلومات. وقد تتوفر هذه الأدوات فى المكتبة ومركز المعلومات أو التوثيق المختص الذى يتيح إستخدامها لعملائه.

٦ ـ مصادر المعلومات المرجعية:

تشتمل أى مكتبة أو مركز توثيق على مجموعة من المراجع الأساسية التى تمثل نقطة التعرف المبدئية عن موضوع ومجال البحث. ومن أمثلة ذلك:

(أ) دوائر المعارف: Encyclopedias

ومن دوائر المعارف الشهيرة ما يلى:

ـ دائرة المعارف الأمريكية Encyclopeidia Americana التى تقع فى ٣٠ مجلد.

ـ دائرة المعارف البريطانية Encyclopedia Britannica وتصدر فى ٢٤ مجلد.

ـ دائرة معارف كولومبيا Columbia Encyclopedia وتصدر فى مجلد واحد.

(ب) الكتب السنوية: Yearboods

تصدر سنويا وتشتمل على التطورات الحديثة فى مجالات المعرفة المختلفة ومنها:

ـ الكتاب السنوى البريطانى Britannica Book of the Year ويرتبط بدائرة المعارف البريطانية.

ـ الكتاب السنوى الدولى الجديد New Interational Yearbook

ـ الكتاب السنوى للتطورات السياسية. Statesman Yearbook

ـ الحولية الدولية World Almanac

(حـ) كتب التراجم: Biographies

ومنها مايلى:

- Who's Who.
- American Men of Scierce.
- Who's Who in Engineering.
- Who's Who in Commerce.

(د) الأدلة الصناعية:

ـ دليل الشركات، إصدار وكالة الأهرام للإعلان

ـ Thomas Register of Americam Manufacturers

(هـ) القواميس أو المعاجم العامة والمتخصصة:

تخدم الباحثين عن طريق إمدادهم بالمعلومات التى يحتاجون إليها بسرعة وبدقة وتشتمل على كثير من الألفاظ أو المصطلحات وتفسيراتها.

obeikandl.com

(و) كتب المختصرات: Handbooks

تشكل جزءا هاما ومميزا ومفيدا للباحثين فهى مصادر سريعة للوصول إلى المعلومات المتخصصة فى مجالات محددة.

(ز) مراجع العمل:

لأى عمل أو فى أى منظمة مجموعة من الوثائق التى يجب الرجوع إليها للتعرف على مشاكل الوضع الحالى بها ومنها:

- تقارير الأداء والإنجاز.
- اللوائح الداخلية والخرائط التنظيمية.
- سجلات ونماذج العمل.
- توصيف الوظائف.
- كتيبات أو نشرات التعريف والدعاية.
- .... إلخ.

obeikandl.com

الملاحظة

OBSERVATION

المقدمة:

إن أهمية السمع والبصر وضرورة إستخدامهما بدقة لنقل المحسوسات إلى وعى الإنسان يمثلان دعامتى الملاحظة. والسمع والبصر من أسماء الله الحسنى فهو السميع البصير. وقد ورد ذكرهما فى كثير من آيات الذكر الحكيم التى منها:

﴿ .. إن السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسئولا ﴾

[سورة الإسراء ـ ٣٦]

﴿ أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت * وإلى السماء كيف رفعت * وإلى الجبال كيف نصبت * وإلى الأرض كيف سطحت ﴾

[سورة الغاشية ١٧ ـ ٢٠]

وبذلك عرف الإنسان الملاحظة وإستخدمها فى جمع البيانات والمشاهدات عن بيئته ومجتمعه منذ أقدم العصور حتى الآن.

وبذلك يمكن الإعتماد على الملاحظة عندما:

- تخدم أغراض البحث.
- تصمم بشكل منتظم.
- تسجل بإنتظام.

obeikandl.com

ـ تفرض لإختبارات الصدق والثبات.

وفى العادة يبدأ البحث بالملاحظة التى تثير فى النفس الإحساس بالمشكلة. ويترتب على هذا الإحساس وضع الفرض العلمى المبدئى لتفسير المشكلة أو الظاهرة المدروسة.

وتعتبر الملاحظة المباشرة من أساليب جمع البيانات الرئيسية فى معظم البحوث المرتبطة بميادين المعرفة المختلفة.

ومهما إختلفت أهداف البحث فيجب على الملاحظ أن يجيب على الأسئلة التالية حتى يمكنه فهم طبيعة إجراءات الملاحظة المستخدمة:

١ ـ ما الذى يجب ملاحظته؟

٢ ـ كيفية تسجيل الملاحظة؟

٣ ـ ماهى الإجراءات التى يجب أن تتخذ للتأكد من دقة الملاحظة؟

٤ ـ ماهى العلاقات التى يجب توفرها بين الملاحظ والملاحظة وكيفية تكوين هذه العلامات؟

ويلاحظ أن الملاحظة أو الإستدلال بالنظر تتكون مما يلى:

(أ) النظر فى وقائع وأحداث الماضى يمثل الأسلوب التاريخى أو الإسترادادى الذى يطبق على دراسة تاريخ الظواهر فقط.

(ب) النظر فى الشواهد الحاضرة أو الظواهر الدائمة يرتبط بأسلوب المسح أو الدراسة الميدانية ودراسة الحالة وأسلوب المعاينة.

(حـ) وسيلة التعرف على الظواهر أو السلوك أى أنها تمثل المشاهدة الدقيقة لظاهرة أو سلوك معين مع الإستعانة بأساليب البحث والدراسة التى تتلاءم مع هذه الظاهرة أو ذلك السلوك.

وينظر فى الملاحظة إلى الحقائق والمشاهدات التى يقررها الباحث فى فرع معين من فروع العلم أو المعرفة.

أنواع الملاحظة:

يمكن تمييز نوعين من الملاحظات هما:

١ ـ الملاحظة البسيطة أو الفجة:

تطلق على الملاحظات السريعة التى يقوم بها الإنسان فى حياته العادية. وترتبط بالنظر والإستماع لموقف محدد دون المشاركة الفعلية فيه، كملاحظة أداء أشخاص لمهمة معينة أو عند إجتماع معين وما شابه ذلك.

إن الإنسان العادى يرى أن الظاهرة التى يلاحظها منفصلة عن الظواهر المحيطة بها، بينما يراها الباحث العلمى أنها ذات صلة بغيرها من الظواهر، وبذلك فإنه يستطرد من ملاحظة لأخرى حيث أن البحث عن مشكلة ما سوف يتشعب ويقود إلى مشاكل أخرى.

ومن أمثلة الملاحظات البسيطة أو الفجة ماتوصل إليه «جاليليو» لقانون سقوط الأجسام، حيث إتضح له أن وزن الأجسام لايمثل السبب فى سرعة سقوطها، كما أن «نيوتن» توصل إلى نظرية الجاذبية من ملاحظة سقوط تفاحة من فوق الشجرة.

أى أن الملاحظة البسيطة أو الفجة يقصد بها ملاحظة الظواهر تلقائيا فى ظروفها دون إخضاعها للضبط العلمى، ويفيد إستخدام أدوات دقيقة للقياس للتأكد من دقة الملاحظة وموضوعيتها.

ويلاحظ أن الملاحظة البسيطة تتم بإحدى الطريقتين التاليتين:

(أ) الملاحظة بدون مشاركة:

وهى التى يقوم فيها الملاحظة أو الباحث بالملاحظة دون أن يشترك فى أى نشاط تقوم به الجماعة. ويستخدم هذا الأسلوب فى الغالب فى ملاحظة الأفراد أو الجماعات التى يرتبط أعضائها ببعض إرتباطا وثيقا ومباشرا. كما لا تتضمن هذه الطريقة من الملاحظة أكثر من النظر أو الإستماع إلى موقف معين دون المشاركة فيه.

(ب) الملاحظة بالمشاركة:

يقوم الباحث من خلال هذه الطريقة من الإشتراك المباشر فى إطار عملية الملاحظة فى وقت معين أو فى موقف معين من أحداث ومواقف الملاحظة.

وتحتاج الملاحظة البسيطة أو الفجة إلى التالى:

- تقرير نوع التفسير الذى يرتبط بالملاحظة بصورة تحقق أهداف الدراسة.
- حسن إختيار الطريقة المناسبة لتكوين العلاقات بين أجزاء الملاحظة أو بينها وبين غيرها من الملاحظات الأخرى.
- الإبتعاد عن التحيز لأى عنصر من عناصر الملاحظة.

٢ ـ الملاحظة العلمية أو المنظمة:

يعتبر هذا النوع من الملاحظة إمتداداً طبيعيا للملاحظة البسيطة إذ يصمم طبقا لخطة موضوعية ويستخدم الكثير من الأدوات والإجراءات التجريبية. وتهدف الملاحظة العلمية إلى تحقيق فرض علمى محدد، كما توجه للكشف عن تفاصيل الظواهر والعلاقات التى تتواجد بينها بطريقة ضمنية غير ظاهرة أو بينها وبين الظواهر الأخرى.

وتختلف الملاحظة العلمية عن الملاحظة البسيطة فى الدقة وتوقع الهدف المراد تحقيقه، كما تخضع لضوابط معينة تحقق ثباتها وصدقها. أى أن العقل البشرى يقوم فيها بنصيب كبير فى ملاحظة الظواهر وتفسيرها، وبذلك فلا تقتصر الملاحظة العلمية على مجرد الحواس كما هو الحال فى الملاحظة البسيطة. بل يجب المشاركة الفعلية لجمع أكبر قدر من البيانات اللازمة للدراسة.

وبذلك تخضع الملاحظة العلمية للضبط العلمى سواء كان ذلك بالنسبة للملاحظ، أو بالنسبة لعناصر الملاحظة، أو بالنسبة للموقف الذى تجرى فيه.

كما تنحصر الملاحظة العلمية على مجالات محددة سلفا. وينتشر إستخدام الملاحظة العلمية فى الدراسات الميدانية أو دراسات الحالات التى تفترض فروضا

obeikandi.com

سببية. ويمكن أن يتناول فحوى الملاحظات العلمية بإستخدام الأسلوب الإحصائى.

ومن أمثلة الملاحظات العلمية دراسة ظاهرة معينة أو سلوك معين أو قرار ما ... الخ.

مجالات وأبعاد الملاحظة:

توجد مجالات موضوعية كثيرة وخاصة فى العلوم الإجتماعية المختلفة يزداد فيها إستخدام أسلوب الملاحظة. ومن هذه المجالات مايلى:

١ ـ السلوك اليومى الذى لايدرى به المُلاَحظ مما يصعب عليه الإجابة على أى أسئلة بخصوص ذلك.

٢ ـ الحالات التى يحتمل فيها مقاومة المُلاَحظ لما يوجه إليه من أسئلة أو يتنبأ مقدما بعدم معاونته أثناء المقابلة.

٣ ـ الظروف التى لايتيسر فيها إستخدام طرق أخرى لجمع البيانات لدراسة السلوك البشرى تجاه حدث معين.

ويجب أن تتميز مجالات الملاحظة بالمرونة والشمول، فعند دراسة ظاهرة معينة يجب جمع أكبر قدر من المعلومات عنها عن طريق ملاحظة جميع الظروف المحيطة بالظاهرة ويضيق بعدئذ نطاق الملاحظة والإقتصار على المواقف التى تهم أهداف الدراسة فقط.

وتشتمل كل ملاحظة على عدة أبعاد يجب دراستها كلها أو الإختيار من بينها مايتفق مع أهداف الدراسة. ومن هذه الأبعاد مايلى:

(أ) المشتركون فى الملاحظة وتحديد ماهيتهم من حدث العمر والجنس والمهنة وماشابه ذلك.

(ب) مكان الملاحظة الذى يرتبط بموقع الظاهرة أو الحدث الملاحظ.

(حـ) هدف الملاحظة أى مدى الإستجابة للحدث أو الظاهرة.

(د) سلوك المشتركين فى الملاحظة وتصرفاتهم تجاهها.

(هـ) إنتظام الملاحظة من حيث الوقت المستغرق مثلا.

ويصعب إستخدام الملاحظة فى الحالات التى تتسم بالتالى:

* صعوبة التنبؤ.
* زيادة التكلفة.
* الأمور الحرجة أو المتعبة.

خطة إجراءات الملاحظة:

عند إعداد خطة الملاحظة يجب أن تراعى الإجراءات التالية:

١ ـ الإختيار الملائم للأفراد أو عناصر الملاحظة.

٢ ـ ترتيب الظروف المناسبة لإجراء الملاحظة.

٣ ـ تحديد فترة الملاحظة وعدد مراتها والفترة بين كل ملاحظة وأخرى.

٤ ـ وضع الملاحظ (القائم بالملاحظة) وصلته بموضوع الملاحظة وما قد يترتب على ذلك من آثار أو نتائج.

٥ ـ تحديد نوع النشاط المطلوب ملاحظته.

٦ ـ تحديد طريقة تسجيل الملاحظة.

٧ ـ تدريب الملاحظين القائمين على الملاحظة.

٨ ـ تفسير عناصر الملاحظات المختلفة.

وتتم هذه الإجراءات عن طريق:

(أ) مرور المُلاَحظ فى المكان المعين وتدوين ملاحظاته عن الأشخاص والأشياء والأنشطة بطريقة عشوائية.

(ب) إتمام الملاحظة بدون علم الشخص أو الأشخاص المراقبين.

obeikandl.com

(حـ) إتمام الملاحظة بعلم الشخص موضع الملاحظة ولكن دون أى نقاش بينه وبين الملاحظ.

(د) إتمام الملاحظة بعلم الشخص موضع الملاحظة، وأثناء الملاحظة يسأله الملاحظ عما يفعل ويستوضحه ويطلب تفسيرات معينة.

(هـ) تسجيل الملاحظات فى نفس الوقت الذى تجرى فيه الملاحظة لتقليل إحتمالات التحيز. ويعيب على ذلك الإنهماك فى التسجيل حيث قد يشتت إنتباه الملاحظ أو يضايق الأفراد موضوع الملاحظات.

ويستخدم فى تسجيل الملاحظات الطرق التالية:

* التسجيل الزمنى للحوادث عن طريق ترتيبها بالنسبة لزمن حدوثها.
* تصنيف المادة الملاحظة فى موضوعات أو فئات معينة.
* الجمع بين التسجيل الزمنى وتصنيف الحوادث الملاحظة.

مزايا وعيوب الملاحظة:

لأسلوب جمع البيانات بواسطة الملاحظة عدة مزايا وعيوب يجب العمل على التعرف عليها حتى يمكن تأكيد المزايا والتخلص من العيوب بقدر الإمكان:

١ ـ مزايا الملاحظة:

(أ) إمكانية تسجيل مختلف عوامل سلوك عناصر الظاهرة الملاحظة فى نفس الوقت الذى تحدث فيه، مما يقلل من أثر تداخل عامل الذاكرة فى وصف الظاهرة.

(ب) تلافى مشاكل عدم الرغبة فى الإجابة على الأسئلة فى أساليب جمع البيانات بواسطة المقابلة أو الإستبيان.

(حـ) المواءمة مع معظم مناهج البحث من بحوث تمهيدية وتفصيلية ودراسة الحلات والتجريب.

(د) الحصول على المعلومات مباشرة والتعمق فى فهم المؤثرات التى قد تتعرض لها عناصر الظاهرة الملاحظة.

(هـ) إضفاء الصبغة الطبيعية على الملاحظة وبذلك يستبعد التكلف الغير مرغوب.

٢ ـ عيوب الملاحظة :

أما عيوب الملاحظة التى يجب العمل على تلاشيها فتتمثل فى التالى:

(أ) إحتمال التحيز من قبل المُلاَحظ (القائم بالملاحظة) تجاه عناصر معينة من الظاهرة الملاحظة.

(ب) إقتصار نتائج الملاحظة على الفترة التى أجريت فيها الملاحظة وما أحاط بها من ظروف مما يشكك فى نتائجها والإعتماد عليها كلية.

(حـ) إحتمال عدم الدقة فى تسجيل الملاحظات أو الخطأ فى التسجيل.

(د) صعوبة تقرير حدود تأثير الملاحظة فى تغيير الظاهرة.

(هـ) إزدياد التكاليف للقيام بالملاحظة فى بعض الأحيان.

(و) طول الوقت المحتاج إليه لإجراء الملاحظات.

المقابلة
INTERVIEW

المقدمة :

تعنى المقابلة التبادل اللفظى وجها لوجه بين القائم بالمقابلة، وبين شخص آخر أو أشخاص آخرين بهدف الحصول على معلومات أو آراء أو إتجاهات أو دوافع سلوك معين، سواء كان فى الماضى أو الحاضر أو متوقع مستقبلا. وحتى يمكن تنظيم عملية تجميع البيانات يجب أن تعد قائمة من الأسئلة التى تساند المقابلة.

أى أن المقابلة ماهى إلا محادثة جادة موجهة نحو هدف محدد، ترتبط بجمع بيانات تعضد البحث المعين، وتعتبر من أكثر أساليب جمع البيانات إنتاجية وفعالية حيث تساعد فى الحصول على معلومات عن الحالات والأوضاع التى قد لاتكون مسجلة فى المستندات والوثائق. وبذلك تشتمل المقابلة على محورين أساسيين:

١ ـ المحادثة التى تتم بين شخصين أو أكثر فى موقف معين.

٢ ـ تحقيق هدف معين يرتبط بالبحث العلمى.

وكأسلوب جمع البيانات تؤدى المقابلة عدة مهام منها إختبار فرض من الفروض العلمية التى يشتمل عليها منهج البحث حيث تستخدم لجمع بيانات عن متغيرين أو جماعتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قبل وبعد العامل التجريبى فى الدراسات المقارنة أو التجريبية. كما تسهم المقابلة فى كشف الأبعاد الهامة للمشكلة التى يبنى عليها الدراسة وفى إقتراح الفروض العلمية.

obeikandi.com

أنواع المقابلات:

تصنف المقابلات إما على أساس الهدف، أو عدد المبحوثين، أو الموقف المعين. ويستخدم أكثر من نوع من أنواع المقابلات فى المقابلة الواحدة. وهذه الأنواع هى:

١ ـ المقابلات على أساس الهدف:

يمكن تحديد ثلاث أنواع من المقابلات على أساس الهدف كما يلى:

(أ) المقابلة لجمع البيانات:

تعتبر من أهم أساليب جمع البيانات وهى ذات صلة وثيقة بإجابة الأسئلة المرتبطة بالمشاعر والإتجاهات والآراء والدوافع وما شابه ذلك.

(ب) المقابلة التشخيصية:

تستخدم للتعرف على العوامل الأساسية أو الأعراض المؤثرة على مشكلة يواجهها المبحوث، وبذلك تسهم فى تحديد الأبعاد الأساسية المرتبطة بالموقف المحيط به.

(حـ) المقابلة العلاجية:

تهدف إلى وضع خطة محددة لحل المشكلة وأخذ آراء المبحوثين نحو أبعاد هذا الحل العلاجى.

٢ ـ المقابلات على أساس عدد المبحوثين:

يتوفر نوعان من المقابلات على أساس عدد المبحوثين هما:

(أ) المقابلة الفردية:

تتم بين القائم بالمقابلة وبين فرد واحد من المبحوثين، وعلى الرغم من أن هذا النوع من المقابلات ذا أهمية قصوى إلا أنه يتطلب نفقات ووقت وجهد كبير.

(ب) المقابلة الجماعية:

تتم بين الباحث أو القائم بالمقابلة وبين عدد من الأفراد فى مكان واحد فى نفس الوقت. وتستخدم المقابلة الجماعية لتوفير الوقت والجهد والنفقات والحصول على كم كبير من المعلومات عن طريق تبادل الآراء والخبرات.

٣ ـ المقابلات على أساس درجة مرونة موقف المقابلة:

يمكن تمييز نوعين من هذه المقابلات كما يلى:

(أ) المقابلة المقننة:

تكون محددة تحديدا دقيقا وترتبط بالأسئلة التى حددت مسبقا لكى توجه للأفراد.

(ب) المقابلة غير المقننة:

لايحدد وقت معين لإجراء هذه المقابلات، كما لاتحدد أسئلتها أو فئات الإستجابة لها تحديدا دقيقا.

خطوات وإجراءات المقابلة:

يجب أن تراعى الخطوات والإجراءات التالية عند القيام بالمقابلة حتى تحقق الهدف منها.

١ ـ قبل المقابلة:

(أ) التمهيد لإجراء المقابلة، ويتم ذلك عن طريق الإعلان عن هدف المقابلة سواء بخطابات تقديم أو مكالمات تليفونية وتحديد موعد مناسب للمقابلة أى جعل الفرد المبحوث مستعدا مسبقا للإجابة.

(ب) تهيئة المكان والظروف المناسبة لإجراء المقابلة التى تتلاءم مع طبيعة الشخص المبحوث.

٢ ـ بدء المقابلة:

(أ) تقديم الباحث نفسه أو تقديم القائمين بالمقابلة أنفسهم.

(ب) توضيح وشرح الغرض من المقابلة والحاجة للمعلومات وكيفية إستخدامها للتخلص من الشك والغموض.

(حـ) وصف الطريقة التى أختير بها المبحوث للإجابة على الإستفسارات.

(د) تأكيد مبدأ السرية لكل البيانات التى يدلى بها المبحوث.

(هـ) طمأنة الشخص على قدرته فى إجابة الأسئلة المطروحة.

٣ ـ أثناء المقابلة:

يمكن حصر أهم القواعد والواجبات التى يجب أن يراعيها القائم بالمقابلة فيما يلى:

(أ) الإستعداد الدائم لإثبات شخصيته.

(ب) الإلمام بالموضوع الخاص بالمقابلة.

(حـ) عدم إشعار الشخص المبحوث بأنه يعلم أكثر منه بل يجب عليه إشعاره بحاجته الملحة إليه.

(د) قصر العلاقة على موضوع المقابلة الخاصة بالبحث وعدم تطويرها إلى علاقة شخصية.

(هـ) عدم التحيز ومحاولة التأثير على المبحوث.

(و) الإتسام بحسن الإستماع وخلق بيئة صحية لإجراء المقابلة.

(ز) إشعار المبحوث بأهمية إجاباته ومساهمته القيمة فى حل مشاكل البحث المثار.

(ح) دراسة الأسئلة مسبقا وترتيبها بطريقة تسمح بتوجيهها فى إطار محادثة عادية بدلا من قراءة الأسئلة أمام المبحوث.

(ط) عدم الإستحواذ على المناقشة وإتاحة الفرصة الكاملة لكى يعبر المبحوث عن نفسه وآرائه.

(ى) توجيه الأسئلة المقننة بنفس الألفاظ المدونة بها حيث أن لإختيار اللفظ المسبق قيمة ترتبط بالإجابة عليه.

(ك) البشاشة أثناء المقابلة وصبغها بالصبغة غير الرسمية وتوضيح مدى الإهتمام بعمل المبحوث ومشاكله.

(ل) المقابلة المقننة تحتم توجيه الأسئلة بنفس الترتيب المقنن المعد مسبقا.

(م) الإنتباه لمختلف علامات القلق من جانب المبحوث وعدم الإستطراد فى توجيه الأسئلة بأسلوب جامد قد يؤدى إلى فشل المقابلة.

(ن) الإعتناء بصياغة الأسئلة وإستبعاد عناصر عدم الفهم.

(س) الإقتصاد فى وقت المقابلة وعدم التطويل.

٤ ـ تسجيل بيانات المقابلة:

قد تسجل بيانات المقابلة إما أثناء المقابلة ذاتها أو بعدها طبقا لنوع المقابلة والأسئلة التى تشتمل عليها. ومن أساليب تسجيل الإجابات مايلى:

(أ) تدوين الإجابات من الذاكرة بعد إنتهاء المقابلة. إلا أنه قد يؤخذ على ذلك إمكانية التعرض للتحريف والتحيز.

(ب) التسجيل الكتابى أثناء المقابلة وفقا لما يلى:

* التسجيل الحرفى لكل مايقوله المبحوث.

* إستخدام أجهزة التسجيل الصوتى إما بعلم المبحوث أو بدون علمه.

وعلى الرغم من أن طرق التسجيل الكتابى قد تشعر المبحوث بأهمية إجابته مما يجعله يتأنى ويفكر فى هذه الإجابة، إلا أنه يعيبها إزعاج المبحوث، وتقليل ثقته فى الإحتفاظ بالسرية مما قد يؤدى إلى خلق مناخ متكلف والتردد فى التعبير عن الآراء ويؤثر ذلك على مصداقية الإجابة.

صفات القائم بالمقابلة:

حيث أن المقابلة هى عملية الحصول على معلومات عن طريق الحوار ودون مضايقة المبحوث الذى تجرى معه المقابلة، لهذا يجب على القائم بالمقابلة أن يكون مستمع جيد وقادر على إبقاء الحوار مفتوحاً، وفى نفس الوقت يسير بالحوار فى مساراته السليمة ولايتطرق بعيدا عن الموضوع الأصلى.

كما يجب على هذا الشخص القائم بالمقابلة أن يدرك أنه سوف يتعامل مع فئات عديدة من الناس على إختلاف شخصياتهم وفئاتهم ومستوياتهم الإجتماعية والوظيفية، لذلك يجب عليه أن يطور من طريقته ومداخله فى إجراء المقابلة من حيث التوقيت المناسب وأسلوب الحوار الملائم حتى يتوافق مع كل شخصية من شخصيات المبحوثين.

مزايا وعيوب المقابلة:

تعتبر المقابلة من أكثر الطرق فعالية فى جمع البيانات وخاصة عندما يكون القائم بها ذو مهارة فى الإتصالات الشفوية وفى مقدرته إكتساب ثقة الذين يتم مقابلتهم:

١ ـ مزايا المقابلة:

من مزايا إستخدام أسلوب المقابلة فى جمع البيانات مايلى:

(أ) مرونة طرح الأسئلة وشرح الغامض منها وتحديد مفاهيم مايتضمنه من مصطلحات أو كلمات.

(ب) الجمع بين القائم بالمقابلة والمبحوث فى موقف مواجهة يتيح الفرصة للتعمق فى فهم الظواهر وملاحظة السلوك.

(هـ) إمكانية توجيه أسئلة كثيرة بعد الإقتناع بأهمية البحث.

(د) توجه الأسئلة فى المقابلة بالترتيب أو التسلسل الذى يريده الباحث ويتفاعل مع المبحوث.

(هـ) الحصول على معلومات من الأشخاص المبحوثين دون مناقشة هذه المعلومات مسبقا مع غيرهم من المبحوثين.

(و) تحقق المقابلة تمثيلا أكبر وأدق لإمكانية الحصول على بيانات من جميع المبحوثين.

(ز) الإتصال بالمبحوثين مستقبلا لإكمال معلومات ناقصة.

(ح) الإستخدام فى حالات يصعب فيها إستخدام الإستبيان كما فى حالة من لايعرفون الكتابة أو من لايتوفر لهم الدافع الكافى للإجابة.

٢ ـ عيوب المقابلة:

تتمثل عيوب أسلوب المقابلة فى التالى:

(أ) التعرض لبعض الأخطاء الشخصية النابعة من التحيز الذى قد تعكسه المقابلة.

(ب) الإعتماد على التقرير اللفظى للمبحوث ومايرتبط به من إحتمال عدم الدقة فى البيانات المقدمة ومحاولة تزييف الإجابات.

(حـ) الحاجة إلى توفير عدد كبير من القائمين بالمقابلة المختارين والمدربين بكفاءة يستغرق وقتا طويلا وجهدا مضينا ونفقات باهظة.

الإستبيان

QUESTIONNAIRE

المقدمة:

يعتبر الإستبيان أو الإستقصاء وسيلة من وسائل جمع البيانات تعتمد على مجموعة من الأسئلة التى توجه للأفراد فى موضوع الدراسة بطريق غير مباشر بإستخدام البريد أو النشر على صفحات الجرائد أو المجلات أو على شاشة التليفزيون أو الإذاعة. ويهدف الإستبيان إلى تجاوب الأفراد الموجه لهم الإستبيان للإجابة على الأسئلة التى يشتمل عليها وإرسال إجاباتهم إلى القائمين على الدراسة إما باليد أو البريد حتى يمكن تحليلها.

مما سبق يتضح أن المستجوب هو الذى يقوم بالإجابة على أسئلة الإستبيان بدون مساعدة من جامعى البيانات أو الباحثين.

أنواع الإستبيان:

تتفاوت أنواع الإستبيان من حيث شكل الأسئلة التى يتضمنها الإستبيان، فمنها مايشتمل على سؤال واحد شامل يترك للمستجوب حرية الإجابة عليه بالطريقة والأسلوب الذى يفضله. ويسمى هذا النوع من الاستبيان «الاستبيانات غير المقيدة أو الإستبيانات ذات النهاية المفتوحة Open - end questionnaire أما النوع الثانى من الإستبيانات فيقيد بعدد محدد من الأسئلة المغلقة حيث يلى كل سؤال مجموعة من

obeikandl.com

الإجابات التى يختار من بينها الإجابة المفضلة وتعبر عن رأى المستجوب بأسلوب أفضل. وقد يجمع النوعين من الأسئلة المفتوحة والمغلقة فى إستبيان واحد. ومن هذا العرض تصنف الإستبيانات إلى نوعيين أساسيين هما:

١ ـ الإستبيانات غير المقيدة:

يتكون هذا النوع من الإستبيانات من سؤال واحد أو عدة أسئلة غير محدد الإجابة عليها. ويكون للمستجوب مطلق الحرية فى التعبير عن أفكاره أو آرائه أو مشاعره أو إتجاهاته التى تعتبر هامة بالنسبة له. لذلك فإنه ينتقى الإجابة التى يراها ذات أهمية ودلالة خاصة بالنسبة لخبراته وميوله. وفى بعض الأحيان قد يصاحب هذا النوع من الإستبيان مقابلة شخصية غير مقيدة.

٢ ـ الإستبيانات المقيدة:

يغلب على هذا النوع من الإستبيانات تحديد الأسئلة وإجاباتها إلى حد ما. حيث يختار المستجوب من الإجابات العديدة التى تلى كل سؤال مايتفق مع وجهة نظره ويعبر عن رأيه الشخصى. وقد يحدد أولويات الإجابات المختارة طبقا لترتيبها التنازلى أو التصاعدى.

وهناك عديد من العوامل المطلوب مراعاتها فى هذا النوع من الإستبيانات التى منها:

(أ) درجة تحديد الأسئلة.

(ب) المدى الذى تستخدم فيه الأسئلة المتعمقة ومدى مرونتها.

(حـ) مدى الإعتماد على الأسئلة المباشرة أو غير المباشرة.

(د) عدد الأسئلة حول كل بعد من أبعاد الإستبيان.

(هـ) هل تكون إجابات الأسئلة ذات طبيعة حرة أم مقيدة.

(و) عدد الطرق التى تستخدم فى الإجابة على السؤال الواحد وتحديد ذلك.

وتمتاز الإستبيانات المقيدة بسهولة تحليل بياناتها إحصائيا كما أن أسئلتها سهلة فى الإجابة عليها حيث توجه المستجوب إلى إختيار الإجابة التى تروق له.

ويعيب على هذا النوع من الإستبيان أن الإجابات التى ترتبط بالأسئلة والمطلوب الإختيار من بينها قد لاتعبر عن رأيه بدقة لذلك فإنه يضع علامة الإختيار عند أى إجابة. وقد أدى ذلك إلى التوسع فى تضمين عبارات الإختيار المختلفة مثل «عدم التأكد»، «عدم المعرفة»، «إلى حد ما» ..الخ مما قد يسهم فى التغلب على هذا القصور إلى حد ما.

صياغة أسئلة الإستبيان:

هناك مجموعة من القواعد التى يجب مراعاتها عند صياغة أسئلة الإستبيان ومنها:

١ ـ تقرير مدى الضرورة فى إقرار السؤال.

٢ ـ إمكانية المستجوب فى الإجابة الصحيحة وعدم التخمين.

٣ ـ وضوح صياغة الأسئلة حتى يسهل فهم معناها من قبل المستجوب العادى.

٤ ـ عدم تضمين أسئلة غير مرغوب فيها.

٥ ـ تجنب الأسئلة المطوله والإيجاز فى عرضها بأسلوب سهل.

٦ ـ ترتيب الأسئلة فى تتابع منطقى يراعى مايلى:

(أ) البدأ بالأسئلة العامة والسهلة والمثيرة للإهتمام.

(ب) تتابع الأسئلة بأن تقود إجابة سؤال ما الإرتباط بالسؤال التالى.

(حـ) الإنتهاء فى ترتيب الأسئلة بنوعية الأسئلة التى تعتبر شخصية أو ذات طبيعة متعمقة.

٧ ـ التعرف على مكونات وإمكانيات وصفات المرسل إليهم بتجريب الإستبيان على عينة من المستجوبين.

٨ ـ عدم الإكتفاء بإختبار الإستبيان مرة واحدة بل قد يقوم بتعديله مرات عديدة حتى يصل إلى الشكل النهائى له.

٩ ـ تجنب التحيز بقدر الإمكان.

خطوات إعداد الإستبيان:

يمر إعداد الإستبيان بعدة خطوات منها:

١ ـ تحديد درجة دقة ووضوح المعلومات المطلوب جمعها أولا.

٢ ـ إختيار نوع الإستبيان المناسب الملائم للبيانات التى يرغب فى الحصول عليها.

٣ ـ وضع نموذج مبدئى لإستمارة الإستبيان.

٤ ـ إختبار الإستبيان على عينة من المستجوبين، أو تحكيم الإستبيان من قبل عينة من الخبراء..

٥ ـ تعديل الإستبيان على ضوء ما يسفر عنه الإختبار أو التحكيم المسبق حتى يتأكد من صلاحية الإستبيان.

٦ ـ إرسال إستمارات الإستبيان إلى الأفراد المحددين من قبل.

٧ ـ تجميع إستمارات الإستبيان المجاوب عليها للتحليل والإستنتاج. فيما بعد.

مزايا وعيوب الإستبيان:

١ ـ مزايا الإستبيان:

هناك عديد من المزايا التى تميز الإستبيان عن غيره من طرق جمع البيانات. ومن هذه المزايا مايلى:

(أ) تقليل تكلفة جمع البيانات.

(ب) إمكانية الوصول إلى مجتمع كبير ومترامى من المستجوبين المشتتين فى مناطق مختلفة يصعب التوصل إليهم عن طريق المقابلة مثلا.

(حـ) إعطاء فرصة وحرية أكبر للإجابة على الأسئلة من قبل المستجوبين فى ظروف مناسبة لهم.

(د) إمكانية تضمين الأسئلة الموحدة والمتجانسة.

(هـ) عدم الحاجة إلى أعداد كبيرة من جامعى البيانات كما فى حالة المقابلة.

(و) سهولة الحصول على بيانات حساسة أو محرجة يصعب الإعلان عنها فى المقابلة الشخصية.

(ز) إمكانية تجنب التحيز الذى قد يظهر فى المقابلة الشخصية نتيجة أسلوب توجيه السؤال أو تفسيره من قبل الباحث.

(ح) سهولة تحليل نتائج إجابات الإستبيان إحصائيا وإستخدام الحاسب الآلى فى التبويب والمعالجة وإظهار النتائج مباشرة.

٢ - عيوب الإستبيان:

تتمثل عيوب الإستبيان فى التالى:

(أ) قلة الإستجابة للإجابة على أسئلة الإستبيان مما يؤثر على مصداقية الإجابة والنتائج النابعة منها.

(ب) طول الوقت الذى قد يستغرق فى الإستبيان المرسل عن طريق البريد.

(حـ) عدم الإعتماد على القدرة اللفظية للمستجوبين وإمكانية فهمهم للأسئلة المطروحة.

obeikandl.com

أسلوب ديلفى

DELPHI TECHNIQUE

المقدمة:

فى الحقبة المعاصرة ونحن على أبواب القرن الواحد والعشرين نشهد تغيرا كبيرا فى المناخ الفكرى المتمثل فى الإتجاه نحو المستقبل الذى أصبح واضحا فى التخطيط الإستراتيجى المستقبلى لكثير من المؤسسات والمنظمات والدول وفى البحث العلمى على حد سواء.

ويمكننا ملاحظة الإتجاه نحو جمع المعلومات للمستقبل فى الطرق الثلاثة التالية:

١ ـ التغير فى الوجهة الفلسفة نحو الظواهر الذى تتمثل فى فهم جديد عند الحديث عن المستقبل، وبذلك يتم جمع كم كبير من البيانات والمعلومات عن إتجاهات المستقبل من خلال التنبؤ والتخطيط الملائم، ولم تعد النظرة إلى المستقبل فريدة وغير محققة بل صارت جزءً أساسيا من عملية التفكير فى تطور الأشياء.

٢ ـ الإتجاه المتنامى الذى أصبح ملحوظا إلى حد كبير والذى يتمثل فى أن معدل التغير يتسارع إلى حد كبير مع نتيجة إنفجار المعلومات فى الوقت الحاضر التى أصبحت تمثل ظاهرة تربط الماضى بالحاضر وبالمستقبل.

٣ ـ التغير فى الإتجاه المنهجى إذ تتوفر أساليب وطرق جديدة ذات تأثير متنامى على أداء الأشياء نحو المستقبل. ومن هذه الأساليب بزوغ أدوات تخطيط عمليات إتخاذ القرارات الإستراتيجية كأساليب تنبؤ جديدة التى منها بحوث

العمليات وبناء النماذج الرياضية وأساليب المحاكاة. والإستخدامات الجديدة للحصول على المعلومات مثل الوصول المباشر لقواعد البيانات وبنوك المعلومات وشبكات نقل المعلومات والنظم المبنية على المعرفة أو النظم الخبيرة.

أساليب التنبؤ: Forecasting Techniques

من الحقائق المسلم بها أن التنبؤ يمثل أداة جوهرية لعمليات التخطيط فى العالم المعاصر. والتنبؤ يرتبط بسلسلة من الحقائق التاريخية التى يمكن عن طريقها التنبؤ ببعض أحداث المستقبل المرتبطة بها. أى أن مادة التنبؤ هى البيانات والمعلومات المتوفرة عن الماضى والحقائق عن بعض الظواهر المعينة فى حقبات متعددة من الماضى.

وبإستخدام أساليب التنبؤ الإحصائية التقليدية يمكن الوصول لآراء معينة نحو مستقبل الظاهرة المدروسة.

وتعتبر تنبؤات الأحداث القصيرة الأمد التى قد تحدث فى الأسبوع القادم أو الشهر القادم أو حتى العام القادم غير معقدة ودقيقة إلى حد كبير. أما التنبؤات طويلة الأمد عن المستقبل البعيد الممتد بعشر سنوات أو عشرين عاما من الآن فإنها تتسم بعناصر عدم التأكد التى تزداد بتضاعف المدد الطويلة الأجل، وتبنى عادة على الأحكام الحدسية لخبرات المخططين.

بجانب أساليب التنبؤ الإحصائية، إستخدم الخبراء أساليب جماعية لتجميع المعلومات عن المستقبل، منها أسلوب العصف الذهنى Brain Storming عن طريق مجموعات نقاش من أجل الوصول لرأى جماعى أو حل جماعى لمشكلة ما. ومن أساليب التنبؤ التى إنتشرت فى العصر الحديث أسلوب ديلفى.

مفهوم أسلوب ديلفي:

من بين الطرق الحديثة فى جمع البيانات عن المستقبل إستخدام الآراء المعروفة

جيدا لمجموعة من الخبراء والإستفادة من الحكم والحدس لهؤلاء الخبراء عن المستقبل وهو ما يطلق عليه أسلوب ديلفى. وتنبع أهمية هذا الأسلوب فى أن التقديرات عن المستقبل لكثير من القرارات والسياسات العامة ذات الوجهة الإستراتيجية تبنى على التوقعات الشخصية للأفراد بدلا من الإعتماد على التوقعات النابعة من النظريات الراسخة. وحتى لو توفر نموذج رياضى رسمى لبعض الظواهر كما فى حالة الأوجه المتعددة للإقتصاد القومى فإن كثيرا من البيانات التى يحتاجها هذا النموذج عن المسلمات، وإمكانية التطبيق وتفسير المخرجات تعتبر كلها ذات طابع مرتبط بالحدس الذكى للأفراد حيث يربطون خبراتهم العريضة مع تطبيق النموذج المعين.

كما أنه فى غياب الأساس النظرى الملائم وتعذر الإعتماد على الخبرة الحدسية فى إطار الظواهر أو الأوضاع التى تتصف بأوجه عديدة يواجه الباحثون بديلين:

- اليأس والإنتظار حتى تطوير نظرية ملائمة تساعد فى التعامل مع هذه الظواهر أو الأوضاع بطريقة موثوق فيها كما نتعامل مع مشاكل العلوم الطبيعية، أو
- إعداد وتهيئة وضع مرضى نحاول من خلاله الحصول على الآراء الحدسية للخبراء وإستخدام أحكامهم بصفة منتظمة كلما أمكن ذلك.

وبدلا من إستخدام المداخل التقليدية نحو الوصول إلى إتفاق فى الرأى من خلال أسلوب المناقشة المفتوحة كأسلوب العصف الذهنى، يستخدم أسلوب ديلفى حيث أنه يتخلص كلية من نشاط اللجان والمناقشات، كما يقلل من تأثير بعض العوامل السيكولوجية التى ترتبط بالإقناع المخادع والتأثيرات المنحازة لآراء الأغلبية. وبذلك فإن أسلوب ديلفى يحل محل الجدل المباشر بإستخدام برنامج مخطط جيدا يشتمل على تساؤلات فردية متتابعة (كالإستبيان) التى تصمم بعناية فائقة وتتداخل مع التغذية المرتدة Feedback للمعلومات والآراء التى تنبع من الإتفاق الجماعى من أجزاء البرنامج المكررة.

وعلى سبيل المثال قد توجه بعض الأسئلة للمجيبين عن الأسباب التى على أساسها أبديت آرائهم السابقة، وتجمع هذه الأسباب ثم تعرض بعض ذلك على كل مجيب فى المجموعة مع دعوته لإعادة مراعاة تقديراته المبدئية ومراجعتها كلما أمكن ذلك.

وقد يخدم التساؤل فى الأسباب والتغذية المرتدة اللاحقة عن الأسباب التى أدليت من قبل الآخرين فى إثارة الخبراء لإعادة الإعتبارات التى قد تكون قد أهملت وإعطاء أهمية للعوامل التى قد يكونوا قد إستبعدوها عند بداية التفكير فى إجاباتهم.

إجراءات تطبيق أسلوب ديلفي:

تندرج إجراءات تطبيق أسلوب ديلفى تحت أربعة مراحل أو جولات أساسية هى:

أولا ـ الجولة الأولى:

١ ـ إختيار مجموعة الخبراء:

الخطوة الأولى فى تطبيق أسلوب ديلفى تتمثل فى إختيار مجموعة من الخبراء ومتخذى القرار. وقد يعتمد هذا الإختيار على نصيحة الآخرين، إلا أنه غالبا ماتكون الإستشارة مع الخبراء أو الإخصائيين بطريق المصادفة إذ لا تتوفر حتى الآن طريقة موحدة لجمع الإختلافات فى الرأى بين الخبراء.

أى أن اختيار الخبراء يمثل فى حد ذاته مشكلة معقدة حتى ولو كانت الخبرة المحتاج إليها مفسرة تفسيراً جيداً. ويمكن الحكم على خبرة الفرد عن طريق مايلى:

(أ) مكانته بين زملائه فى المهنة أو التخصص.

(ب) سنوات الخبرة التى قضاها فى عمله.

(حـ) تقويم مدى تمكنه الشخصى فى مجالات الأنشطة المرتبطة بالتساؤل.

(د) كمية المعلومات الجاهزة المتوفرة لديه عن موضوع التساؤل، أو

(هـ) تجميع من المؤشرات القياسية وعوامل الحكم المسبقة.

٢ ـ تحديد التساؤل:

إذا افترضنا أن السؤال المطلوب الإجابة عليه يشتمل على تنبوأ كم عددى مثل:

ما الذى سوف يصل إليه حجم سكان مصر فى عام ٢٠١٠م مثلا؟ فإن فريق الخبراء قد يشتمل فى هذه الحالة على خبراء فى الإجتماع والسكان والإقتصاد والإحصاء. ويوصف الإجراء المتبع فى ذلك من تتبع الإستجابة عن التساؤل من خلال مجموعة إستبيانات متعاقبة.

٣ ـ إعداد الإستبيانات:

(أ) يُسأل كل المجيبين فى السؤال الأول بأن يسجلوا تقديراتهم عن حجم السكان فى مصر فى عام ٢٠١٠م.

(ب) يُسأل كل مجيب بأن يخصص رقم واحد من أرقام ١ ، ٢ ، ٣ لتقديراته النسبية وإستخدام الرقم ١ لتقدير الإجابة الأكثر كفاءة. ويمثل هذا الترتيب على تقدير ذاتى من قبل الشخص المجيب.

(جـ) إستعراض كل الأسئلة فى الإستبيان من قبل المجيب. ويقوّمها من حيث قدراته النسبية.

(د) توفر المعلومات المستمدة من الإجابات أساس التغذية المرتدة للتوزيعات الرباعية المتداخلة Inlerquartile التى يحدد منها ٥٠٪ من الإستجابات.

ثانيا ـ الجولة الثانية:

يُستخدم فى الجولة الثانية إستبيانا ثانيا يُسأل فيه المستجيبين عن:

١ ـ إعادة إعتبار تقديراتهم المبدئية ومراجعتها إذا رغبوا فى ذلك.

٢ ـ إعطاء أسباب إبدائهم تقديراتهم المبدئية وتوضيح العوامل المراعاة فى الحصول على الإجابة.

٣ ـ وصف المبررات المنطقية التى تؤدى إلى إعادة تقديراتهم المبدئية، فعلى سبيل المثال من الأسباب التى قد تساق لتقدير السكان مايلى:

١ ـ التقدير للنهاية الدنيا للقياس:

(أ) الزيادة السريعة فى إستخدام أساليب الحد من المواليد كان لها تأثيرا كبيرا.

(ب) زيادة معدلات الرفاهية الإقتصادية.

(حـ) التقدم فى الرعاية الإجتماعية والتعليم.

(د) زيادة الحروب أو إنتشار الأمراض.

٢ ـ التقدير للنهاية العليا للقياس:

(أ) التقدم فى أساليب الرعاية الصحية مما ينتج عن قلة حجم الوفيات.

(ب) عدم تقبل برامج تنظيم الأسرة والحد من عدد المواليد.

(حـ) زيادة مستوى المعيشة وتوفير المأكل والملبس والسكن والخدمات بدون معاناة من قبل الأفراد.

(د) زيادة فرص العمل فى التنمية الزراعية.

بجانب هذه الأسباب يجب أن يوضح المجيبون توقعاتهم لمعدلات المواليد والوفيات.

ثالثا ـ الجولة الثالثة:

يستخدم فى الجولة الثالثة إستبيانا ثالثا يوضح فيه ويسأل عن التالى:

١ ـ معدل الوسيط والتوزيعات الرباعية المتوصل إليها فى الجولة السابقة مع بيان الأسباب التى أدليت للتقديرات الدنيا والعليا لحجم السكان.

٢ ـ الطلب من المجيبين بنقد الأسباب المقدمة من مجموعة الخبراء لتحديد الحجج والبراهين الغير مقنعة ولماذا؟

قد تتضمن مجموعة الإستجابات من أسئلة الإستبيان الثالث المقدم فى الجولة

obeikandl.com

الثالثة على أن التقديرات قللت من معدل المواليد من ٢٠ فرد لكل ١٠٠٠ فرد إلى ١٠ أو ١٥ فرد لكل ١٠٠٠ فرد، وأن معدل الوفيات سوف يقل من ٢٨ لكل ١٠٠٠ فرد إلى رقم يقع بين ١٢ إلى ٢٠ فرد. لكل ١٠٠٠ فرد.

رابعا ـ الجولة الرابعة:

سوف يستخدم فى الجولة الرابعة معدل الوسيط والتوزيعات الرباعية مرة أخرى كعوامل تغذية مرتدة رقمية. كما تلخص البراهين التى أبديت فى مواجهة الأسباب التى على أساسها أعدت التقديرات الدنيا والعليا، وتوصف تقديرات الأقلية والأغلبية عن توقعات معدلات المواليد والوفيات.

ويعاد سؤال المستجيبين بإعادة إعتبار المزايا والعيوب وإعطاء تقديرات نهائية لحجم سكان مصر فى ٢٠١٠م.

وسوف يعطى كل مجيب فرصة أخرى لمراجعة تقدير كفاءته وقدرته النسبية فى الوصول إلى الرقم شبه الصحيح.

وفى النهاية يستخلص الوسيط من الإجابات النهائية لإستعراض الإجابة الجماعية التى تجيب على السؤال الأساسى للبحث.

التساؤلات الإضافية في أسلوب ديلفي:

عند الإجابة على تساؤل موضوع البحث الأساسى قد تبزغ عدة تساؤلات إضافية تحتاج إلى إجابة حتى تسهم فى إجابة التساؤل الأصلى. فمثلا فى المثال السابق الخاص بتقدير عدد سكان مصر فى عام ٢٠١٠م. قد يقترح المجيبون بعض الأسئلة الإضافية التى تعتبر إجاباتها ضرورية فى تقدير الإجابة المطلوبة. فعلى سبيل المثال لا الحصر قد تبزغ أسئلة مثل:

١ ـ ماهو عدد السكان فى الوقت الحاضر؟

٢ ـ ماهى معدلات زيادة السكان خلال الخمسة وعشرين عاما الأخيرة؟

٣ ـ ماهو معدل العمر للسكان حاليا؟ وما هو متوقع زيادة معدل الأعمار فى المستقبل؟

٤ ـ ماهى نسبة حجم السكان للأعمار أقل من ١٨ عاما المتوقعة فى عام ٢٠١٠م.؟

٥ ـ ماهى نسبة حجم السكان الأعمار ٦٢ عاما فأكثر المتوقعة فى عاما ٢٠١٠م.؟

وقد تستقطب الإجابة على هذه الأسئلة الفرعية من مجموعة الخبراء أو مصادر إحصاءات التعداد السكانى المتاحة وتغذى بطريقة مرتدة إلى مجموعة المجيبين المشتركين فى أسلوب ديلفى.

وقد يستخدم أحد أعضاء الفريق لإدارة التجربة أو يستخدم خبير خارجى كمحلل موارد ومعلومات، كما قد يبحث عن إجابات الأسئلة الإضافية من المصادر المتاحة وتمرر إلى المشتركين لمعلومات إضافية مساعدة.

تطبيقات أسلوب ديلفي:

يستخدم أسلوب ديلفى فى جمع البيانات فى كثير من المجالات والتخصصات التى تتجه نحو الدراسة المستقبلية وتتنبأ بما سوف يكون عليه هذا المستقبل. فهو أسلوب مفيد جدا وأكثر دقة من أساليب التنبؤ الأخرى.

فإلى جانب التنبؤ السكانى كما فى المثال السابق يمكن إستخدام أسلوب ديلفى فى إدارة الأعمال والتنمية الإقتصادية بصفة عامة. فقد يستخدم هذا الأسلوب للتنبؤ عن حجم الأسواق والحكم عليها، وترويج وتوزيع المنتجات، وتسعير المنتج وتوقعات المبيعات، والتخطيط المالى .. الخ.

وقد إستخدمته مؤسسة راند Rand Corporation التى تقع فى مدينة سانتا مونيكا، بولاية كاليفورنيا، فى الولايات المتحدة الأمريكية فى كثير من الدراسات المرتبطة بالتعليم والتنمية والصناعة والتجارة والعلم.

المعاينة

SAMPLING

المقدمة:

عند جمع البيانات عن بعض مفردات المجتمع بإستخدام أسلوب المقابلة أو الإستبيان تنبع الحاجة لإستخدام العينة أو المعاينة التى تسحب أو تختار من مجتمع البحث.

ويقصد بالعينة أنها مرحلة جمع وتحليل عدد من الوحدات أو المفردات بقصد الحصول على معلومات منها عن المجتمع الكلى الذى أختيرت منه هذه الوحدات، على أن تعطى المعلومات المستمدة من العينة صورة حقيقية للمجتمع الكبير.

وبذلك فإن العينة هى إختيار جزء من مجموعة كلية أو مجتمع كلى بحيث يمثل هذا الجزء المجموعة أو المجتمع. وبإستخدام العينة يمكن الحكم على الكل بإستخدام الجزء الممثل للعينة. ولذلك يجب أن نهتم بالطريقة التى تختار بها هذا الجزء حتى يمكن التوصل إلى أدق النتائج وأحسنها.

ويعتبر إختيار العينة المثلى التى يجرى عليها البحث من أهم المشاكل التى تواجه الباحث فى دراسته حيث يتوقف على هذا الإختيار كل نتيجة أو قياس يتوصل إليه الباحث.

انواع العينات:

هناك عدة أنواع من العينات التى يمكن مزجها معا أو الإكتفاء بمزج بعضها أو إسخدام عينة واحدة. ومن أنواع العينات مايلى:

١ ـ العينة العشوائية البسيطة : Simple Random Sample

يعتمد إختيار العينة فى هذا النوع على إعطاء فرص متساوية لكل مفردة من مفردات المجتمع الكلى لكى تظهر منه العينة. وعند سحب عينة عشوائية بسيطة من مجتمع صغير، فإنه يعطى لوحدات هذا المجتمع أرقاما مسلسلة بحيث يكتب كل رقم خاص بوحدة المجتمع فى ورقة مستقلة وتطوى الأوراق وتخلط معاً ثم يتم منها سحب العدد المطلوب للعينة. وتكون العينة هى الوحدات التى تأخذ هذه الأرقام المختارة. وفى حالة العينة المختارة من مجتمع كبير فقد يتم سحب أرقام العينة من جداول خاصة تسمى «جداول الأرقام العشوائية Tables of Random Numbers» حيث ترتب الأرقام فى هذه الجداول بطريقة عشوائية فى صفوف من الأعداد ويختار من بينها الوحدات المناظرة للأعداد التى تمثل عينة البحث.

٢ ـ العينة المنتظمة : Systematic Sample

يتم إختيار وحدات العينة فى هذا النوع، بصورة منتظمة مثل سحب وحدات العينة المطلوبة على فترات متساوية فى إطار المجتمع. فمثلا عند إختيار عنية حجمها ١٠ ٪ من مجتمع ما يجب إختيار واحد من عشرة ($\frac{١}{١٠}$) من هذا المجتمع حيث يتم السحب بإختيار رقم ما بطريقة عشوائية من واحد إلى عشرة قد يكون الرقم (٥) على سبيل المثال. وبذلك تصبح وحدات العينة هى المفردات التى تحمل أرقام ٥، ١٥، ٢٥، ٣٥، ٤٥ ... الخ فى إطار هذا المجتمع. أما عند إختيار عينة حجمها ٥ ٪ من إحدى المجتمعات أى واحد من عشرين ($\frac{١}{٢٠}$) من وحدات هذا المجتمع. فإننا نبدأ بإختيار رقم عشوائى من واحد إلى عشرين قد يكون الرقم (١٧) مثلا، وتتشكل العينة من الواحدات التى تحمل الرقم (١٧) والأرقام التالية التى تنتج بعد إضافة رقم (٢٠) إلى كل رقم سابق فى إطار المجتمع وبذلك تصبح مفردات هذه العينة متمثلة فى أرقام ١٧، ٣٧، ٥٧، ٧٧، ٩٧ ... الخ. وتعتبر العينة المنتظمة من أكثر العينات إستخداما لسهولة إعدادها. وقد أتبعت هذه الطريقة فى كثير من الدراسات الإحصائية مثل دراسات تعداد السكان بالعينة.

وقد ترتب وحدات المجتمع ترتيبا تصاعديا أو تنازليا حسب ظاهرة من الظواهر التى يكون لها تأثيرا كبيرا فى مجال البحث. وقد تكون هذه الظاهرة متمثلة فى تعداد أخصائيو المعلومات فى شركات قطاع الأعمال العام على أن تكون أكبر الشركات من حيث التعداد هى الشركة رقم ١ ، فى إطار مجتمع الشركات، وتكون الشركة الأصغر منها مباشرة هى الشركة رقم ٢ وهكذا إلى أن ننتهى بأصغر الشركات من ناحية حجم عدد أخصائيو المعلومات بها. وبذلك تعطينا العينة المنتظمة عينة ممثلة تمثيلا شاملا من حيث الحجم التى تظهر فى شركات قطاع الأعمال بجميع أحجامها من حيث عدد العاملين «أخصائيو المعلومات». كما أننا نحصل على نفس النتيجة من ناحية الكفاءة إذا كان الترتيب تصاعديا بدلا من الترتيب التنازلى.

٣ ـ العينية الطبقية Stratifed Sample :

يقسم مجتمع الدراسة إلى طبقات متجانسة بقدر الإمكان. ويفيد هذا التقسيم من كفاءة العينة وتقليل حجمها إلى حد ما. فمثلا يمكن تقسيم أخصائيو المعلومات فى إحدى مراكز المعلومات الكبيرة إلى طبقات أو فئات كالمديرين، محللى النظم؛ مبرمجين، مشغلى حاسب آلى، مدخلى بيانات ... الخ. أو يُقسم العاملين فى إحدى الشركات إلى طبقات على أساس المهارات والمؤهل العلمى مثل طبقة العمالة الماهرة، طبقة العمالة غير الماهرة، طبقة العاملين من ذوى المؤهلات المتوسطة، طبقة العاملين من ذوى المؤهلات العليا. كما يمكن تقسيم المجتمع كمجتمع تلاميذ المدرسة إلى طبقات حسب الفصول الدراسية أو حسب العمر أو مستوى المعيشة. وما شابه ذلك. أى أنه عند التقسيم يجب أن تكون كل طبقة متجانسة بقدر الإمكان.

وبعد تقسيم المجتمع إلى طبقات يتم سحب عينة من كل طبقة من هذه الطبقات كما يلى:

(أ) إذا سحب من كل طبقة من الطبقات عينة عشوائية بسيطة تسمى العينة الناتجة المسحوبة من المجتمع «العينة الطبقية العشوائية».

(ب) عند سحب عينة منتظمة من كل طبقة تسمى العينة الناتجة «العينة الطبقية المنتظمة» التى يمكن ترتيب وحداتها ترتيبا تصاعديا أو تنازليا حسب إحدى الظواهر فى كل طبقة على حدة. ويزيد ذلك من كفاءة العينة ودقة النتائج المستخلصة منها.

٤ ـ العينة المتعددة المراحل: Multi - Stage Sample

لإختيار عينة متعددة المراحل يقسم المجتمع إلى وحدات أولية ويتم سحب عينة منها تسمى «المرحلة الأولى من العينة»، ثم تقسم كل وحدة من وحدات المرحلة الأولى المختارة إلى وحدات أصغر منها ويؤخذ منها عينة أخرى تسمى «المرحلة الثانية من العينة»، ثم تقسم كل وحدة من وحدات المرحلة الثانية المختارة إلى وحدات أصغر منها تؤخذ منها عينة تسمى «المرحلة الثالثة من العينة» ... الخ حتى نصل إلى عينة مختارة وممثلة لوحدات البحث. ويمكن توضيح ذلك فى النوعيتين التاليتين:

(أ) العينة ذات المرحلتين: Douple - Stage Sample

فى حالة عمل دراسة بطريقة العينة على العاملين بإحدى قطاعات الخدمات العامة كقطاع النقل على سبيل المثال. وكان هذا القطاع يشتمل على عدد كبير من الشركات. يمكن سحب عينة من العاملين فى هذا القطاع على مرحلتين بحيث يسحب فى المرحلة الأولى عينة من الشركات بإحدى طرق العينات السابقة أى عينة عشوائية بسيطة، أو عينة منتظمة أو عينة طبقية، ثم تسحب فى المرحلة الثانية عينة من العاملين فى الشركات التى تم إختيارها فى المرحلة الأولى.

أى يمكن التوصل إلى وحدات البحث بإستخدام العينة ذات المرحلتين.

(ب) العينة ذات المراحل الثلاثة: Triple - Stage Sample

يمكن إختيار عينة البحث على ثلاثة مراحل، حيث يتم فى المرحلة الأولى

على سبيل المثال إختيار عينة من الشركات فى محافظات الجمهورية، وفى المرحلة الثانية تختار عينة من الشركات فى المحافظات التى أختيرت فى المرحلة الأولى، وفى المرحلة الثالثة تختار عينة من العاملين فى كل شركة من الشركات التى تم إختيارها فى المرحلة الثانية. وبذلك يتوصل إلى وحدات البحث بإستخدام العينة ذات المرحل الثلاثة.

ويمكن أن يطبق أسلوب العينة المتعددة المراحل على طلاب أو تلاميذ أو معلمى نوعية معينة من المدارس فى المحافظات والمناطق التعليمية وما شابه ذلك.

٥ ـ العينة الحصصية : Quota - Sample

تعتبر العينة الحصصية من أكثر العينات إستخداما فى البحوث الإحصائية. ويتم الإختيار فى هذا النوع من العينات على أساس تقسيم مجتمع البحث إلى طبقات طبقا لبعض الظواهر محل البحث. ثم تختار من كل طبقة من الطبقات عدد من الوحدات يتناسب مع حجم هذه الطبقة فى المجتمع، وبذلك نحصل على عينة تمثل فيها الطبقات المختلفة بنفس أهميتها النسبية فى المجتمع.

والإختلاف بين العينة الحصصية والعينة الطبقية السابق الإشارة إليها يتمثل فى أن حجم العينة الحصصية يجب أن يكون متناسبا مع حجم المجتمع. أما فى حالة العينة الطبقية فقد تؤخذ العينة من كل طبقة طبقا لإعتبارات أخرى لايدخل فيها التناسب النسبى لأفراد العينة مع حجم العينة.

٦ ـ التحليل التتابعى للعينة :

فى كثير من الحالات يطلق على أخذ عينة عشوائية من المجتمع «العينة الأصلية»، وعند أخذ عينة أصغر من نفس المجتمع يطلق عليه «العينة الإضافية»، ويطلق على مجموع العينتين «العينة الكلية».

ويمكن حساب العلاقة التى تربط بين نتائج العينة الأصلية من جهة ونتائج العينة الكلية من جهة أخرى. فإذا وجد أن التباعد بين نتائجها قليل لا يخل بالبحث كان ذلك دليلا على كفاءة العينة. أما إذا كان الفرق كبير بالنسبة لما يستهدفه البحث، يجب إضافة عينة إضافية أخرى جديدة إلى العينة الكلية ويقارن بعدئذ بين النتائج قبل الإضافة وبعدها... وهكذا حتى يمكن التوصل إلى درجة من الثبات فى النتائج تعتبر ذات كفاءة عالية.

والسبب فى تسمية هذه الطريقة بالتحليل التتابعى، إن تحليل النتائج يحصل عليه من تتابع عملية إضافة عينة صغيرة إلى ما قبلها من عينات، وتكرر هذه العملية حتى تستقر النتائج. ويسهم ذلك فى توفير وقت وجهد الباحث والحصول على أكبر قدر من المعلومات كما تقلل من فرص التحيز فى تجميع المعلومات.

مزايا العينات:

إن إستخدام أسلوب العينات يشتمل على كثير من المزايا التى منها:

١ ـ توفر جزءاً من التكاليف والجهد حيث أنها تقتصر على جزء واحد من المجتمع.

٢ ـ سهولة الحصول على إستجابة كاملة دقيقة لهذا الجزء من المجتمع حيث يمكن تتبع مفردات العينة والإطلاع على إجاباتها.

٣ ـ إمكانية الحصول على بيانات أكثر مما يحصل عليه فى حالة دراسة المجتمع كله الذى يصعب الحصول على بيانات منه كله.