

مقدمة في العلم

العلم

مادة العلم لا تنمو ولا تتراكم إلا من خلال عمليات البحث والاستقصاء فالعلم روحه الملاحظة والتجربة. كما أن عمليات العلم لا تجري من فراغ بل تستمد مادة عملها من صحة الفرضيات التي تقدمها الملاحظات والبيانات الناتجة عن التجارب أو البراهين أو إقامة الأدلة. ومن أهم عمليات العلم: الملاحظة والتجربة والمقارنة والاستنتاج والتنبؤ والتصنيف والقياس وهي جميعها تمثل جزءاً من مهارات البحث العلمي .

أساسيات العلم:

١- أي مادة علمية لابد وأن تبنى على بعض الأساسيات التي تشكل دعماً لفهم المادة العلمية ووسيلة لتقليل التناقض بين الحقائق العلمية ودافعاً لتعلم طرق جديدة في التفكير والسلوك لتقليل من الحاجة لإعادة التعلم عند مواجهة الموافق الجديدة .

٢- لأن العلم يقوم على تنظيم وتصنيف المعرفة والمعلومات حول تخصيص معين فإن ذلك يجعلنا نهتم بالأساسيات التي يقوم عليها هذا التنظيم والتصنيف والتي تجعل ذا صبغة معينة تتمثل في قوانين ونظريات وتعميمات لابد لمن أراد تعلم هذا العلم الإلمام بها وفهماها ليبني الأساس الذي يقوم عليه إدراكه لهذه العلم وبالتالي يستطيع بناء أساسيات المعرفة العلمية في ذلك المجال .

٣- ومن هذه الأساسيات ما يلي:

أ- الحقائق العلمية :

وتمثل الحقائق العلمية في المعلومات والوقائع التي تستند على الأدلة والبراهين ولا تتعارض مع غيرها إلا إذا أدى ذلك إلى تغيير أو تطوير الحقيقة .

ب- المفاهيم العلمية :

والمفاهيم العلمية هي تعريفات تتكون من كلمة أو كلمات تصف الظواهر والأشياء المتعلقة بالعلم وتعبّر عن الأفكار التي تتضمنها بعض المصطلحات تعبيرا تجريديا .

ج- التعميمات العلمية :

أن ما يمكن أن يأتي ضمن خصائص معينة يعد مجالا لتعميم تلك الصفة بما فيها من معنى على الشيء الذي توجد فيه خصائص تلك الصفة أو بعضها بحيث يتم توضيح حدود العلاقات التي لها إمكانية التطبيق بصورة دقيقة .

د- المبادئ العلمية : هي الحقيقة الثابتة والقواعد التي لا تقبل النقض من التعميمات .

هـ- النظريات والمنطق :

النظرية هي حدس وتخمين الأشياء التي لم تعرف بعد .
والمنطق هو تفعيل التفكير الذهني واستخدامها لتحليل الأمور بشكل معقول .

و- الأسئلة :

أن السؤال هو نشاط عقلي يدفع إلى البحث والاستقصاء من أجل تعلم أشياء جديدة والعبرة بالسؤال الجيد الذي يبحث عن النتيجة الصحيحة .

ز- التصوير الفكري للمفاهيم :

يتم من خلال التصور الفكري التعبير عن كثير من المعاني والمفاهيم في نموذج يعطي تصورا مبسطا ومختصرا للمفهوم وعلاقته بغيره من المفاهيم بالشكل الذي يختصر الوقت والجهد .

أهداف العلم :

أ- الشرح والفهم :

يهدف العلم إلى تمكين الإنسان من فهم الظواهر والأشياء والأحداث في العالم الذي يعيش فيه وذلك بشرحها ووصفها وتفسيرها وتحديد الأسباب وتحديد العلاقات .

ب- التنبؤ : وهذه هي المرحلة الثانية للعلم وهو التنبؤ بنتائج جديدة مبينة على فهم وتفسير الظواهر وقوانينها ووصفها .

ج- الضبط والتحكم :

عندما يتحقق فهم الظواهر فإن ذلك يعني أن الباحث أستطاع تحديد العوامل التي تؤثر على هذه الظواهر وتسبب في إنتاجها وأصبح بوسعه التدخل في مجريات الأحداث لتحقيق نتائج أخرى أو لمنع حدوث نتائج غير مرغوب فيها .

خصائص العلم:

- أ- أن يتميز بموضوعيته في الاعتماد على البراهين والأدلة لدعم نتائجه .
- ب- أن يتمتع بقدرته على الوصف الكمي .
- ج- أنه غير قطعي وغير نهائي .
- د- يتميز بالدقة والتكامل .
- هـ- يسعى إلى الاستعانة بالعلوم الأخرى .
- و- يتصف بالتراكمية فهو يبدأ من حيث انتهى الآخرون.

افتراضات العلم:

أ- افتراض الثبات:

يعني أن الظواهر الطبيعية التي يضع لها العلم قوانين ونظريات تتمتع بنوع من الثبات في تلك القوانين والنظريات والتعميمات (وللتوضيح) الظاهرة التي تحدث مرة يمكن أن تتكرر عدة مرات في نفس الطبيعة والظروف .

ب- افتراض الحتمية:

يعني أن لكل ظاهرة أسبابا وعوامل أدت إلى حدوثها وما على الباحثين إلا التسليم بذلك ومحاولة اكتشاف ومعرفة هذه الأسباب .

ج- افتراض التشابه:

بعض الظواهر تشابه إلى درجة كبيرة من حيث الخصائص الأساسية المكونة لها مما يدل على إمكانية تصنيفها في أنواع متشابهة حسب الخصائص المشتركة بينهما .

افتراضات ومسلمات الباحث:

- ١- أن يثق في قدراته الإدراكية والتفكيرية ومقدرته على التذكر ليستطيع بحث مسألة معينة والربط بين العوامل والظواهر .
- ٢- أن على الباحث أن يستخدم حواسه في الملاحظة كوسيلة للوصول إلى المعرفة .
- ٣- أن عليه تكرار ملاحظاته لضمان أن لا يقع في الخطأ .
- ٤- قدرته على التفكير والاستدلال للوصول إلى النتائج من خلال المقدمات .

البحث العلمي

تعريف البحث العلمي :

* هو الطريقة العلمية أو المنهج العلمي الذي يتم إتباعه لتحقيق أهداف العلم وحل المشكلات والتثبت من صحة بعض المعارف وإضافة بعض المعارف بعد التحقق من صحتها عن طريق اختبارها بالطريقة العلمية .

* وهو أيضا ذلك الجهد المنظم والموجه نحو التوصل إلى حلول للمشكلات في المجالات المختلفة .

* وهو عملية فكرية منظمة تتم من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة بأتباع طريقة منظمة للوصول إلى حلول ملائمة أو نتائج صالحة للتعميم عن المشاكل المماثلة .

* وهو أسلوب فكري واع ومنظم يهدف لبحث المشكلات والظواهر والتعرف على أسبابها وجوانبها ودراسة العلاقات التي تنشأ بينها والكشف عن حقائق علمية محددة يتم طرحها في شكل فرضيات أو تساؤلات .

منهج البحث العلمي

منهج البحث العلمي :

منهج البحث العلمي هو طريقة منظمة تعتمد على الفرضيات وعلى طائفة من القواعد والقوانين التي تهيمن على سير البحث وتفرض على الباحث التقيد والاسترشاد بها في سبيل الوصول إلى نتائج أو حلول ملائمة لموضوع البحث والكشف عن الحقيقة المجهولة أو البرهنة عليها للآخرين .
ومن المؤكد أن نتائج البحث العلمي مرهونة بالمنهج المستخدم فيه حيث لا يمكن التوصل إلى بحث علمي يعتد بنتائجه ما لم يكن المنهج المتبع فيه سليما .

تصنيفات مناهج البحث :

بحث تجريبي بحث تاريخي بحث مسحي ودراسة حالة وبحث حقلي .

ومن المهم أن يتم اختيار المنهج المناسب الذي يستطيع الباحث الاستفادة منه في دراسة الموضوع بشكل علمي والخروج بنتائج سليمة ودقيقة تتصف بالصدق المطلوب .

أهداف البحث العلمي :

يسعى البحث العلمي بشكل عام إلى تحقيق هدف رئيسي هو زيادة فهمنا لما حولنا من الظواهر وإضافة معرفة جديدة إلى الرصيد المعرفي السابق في حقل ما.

و مع أن الهدف الرئيسي لجميع البحوث العلمية واحد إلا أنها تختلف من حيث الأهداف التي يسعى إليها الباحث لتحقيقها ومن هذه الأهداف :

١- الوصف: تسعى بعض الأبحاث إلى تحقيق أهداف وصفية أو وصف واقع معين وتهدف إلى وصف الظاهرة : حيث تقوم بجمع معلومات كثيرة تقضي إلى وصف الظاهرة بدقة .

٢- التنبؤ: يركز البحث العلمي الذي يهدف إلى التنبؤ على وضع تصورات واحتمالات لما يمكن أن يحدث لبعض الظواهر من حيث التطورات الممكنة أو أوضاع بعض الظواهر إذا ما ظهرت في ظروف مختلفة مثاله تنبأ الباحث بالمخاطر التي يمكن أن تقع عند إحداث تغيير في شيء ما .

٣- التفسير: يعمل البحث الذي يهدف إلى تقديم شرح لظاهرة معينة على توضيح كيف ولماذا تحدث هذه الظاهرة .

٤- التقويم: تهدف بعض الأبحاث العلمية إلى تقويم الظاهرة ونقدها

٥- الدحض والتفنيد: لا تستطيع الكثير من الأبحاث العلمية الجزم بإثبات فرضية معينة لكن ذلك قد يكون ممكنا لو سعى الباحث إلى دحض أو رفض الفرضيات البديلة .

٦- التثبيت: تركز بعض الأبحاث العلمية التي تهدف إلى التثبيت على أن يقوم الباحث بإجراء دراسة للتثبيت من حقيقة موضوع سبق دراسته من قبل باحث آخر ولكنه يأخذ عينة وبيئة مختلفة .

خصائص البحث العلمي

يتصف البحث العلمي بخصائص تميزه عن غيره من الأبحاث فمن خصائص البحث العلمي أنه عملية منظمة هادفة وأنه يتميز بالأصالة والإبداع والأمانة العلمية والموضوعية والدقة والاعتماد على الدليل .

مهارات البحث العلمي

يتطلب البحث العلمي عددا من المهارات التي يجب أن يتصف بها الباحث ليستطيع القيام بما هو مطلوب منه في سبيل التوصل إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها والاعتداء بها .

ومن تلك المهارات :

- ١- **القدرة على الملاحظة :** يجب أن يكون الباحث قادرا على ملاحظة جميع متغيرات المشكلة ويستطيع رصد هذه المتغيرات . ولكي تؤدي الغرض العلمي يجب أن تكون كاملة بحيث يلاحظ جميع العوامل المؤثرة في إحداث الظاهرة .
- ٢- **القدرة على المقارنة :** يجب عليه الإلمام التام بكيفية المقارنة بين الأشياء والنظم والعلاقات فالشيء قد يعرف بمعرفة ضده أحيين كثيرة .
- ٣- **القدرة على التصنيف :** يتطلب من الباحث أحيانا تصنيف المؤثرات أو المتغيرات إلى عدة أوجه وذلك لدراستها في مجموعات متشابهة .
- ٤- **القدرة على القياس والصياغة الكمية .**
- ٥- **القدرة على الاستنتاج :** القدرة على استنتاج الحقائق التي يسعى البحث العلمي للتوصل إليها فيسعى إلى استنتاج التعميمات من خلال الفرضيات التي يتم اختبارها والتمييز بينها لتحديد انسبها لشرح الظاهرة .
- ٦- **القدرة على التنبؤ :** يهدف البحث العلمي أيضا إلى التنبؤ بما يمكن أن يحدث في حالة تطبيق أو تعميم تلك النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الأبحاث العلمية .
- ٧- **القدرة على التجريب .**

مصادر البحث العلمي

من أهم مصادر البحث العلمي الأدبيات السابقة والمقالات المهنية والأبحاث المتخصصة والندوات والمؤتمرات والنشرات الإحصائية والتقارير الرسمية .

أهداف البحث

يقصد بأهداف البحث تلك الغايات التي يرمي الباحث إلى تحقيقها من خلال إجراءاته للدراسة وتكمن أهمية ذكر الأهداف من زاويتين الأولى هي أنها تساعد الباحث على الالتزام بالغايات والإطار الذي حدده مما يجعله لا يخرج عن نطاق بحثه أما الأهمية الثانية فتنبع من احتكام القارئ إلى أهداف البحث لمعرفة مدى تحقيق الباحث لها ومن ثم معرفة ما إذا كان البحث قد أدى الغرض منه أو لم يف بكامل أهدافه أو جزء منها ولكي تتم كتابة أهداف البحث بطريقة علمية يجب أن يكون الباحث واقعا وواضحا ودقيقا عند كتابته لأهداف بحثه . والأمور التي يجب مراعاتها عند كتابة أهداف البحث هي أن تكون الأهداف :

- ١- محددة يمكن قياس مدى تحقيقها .
- ٢- دقيقة ووثيقة الصلة في ارتباطها بمشكلة البحث .
- ٣- قابلة للتحقيق في ضوء الوقت والجهد المخصص للبحث.

أهمية البحث

يواجه كثير من الباحثين صعوبة في التفريق بين أهمية البحث وأهدافه كما يعتقد البعض أن يذكر أحدهما يغني عن الآخر والحقيقة أنها موضوعان مختلفان .
فبينما تتضمن أهداف البحث إجابة السؤال التالي :ما هي الغايات التي تسعى إلى تحقيقها من إجراءات لهذه الدراسة فإن أهمية البحث تجيب عن السؤال التالي ما هي المبررات العلمية والعملية التي تجعل من الوقت والجهد المبذول والمال المصروف على هذه الدراسة أمرا مسوغا .
إن أهمية البحث تعد الأرضية الصلبة التي تمكن الباحث من إقناع الآخرين سواء أستاذة أو زملاء في المجتمع العلمي بجدوى إجراء الدراسة وتزداد أهمية تبرير إجراء البحث عندما يكون هناك تمويل من جهة أخرى .

ولكي يتمكن الباحث من كتابة البحث بطريقة علمية فإن بإمكانه أن يفكر فيها من بعدين : **البعد النظري والبعد التطبيقي** وتتمثل أهمية البعد النظري في الإضافة العلمية إلى التراث العلمي في مجال التخصص الذي يدرسه الباحث أما أهميتها من حيث التطبيق فيجب أن يسأل الباحث نفسه عن الفوائد سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو غير ذلك التي يتوقع أن تظهر من نتائج الدراسة .

تحديد وتعريف مصطلحات البحث

يمكن القول إن تحديد المصطلحات الرئيسية في البحث والقيام بتعريفها يساعدان الباحث على الالتزام بنطاق معين في بحثه ويساعدان في عملية وضع التعاريف الإجرائية للمتغيرات كما أنهما يساعدان القارئ في مجاراة الباحث وفهمه لمضمون البحث .

طبيعة ونطاق مشكلة البحث

التعرف على مشكلة البحث:

تعريف مشكلة البحث : حالة تنتج عن تفاعل عاملين أو أكثر تفاعلا يحدث حيرة أو غموضا أو عاقبة غير مرغوب فيها أو تعارضا بين خيارين لا يمكن اختيار أحدهما دون بحث أو تحرر.

ويتوسع مفهوم مشكلة البحث إلى الإدراك أننا أمام موضوع معين يحيرنا سواء في أسبابه أو في مدى وجوده وانتشاره أو في نتائجه بمعنى أن معلوماتنا ناقصة عن ظاهرة ما وتحتاج إلى دراسة بهدف زيادة فهمنا لهذه الظاهرة أو الموضوع محل الدراسة .

ويواجه الباحثون صعوبة في اختيار مشكلة بحث مناسبة لمستواهم الدراسي ومناسبة لإمكاناتهم ويجب على الباحث الذي يطمح إلى أداء عمل جيد أن ينتبه إلى وضع علامة استفهام كبيرة كمؤشر لإمكانية بحث موضوع معين.

مؤشرات الحكم على الاختيار الموفق لمشكلة البحث:

- ١- أن لا تخالف مبدأ شرعيا أو قيمة اجتماعية.
 - ٢- أن لا تضر بالمصلحة العامة أو الخاصة .
 - ٣- أن تكون قابلة للبحث ويمكن الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة للدراسة .
 - ٤- أن تكون لديه الرغبة التي تمكنه من أداء البحث بصورة جيدة.
- فإذا وفق في ذلك فإن المرحلة التالية تتمثل في طرح المشكلة التي يريد بحثها إما عن طريق صياغتها بجمل تعبيرية يوضح من خلالها المشكلة التي يريد بحثها أو أن يطرحها على شكل سؤال (أو أسئلة) بعد مقدمة بسيطة للقارئ عن خلفية المشكلة ويجب على الباحث أن يكون دقيقا وواضحا في طرحه للمشكلة حتى لا يحدث لبس أو غموضا لدى القارئ .

أسئلة البحث وفرضياته

ليس بإمكان الباحث عند شروعه في دراسة مشكلة معينة أن يجري دراسته ما لم يكن هناك توجه دقيق يدرس من خلال المشكلة بشكل علمي ويتمثل ذلك في أسئلة البحث أو فرضياته .

متى تستخدم الأسئلة ومتى تستخدم الفرضية

قد جرت العادة لدى مجتمع الباحثين أن تستخدم أسئلة البحث في الدراسات الاستكشافية أو ما تسمى أحيانا الدراسات الاستطلاعية أي عندما لا تتوفر خلفية علمية كافية عن الموضوع تمكن الباحث من طرح فرضيات لدراسته وتستخدم الفرضيات عندما تتوفر في أدبيات الدراسة خلفية علمية جيدة يستطيع الباحث من خلالها أن يطرح فرضيات لاختبار العلاقة بين متغيرات أو عدة متغيرات أو يطرح من خلالها الحلول الممكنة التي يستمدّها في الغالب من خلفيته العلمية وقراءاته وملاحظاته بحيث تتم صياغتها في فرضيات.

كيف تصاغ أسئلة البحث

بعد أن يتوصل الباحث إلى تحديد واضح للمشكلة التي يسعى لدراستها وصياغتها في سؤال المشكلة فإنه يتعين عليه تحديد بعض الأسئلة التي يلتزم بها في نقاشه للمشكلة سواء كانت على شكل أسئلة رئيسية أو فرعية ولكي يحدد الباحث أسئلة مناسبة لبحثه فإن عليه التأكد من أنه قد نجح في تحديد مشكلة الدراسة تحديدا دقيقا لكي تسهل عليه عملية صياغة الأسئلة لاحقا وتكمن أهمية البحث في أنها تقود الباحث إلى التعرف على أبعاد الموضوع ومن ثم تحديد جوانبه وعناصره التي يرغب التركيز عليها .

الفرضيات

تعريف الفرضية :

تعتبر الفرضية عن رأي الباحث حول تفسير الظاهرة أو الحقائق أو السلوك وتحديد العوامل التي تساهم في حدوث أمر ما عن طريق تفسير المعلومات والبيانات المتعلقة بالمشكلة وطرح حلول مؤقتة وممكنه لها .

وقيل هي إجابات محتملة على أسئلة البحث وهي علاقة بين متغيرين أو أكثر عرفت بأنها تخمين أو استنتاج ذكي يصوغه ويتبناه الباحث مؤقتا لشرح بعض ما يلاحظه من الحقائق والظواهر إذن فالفرض يعد تخمينا معقولا مبينا على الدليل الذي يمكن الحصول عليه عند وضع هذا الفرض .
والفرضية هي إجابات محتملة لأسئلة البحث تحتاج إلى دليل وبرهان ويمكن التحقق من قبولها أو رفضها من خلال الاختبارات التي تجرى عليها .

أنواع الفرضيات:

تأتي الفرضيات البحثية على شكل جمل قصيرة وبسيطة يعبر من خلالها الباحث عن تفسيره لظاهرة معينة أو استنتاجه لعلاقة سببية أو ارتباطية معينة .
وتتنوع الطرق التي يمكن صياغة الفرضيات البحثية بها فهناك الطريقة المتجهة وتسمى بالمباشرة والطريقة غير المتجهة وتسمى غير المباشرة .

١ - الفرضية المتجهة :

يستخدم الباحث الصياغة المتجهة عندما يتوقع أن هناك علاقات طردية مباشرة بين متغيرات الدراسة سواء كانت إيجابية أو سلبية أو تكون هناك فروق ذات اتجاه محدد كأن يتسبب وجود متغير مستقل في وجود متغير آخر تابع أو عدم وجود متغير مستقل معين في عدم وجود المتغير التابع أو أن تتسبب زيادة

أو نقص المتغير المستقل في زيادة أو نقص المتغير التابع وقد يكون من أنواع الفرضيات المتجهة تلك العلاقات العكسية بين متغيرات الدراسة حيث كلما زاد المتغير المستقل نقص المتغير التابع أو العكس صحيح .

٢ - الفرضية غير المتجهة :

يستخدم الباحث هذه الصياغة عند ما يريد أن يعبر عن وجود علاقة بين المتغيرات لكنه لا يعرف بالتحديد اتجاه تلك العلاقة أو أنه لا يمكن تحديد اتجاه معين لتلك العلاقة بين المتغيرات أو أنه ينفي معرفة اتجاه العلاقة .ومن الأمثلة على هذه الفرضية أن تقول انه توجد علاقة بين طبيعة العمل والانتظام في الدوام الرسمي .

المنهج المسحي

يقوم المنهج المسحي عند البحث الذي يتم على مجتمع صغير أو كبير باستجواب المجتمع كاملا (مسح شامل) أو بأخذ عينه منه للوصول إلى وصف دقيق لظاهرة معينة من حيث توزيعها ومدى وجودها وطبيعتها والعلاقات المتبادلة بين المتغيرات السلوكية والنفسية وذلك لاستخلاص النتائج التي تساهم في حل بعض المشكلات أو التخطيط للمستقبل .
وبما أن البحث المسحي يسعى إلى فحص كامل المجتمع أو عينة عشوائية له فإن بذلك يؤكد اهتمامه الكبير بالحاجة إلى تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها
تعريف منهج المسح : هو محاولة تحليل وتفسير وعرض واقع الحال للأفراد في مؤسسة أو منطقة معينة لمعرفة الاتجاهات أو لتوجيه العمل حاضرا ومستقبلا ويمكن القول إن قد يستخدم المنهج المسحي لإجراء الدراسات الاستكشافية والوصفية والتفسيرية دون استثناء .

أنواع البحث المسحي

١ - البحث المسحي الوصفي :

وهو البحث الذي يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة أو تحديد المشكلة أو تبرير الظروف والممارسات أو التقييم والمقارنة أو التعرف على ما يعمله الآخرون في التعامل مع الحالات المماثلة لوضع الخطط المستقبلية .

٢ - البحث المسحي الارتباطي :

هو البحث الذي يسعى لدراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المختلفة حيث يحاول الباحث معرفة العلاقة بين ظاهرة معينة والتغير الذي يصاحبه في ظاهرة أخرى عن طريق استخدام أساليب الارتباط الإحصائية مثل ارتباط سبيرمان .

٣ - البحث المسحي التنبؤي :

هو البحث الذي يهدف إلى دراسة الأسباب المحتملة للنتيجة المدروسة وإيجاد العلاقات التي تنشأ بين المتغيرات المستقلة والتابعة من خلال تحليل البيانات المتاحة بعد حدوث هذه الظاهرة عن طريق الاختبارات الإحصائية المناسبة مثل تحليل الانحدار البسيط والمتعدد وتحليل المسار.

٤- البحث المسحي التطوري:

وهو البحث الذي يهدف إلى دراسة أنماط ومراحل نمو أو تغير الظاهرة عبر الزمن وفيه يقوم الباحث بدراسة عدد من المتغيرات وتطورها خلال فترة زمنية تتراوح بين عدة أسابيع وسنوات وذلك للتركيز على اتجاه التغير أو نمو المتغيرات ومستوى ذلك النمو أو التغير وتسلسله .

خطوات البحث المسحي

تتلخص خطوات البحث المسحي فيما يلي :

١ - تحديد الإطار العام ويشمل ذلك تحديد مشكلة البحث وصياغة الأسئلة المراد الإجابة عليها بدقة بحيث تكون واضحة دون أي غموض وكذلك يوضح أهمية البحث وحدوده وأهدافه التي يسعى إلى تحقيقها .

٢ - فحص محاولات الباحثين السابقة لدراسة المشكلة وذلك تجنباً لإهدار الباحث في إعادة دراسة المشكلة دون أن يكون قاصداً ذلك وحتى يستطيع أن يبدأ من حيث انتهى الآخرون .

٣ - تحديد عينة البحث ووضع خطة لسحب العينة وتبدأ هذه الخطوة بتحديد مجتمع البحث ثم تقرير نوع وحجم العينة وإجراءات سحبها .

٤ - تصميم وسيلة جميع البيانات سواء كان ذلك استبانة أو مقابلة مباشرة أو هاتفية أو غير ذلك .

٥ - بعد إتمام عملية جمع البيانات يقوم الباحث بتبويبها ثم وصفا وتحليلها طبقاً لأسئلة البحث بعد إخضاعها للمعالجات الإحصائية أو التفسيرات الكيفية ثم يقوم يسرد النتائج التي تم توصل إليها ثم تقديم بعض التوصيات المناسبة.

مزايا وعيوب البحث المسحي

يجب على الباحث التعرف على مزايا وعيوب البحث المسحي وذلك حتى يستطيع تحديد مدى مناسبة هذا المنهج لأهداف البحث الذي سيقوم به :

مزايا البحث المسحي :

يتميز منهج البحث المسحي بعدد من المزايا من أهمها ما يلي :

١ - القدرة على جمع كمية كبيرة من المعلومات حيث يمكن من خلالها وصف المجتمع المدروس من خلال دراسة المجتمع الكلي أو عينة كبيرة منه .

٢ - أنها أكثر اقتصاداً إذا ما تمت مقارنة كمية المعلومات التي يستطيع جمعها بتكلفة إجرائه.

- ٣- إذا قام البحث المسحي على عينة عشوائية دقيقة واستبانته صادقة فإنه يمكن التوصل إلى وصف دقيق للظاهرة مهما كان حجم المجتمع .
- ٤- يتميز البحث المسحي بصحة معلوماته ودقتها وبالتالي يمكن تعميم نتائجه بسهولة .
- ٥- يساعد المنهج المسحي في وصف واقع الظاهرة قبل دراسة الارتباط في المتغيرات أو معرفة الأسباب .
- ٦- ويتمتع البحث المسحي بمرونة عالية .

المجتمع والعينات

بعض تعاريف مفاهيم العينة :

- قد يكون من المناسب البدء ببعض التعاريف المهمة الخاصة بالمعاينة (سحب العينات)
- ١- **المجتمع:** يعتبر المجتمع جميع الوحدات أو العناصر التي تم تعريفها قبل اختيار عناصر العينة المطلوبة .
- ٢- **مجتمع الدراسة:** يمثل مجتمع الدراسة مجموعة الوحدات التي تم اختيار العينة منها بالفعل .
- ٣- **إطار العينة:** المقصود بإطار العينة هو القائمة التي تشمل كل الوحدات أو العناصر التي يمكن اختيار وحدات العينة منها
- ٤- **العينة:** عبارة عن مجموعة الوحدات التي تم اختيارها من مجتمع الدراسة لتمثل هذا المجتمع في البحث محل الدراسة .

أنواع العينات

قبل النظر إلى أنواع العينات قد يكون من المناسب أن نشدد على أهمية عملية تحديد مجتمع الدراسة فإنه لا يمكن للباحث أن يحدد عينة البحث وبالتالي القيام به إلا بعد تحديد وتوضيح هذا المجتمع ومجتمع البحث هو كل من يمكن أن تعمم عليه نتائج البحث سواء كان مجموعة من الأشخاص أو المنظمات أو غيرها وذلك حسب طبيعة مشكلة البحث .

ونظرا لصعوبة إدراج المجتمع بأكمله في الدراسة وذلك لأسباب متعددة منها الزماني والمكاني والمالي فلا بد من سحب عينة تمثل هذا المجتمع المدروس ولكي تكون هذه العينة ممثلة للمجتمع تمثيلا جيدا فلا بد أن يعرف الباحث تركيبة أفراد المجتمع (نسبة الذكور والإناث فئات أعمار المجتمع .. الخ) .

تقسيم العينات إلى نوعين

العينات غير الاحتمالية :

وفي هذا النوع من العينات يتدخل رأي أو حكم الباحث الشخصي وكذلك الهدف من الدراسة في جميع مفردات العينة بحيث لا يكون لكل وحدات المجتمع المدروس نفس فرصة (احتمال) الانضمام لعينة البحث وهنا تكون نتائج البحث معتمدة على حكم الباحث الشخصي ولا يمكن فصل حكمه الشخصي عن نتائج البحث ومن أنواع العينات غير الاحتمالية : العينة الصدفة والحصصية وعينة الحكم **العينة الاحتمالية:**

هي تلك العينة التي يتم سحبها بحيث فرصة (احتمال) اختيار عناصر المجتمع ضمن مفردات العينة متساوية ولعل من الأهمية بمكان أن ننوه هنا إلى أن هناك بعض النقاط التي يجب مراعاتها عند سحب العينة ونذكر منها ما يلي:

- ١- يجب أن يتم اختيار مفردات العينة بكفاءة وموضوعية (أي عدم التحيز لإدراج إحدى المفردات أو العناصر ضمن العينة).
- ٢- يجب ملاحظة أن يكون اختيار المفردات الداخلة في العينة مستقلا عن اختيار المفردات أو العناصر الأخرى فيها .
- ٣- يجب أن تكون مفردات أو عناصر العينة متجانسة.
- ٤- يجب ألا يسمح بإلغاء المفردة عند اختيارها في العينة .

وتتم خطوات اختيار العينة بخمس مراحل هي:

- ١- تحديد مجتمع الدراسة تحديدا واضحا عن طريق تحديد مفردات مجتمع الدراسة ومفردات العينة وكذلك زمن سحب العينة المطلوبة .
- ٢- وضع أو تصميم إطار العينة.
- ٣- تحديد حجم العينة المناسب .
- ٤- تحديد أسلوب اختيار العينة المناسب .
- ٥- القيام باختيار العينة .

أساليب سحب العينات الاحتمالية :

أ - العينة العشوائية البسيطة :

يتصف هذا الأسلوب بإعطاء فرص احتمالية متساوية لكل مفردة من مفردات المجتمع للانضمام إلى مفردات العينة أي أن احتمال سحب أي فرد في المجتمع مساو لاحتمال سحب أي فرد آخر في المجتمع .

ب- العينة العشوائية الطبقية :

هذه الطريقة تعطي عينة أكثر دقة وأكثر تمثيلاً للمجتمع المدروس من العينة العشوائية البسيطة حيث يقوم الباحث بتقسيم المجتمع إلى طبقات أو مجموعات ثم يستخدم أسلوب العينة العشوائية البسيطة في سحب عينة ممثلة لكل طبقة أو مجموعة .

ج- العينة العشوائية المنتظمة.

د- العينة العشوائية العنقودية .

أدوات جمع البيانات

يقصد بأداة البحث أداة جمع البيانات الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف اختبار فرضيات البحث أو الإجابة عن تساؤلاته وعملية اختيار أداة البحث لا تخضع لذوق الباحث ورغبة في استخدام أداة دون غيرها ولا يعني أيضاً أن على الباحث استخدام أداة واحدة فقط حيث يمكن استخدام أكثر من أداة ويمكن القول أن اختيار أداة معينة ، وكذلك الجمع بين أداتين أو أكثر يعتمد على عدة عناصر :

١. طبيعة المشكلة محل الدراسة .
٢. المنهج المتبع في البحث .
٣. صعوبة تطبيق أداة أخرى .
٤. عينة البحث .
٥. الجهد والمقدرة المالية المتوفرة والوقت المتوفر لدى الباحث .

وأدوات جمع البيانات هي **الاستبانة والمقابلة والملاحظة**

الاستبانة

إجراءات تطوير الاستبيان .

الخطوة الأولى : حدد المعلومات المطلوبة :

١. تأكد من الفهم الواضح للمشكلة – ماذا تريد أن تعرف ضع إطار لأسئلة البحثية ولكن لا

تكتب أسئلة الاستبيان في هذه المرحلة .

٢. ضع قائمة بأسئلة بحثك أعد التفكير فيها بشكل دوري وأنت تعمل في تطوير الاستبيان.

٣. استخدام الجداول التخيلية التي وضعتها لإرشادك في تحليل البيانات وذلك لتوجيهك في

وضع أسئلة الاستبيان .

٤. ابحث عن الأسئلة المطروحة حول المشكلة .

٥. قم بتعديل الأسئلة حول المشكلة البحثية وعد أسئلة جديدة تعالج المشكلة البحثية التي

خططت للبحث عنها .

الخطوة الثانية : حدد طريقة تنفيذ الاستبيان :

١. استخدام أنواع البيانات التي جمعتها كأساس لتحديد نوع الاستبيان .

٢. قارن بين إمكانات كل وسيلة لتنفيذ الاستبيان وقيمة البيانات المستحصلة بكل وسيلة

بالنسبة للاستبيان .

الخطوة الثالثة : حدد مضمون كل سؤال :

١. في حالة كل سؤال اطرح على نفسك التساؤل التالي :

- لماذا أريد معرفة هذا ؟

- وليكن الجواب مرتبطا بمدى فائدة المعلومة للبحث .

فإذا كانت الإجابة (لا بأس من معرفة هذا) فهذه إجابة غير مقبولة للسؤال . إذن تعاد صياغته للحصول على المعلومة المطلوبة فعلا .

٢- تأكد من أن السؤال محدد ويناقش مشكلة مهمة واحدة.

٣- أسأل نفسك ما إذا كان السؤال يشمل كل المبحوثين المشمولين بالبحث أو أتخذ التدابير لتفاديه .

٤- قسم الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها بطرق مختلفة إلى أسئلة متعددة كل منها ذو إجابة محددة .

- أسأل نفسك ما إذا كان المبحوث على علم بالموضوع ويتذكر المشكلة التي يطرحها السؤال .

٦- تأكد من أن فترة السؤال ترتبط بأهمية الموضوع فكر في استخدام أساليب للمساعدات في التذكر كالمذكرات والتسجيلات .

٧- تفادي الأسئلة التي نحتاج إلي جهد كبير والتي تناقش مشكلات أو تهدد المبحوث .

٨- إذا كانت الأسئلة التي لا يرحب بها المبحوث ضرورة:

❖ أجعلها تختفي بين أسئلة أخرى .

❖ استخدام بيانات لا يظهر فيها تحيزك بجانب دون آخر .

❖ ضع صياغة الأسئلة وفقا لمفاهيم ومصطلحات أخرى وكيفية شعورهم

وسلوكلهم نحوها .

❖ استخدام فئات ومديات وليس أرقام محددة .

الخطوة الرابعة: حدد شكل إجابة كل سؤال:

- ١- حدد نوع الأسئلة - مفتوحة ثنائية أو متعددة البدائل والتي توفر المعلومات المطلوبة للبحث.
- ٢- استخدم أسئلة ثنائية متى كان ذلك ممكنا.
- ٣- استخدم الأسئلة المفتوحة التي تتطلب إجابات قصيرة في بداية الاستبيان.
- ٤- حاول تغيير الأسئلة المفتوحة إلى أسئلة ذات إجابات مغلقة لتقليل كمية العمل المطلوب من المبحوث وكذلك العمل المطلوب للترميز بالنسبة للدراسات الوصفية والسببية.
- ٥ - إذا كانت الأسئلة المفتوحة ضرورية أجعلها موجهة بطريقة تعطي المبحوث إطارا مرجعيا أثناء الإجابة.
- ٦ - إذا استخدمت الأسئلة ذات البدلين بين الجوانب السلبية و الايجابية بالتفصيل.
- ٧ - أذكر الإجابات (لا اعرف) و(لا أرى) وكلاهما.
- ٨- تأكد من أن هناك أرضية مشتركة.
- ٩ - يجب أن تكون منتبها وحساسا لطبيعة البدائل التي تطرحها ومدى اعتدالها أو تنطرفها .
- ١٠ - عند استخدام البدائل المتعددة تأكد من أن الاختبارات شاملة.
- ١١ - تأكد من أن مدى البدائل واضح ويتضمن كافة الإجابات البديلة المعقولة.
- ١٢ - إذا كانت الإجابات المحتملة متعددة فكر في استخدام أكثر من سؤال واحد لتقليل احتمالات تراكم المعلومات .
- ١٣ - عند استخدام الأسئلة الثنائية أو المتعددة فكر في إجراءات تجزئة المضمون لتقليل التحيز.
- ١٤ - حدد ما إذا كان موضوع واحد سيتم ترتيب أولياته أو أن موضوعا واحدا سيتم اختياره.

الخطوة الخامسة: حدد صياغة كل سؤال:

- ١- استخدم كلمات بسيطة.

٢ - تفادى الكلمات والأسئلة الغامضة.

٣ - تفادى الأسئلة الإيحائية.

٤ - تفادى البدائل غير الواضحة.

٥ - تفادى الفروض غير الواضحة.

٦ - تفادي التعميم والتقدير.

٧ - استخدام الجمل البسيطة وتفادى الجمل المركبة.

٨ - حول الفقرات الطويلة إلى فقرات قصيرة.

٩ - تفادي الأسئلة ذات المفهوم المزدوج.

الخطوة السادسة :- "حدد تسلسل الأسئلة"

- ١- أستخدم أسئلة بسيطة مثيرة للاهتمام كبداية .
- ٢- استخدام العام ثم الخاص في طرح الأسئلة .
- ٣- ضع الأسئلة الصعبة والحساسة في آخر الاستبيان .
- ٤- اتبع التسلسل الزمني إذا كان الموضوع يدور حول معلومات تاريخيه .
- ٥- أكمل التساؤلات حول الموضوع الواحد قبل الانتقال لموضوع آخر .
- ٦- قم بإعداد جدول متسلسل عندما تفكر في الأسئلة التفصيلية .
- ٧- وجه أسئلة التصفية قبل الأسئلة التفصيلية .
- ٨- وجه الأسئلة الديمغرافية في الأخير بحيث تكون الإجابات مدونه ويمكن استخدامها إذا رفض المبحوث الإجابة على الأسئلة الديمغرافية .

الخطوة السابعة :- "حدد السمات المادية للاستبيان"

- ١- تأكد من أن الاستبيان يبدو من حيث الشكل كامل وتسهل الإجابة عليه .
- ٢- أستخدم ورق ممتاز وطباعه جيدة لا تستخدم استنساخ متى كان هذا ممكنا .
- ٣- حاول أن يكون الاستبيان أقصر ما يمكن متفاديا المظهر المزدحم .
- ٤- أستخدم شكل الكتاب لتسهيل الإجابة ولتفادي خسارة صفحات .
- ٥- دون أسماء المنظمات التي ترعى الاستبيان في الصفحة الأولى .
- ٦- رقم الأسئلة بشكل متسلسل لتسهيل معالجة البيانات .
- ٧- إذا كان للمبحوث الحق في أن يترك سؤالاً دون الإجابة عليه استخدم كلمة (الانتقال إلى).

- ٨- إذا كان للمبحوث الحق في أن يترك فقرة كاملة دون الإجابة عليها أستخدم اللون
لتمييز الفقرة عن غيرها .
- ٩- بين كيفية إجابة الأسئلة كأن تستخدم علامة أو دائرة أو رقم .

الخطوة الثامنة :- "اختبار الخطوات من ١- إلى ٧- وإجراء التعديل الضروري"

- ١- أختبر كل كلمة في كل سؤال للتأكد من أن السؤال لا يثير الإرباك وليس غامضاً أو
عدائياً أو إيحائياً .
- ٢- أطلب من زملائك تقييم مسودة الاستبيان .

الخطوة التاسعة :- "الأختبار الأولي للاستبيان إذا كان ضروريا "

- ١- أجري الاختبار الأولي للاستبيان بالمقابلة الشخصية بين مجموعتين متشابهين من
حيث الخواص لأولئك الذين سيتم إجراء البحث عليهم .
- ٢- تعرف على تعليقات المبحوثين أو اكتشف المشكلات التي يعاني منها الاستبيان وقم
بالتبديل إذا كان ذلك ضروريا ولكن إذا كان التعديل أساسيا فعليك إعادة
الخطوات منذ البداية .
- ٣- أجري اختبارا أوليا للاستبيان بالبريد أو الهاتف للكشف على المشكلات الفريدة في
إدارة الاستبيان وتنفيذه .
- ٤- رمز وجدول الإجابات الاختبار الأولي في جداول تخيليه لتحديد ما إذا كانت
الأسئلة توفر المعلومات الضرورية اللازمة للبحث .
- ٥- ألقى الأسئلة التي لا توفر المعلومات المناسبة وأعد صياغة الأسئلة التي تسبب
المشكلات .