محاضرات مادة

طرق البحث

(العملي)

تعريف البحث العلمي:**Scientific Research**

إذا حاولنا تحليل مصطلح "البحث العلمي " نجد انه يتكون من كلمتين "البحث" و"العلمي" يقصد بالبحث لغويا" الطلب اوالتفتيش أو التقصي عن حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور.أما كلمة العلمي فهي كلمة تنسب إلى العلم ، والعلم معناه المعرفة والدراية وإدراك الحقائق والعلم يعني أيضا" الإحاطة والإلمام بالحقائق وكل مايتصل بها .

إذن فالبحث العلمي عملية تقصي منظمة بأتباع أساليب ومناهج علمية محددة للحقائق العلمية بغرض التأكد من صحتها وتعديلها أو إضافة الجديد لها.

ويمكن تعريف البحث العلمي بأنه نشاط علمي منظم وطريقة في التفكير واستقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف الحقائق معتمدا" على مناهج موضوعية من اجل معرفة الترابط بين هذه الحقائق واستخلاص المبادئ العامة والقوانين التفسيرية.

نشأة البحث العلمي:

إن أول من استخدم هذا المنهج لأساليب البحث هم علماء النفس والاجتماع في القرن التاسع عشر إذ يذكر بعض الدارسين أن احد علماء النفس ارنست وبر(Ernest Weber) كان أول من حاول قياس نماذج محددة من السلوك البشري في الأربعينيات من ذلك القرن ممهدا" لآخرين تبعوه في استخدام الطريقة ذاتها وهذه المحاولات قادت إلى تأسيس معرفي جيد في بداية القرن العشرين لرسم الخطوط العريضة لمعالم البحث العلمي في الدراسات الإنسانية ،حيث اقتصرت تلك الدراسات إلى استخدام الإحصاء الوصفي وهذا لم يدم طويلا" حيث قام علماء البحث العلمي بالاعتماد على طرق جديدة ودقيقة في أساليب التحليل عرفت بالإحصاء ألاستنتاجي .

أهداف البحث العلمي:

١- الوصف 2- التفسير 3- التنبؤ 4- حل المشكلات 5-استخلاص حقائق جديدة
٦- تطوير المعرفة الإنسانية
٧- مواجهة متطلبات البيئة المحيطة بالإنسان

أساسيات البحث العلمي:

١- الأمانة العلمية والتوثيق الدقيق
٢- الأصالة والابتكار
٣- عرض المشكلة
٤- صياغة الفرضيات
٥- شمول ودقة عرض الدراسات السابقة
٦- سلامة حجم العينة والبيانات
٧- عمق التحليل

أهمية البحث العلمي:

١- يعتبر البحث العلمي أهم أداة لمعرفة حقائق الكون والإنسان والحياة.
٢- يتيح الحث العلمي للباحث الاعتماد على نفسه في اكتساب المعلومات.
٣- يسمح للباحث الاطلاع على مختلف المناهج واختيار الأفضل منها .
٤- يجعل من الباحث شخصية مختلفة من حيث التفكير والسلوك والانضباط والحركة.

مميزات البحث العلمي:

١- الموضوعية أي أنها بعيدة عن ميول الباحث وآرائه.
٢- التعميم والقياس أي أن تكون النتائج للبحث قابلة للقياس والتعميم.
٣- الإثبات أي أن تثبت النتائج في أي زمان ومكان.
٤- التنبؤ إذ تسمح بالتنبؤ بالنتائج أن تم السيطرة على المتغيرات الخاصة بالبحث.
٥- المرونة أي أن تكون ذات مرونة لحل المشكلات.

أساليب البحث العلمي:

١- يعتمد البحث العلمي على الموضوعية بعيدا" عن الأهواء والرغبات فالهدف منه الوصول إلى النتائج الصحيحة بغض النظر عن هذه النتيجة هل هي تتوافق مع رغبات الباحث أم لا وليس شرطا" أن يصل الباحث إلى النتائج الثابتة وإنما يحاول الوصول إلى أكثرها قربا" إلى الصواب .
٢- يعتمد أسلوب البحث العلمي على استقراء النتائج العامة من الجزئيات الصغيرة حيث انه يعتمد على هذه الجزئيات من اجل أن يصل إلى النتائج التي يعممها فيما بعد .

٣- يعتمد البحث العلمي على وصف الظواهر للوصول إلى حقائق كما انه يعتمد على الملاحظة ليصل إلى الحقائق أو ليصل إلى البحث العلمي لها.

خطوات البحث العلمي:(كيف تكتب بحثا" علميا")

يصادف العديد من الطلاب في كافة المراحل ابتدءا" من المرحلة الإعدادية وصولا" إلى مرحلة الدراسات العليا العديد من المشاكل في إعداد البحث العلمي ، ولعل من الأمور التي ساعدت على فشل العديد من الأبحاث العلمية حاليا" معظم طلبتنا يقومون بالبحث عبر الانترنت ، هذه السهولة أدت إلى كتابة البحث بطريقة لاتخضع لأسلوب البحث العلمي السليم ، خاصة إذا ماعلمنا أن العديد من الطلاب أصبح ينقل عن أبحاث موجودة أصلا" ومنشورة في المواقع الالكترونية، هذه الأمور شجعت بعض الباحثين عن البعد عن بذل الجهد والتعب من اجل بحثهم بل مجرد النقل والنسخ على أن البحث العلمي له أصول ونهج فهو تأسس منذ القدم والى ماوصل عليه ألان.

وفيما يلي خطوات البحث العلمي بالترتيب :

١- اسم البحث :عند كتابة البحث العلمي يجب على الكاتب أن ينتقي موضوعا" يكون لديه معلومات مسبقة عنه كما يجب أن يحتوي البحث على متغيرات مستقلة (x)ومتغير تابع (y).

٢- المقدمة:وتعتبر بمثابة ورقة تقدم موضوع البحث بشكل مختصر، حيث تعرض المشكلة الرئيسية للبحث والهدف منه وكذلك فرضية البحث وبعض النتائج العملية للبحث وصولا" إلى الاستنتاجات والمقترحات للبحث.

٣- مشكلة البحث :ويتم فيها طرح المشكلة الخاصة التي أدت إلى كتابة البحث ، ويجب أن يمتاز طرحها بوضوح على شكل أسئلة.

٤- أهداف البحث :وتعتمد هذه الخطوة على أسئلة البحث والتي تجيب عنها وهي مايريده الباحث الوصول له من خلال بحثه .

٥- أهمية البحث :هو مايتم كتابته في البحث للوصول إلى الهدف.

٦- فرضيات البحث:وهي الحلول المطروحة من الباحث لحل مشكلة البحث وفي نهاية البحث عند خروج النتائج إما أن تنفى أو تثبت صحتها.

٧- خطة البحث:وتشمل الدراسات والبحوث السابقة لنفس البحث الذي يكتبه الباحث أو مشابه له.

٨- الاستنتاجات:ويتم فيها عرض أهم النتائج التي توصل إليها الباحث في بحثه.

٩- التوصيات والمقترحات:على ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث يتم وضع المقترحات والتوصيات من قبل الباحث.

١٠- **المصادر**:وتقسم إلى مصادر باللغة العربية والمصادر باللغة الأجنبية، حيث يتم فيها كتابة اسم المؤلف والعنوان وسنة الطبعة ومعلومات النشر وترتب أسفل بعضها حسب الحروف الأبجدية.

ماهو مقياس البحث العلمي الناجح :

اجتمع المختصون إلى من شرط البحث الجيد مايلي :

١- **العنوان الملفت للنظر والواضح**:على الباحث أن يجد العنوان الذي يجذب القراء إليه فهو عنوان يشير إلى الجدلية ويشير إلى البحث ذاته في أسلوب مختصر ومفيد

٢- **المقدمة** :البحث الجيد هو مايحتوي في بدايته على مقدمة يقوم الباحث من خلالها بتوصيل فكرة البحث إلى القارئ فيأتي على الأسباب للمشكلة ولماذا يرغب في البحث فيها وأسلوبه في معالجتها والوسائل التي استخدمها مع إغفاله النتيجة بالطبع وتركها لنهاية البحث وعليها أن تكون بأسلوب بسيط.

٣- **أن يخلص إلى نتيجة** :لكي يكون البحث ناضجا" ومفيدا" للقارئ فيجب أن يخلص النتيجة في النهاية فليس من المعقول البحث بدون نتائج ولا يشترط أن تكون النتيجة جديدة بل يمكن أن تكون تأكيد نتيجة سابقة لكن على الباحث أن يقدم أدلة جديدة عن الوسيلة التي استنبط بها ماوصل إليها الآخرون .

٤- **ظهور اسم الباحث في العمل والتحليل** :لكل باحث اوكاتب أسلوبه فأحيانا" نقرأ كتابا" في موضوع معين ولانستطيع تركه حتى النهاية وأحيانا" نقرأ كتابا" ذلك المجال دون الاستمتاع به فالأسلوب مهم فهو كالتوقيع والبصمة للباحث .

٥- **البحث في نقطة واحدة وعدم التشعب** :يجب تحديد نقطة البحث قبل بداية البحث ويفضل عدم الاسترسال في المواضيع الجانبية التي تشتت القارئ وبالتالي قد ينسى موضوع البحث .

٦- **تنوع المصادر**:إن من فوائد تنوع المصادر تأكيد النتيجة بعدة وسائل وبالتالي إقناع القارئ بصورة أيسر وأسهل ، وعلى الباحث العودة إلى مراجع جديدة فتكرر نفس المراجع سيؤدي إلى نتائج متشابهة للبحوث السابقة وبالأحرى تكون مملة.

٧- **الإشارة إلى المراجع**:على الكاتب أن يشير إلى المراجع بدقة في حواشي البحث وذلك للأمانة العلمية.

٨- **الخلو من الأخطاء الإملائية**:مراجعة البحث بعد الانتهاء منه والتدقيق في الأخطاء إن كانت طباعيه أو إملائية ويمكن مراجعة ذوي الاختصاص في التصحيح اللغوي.

٩- **الفهرس**:يجب أن يكون لكل بحث فهرس (محتويات البحث) توضح خطوات الحث العلمي مع صفحاتها .

أدوات البحث العلمي:

تختلف أداة البحث باختلاف أنواع البحث والهدف منه ومن أدوات البحث العلمي مايلي :

أولا": الاستبانة :وتستخدم الاستبانة في جمع المعلومات للأبحاث الوصفية والكمية والاستبانة هي عبارة عن أسئلة مرتبة على شكل فقرات كل فقرة تحتوي على مجموعة من الأسئلة تبعا"للموضوع المراد دراسته وهناك عدة أنواع من الاستبانة :

١ـ **الاستبانة المقيدة** :وهي الاستبانة التي تحتوي على أسئلة إجاباتها محددة ومن ايجابياتها أنها لاتأخذ وقتا" طويلا" في التحليل الإحصائي واستخراج النتائج أما من سلبياتها فهي تكون مقيدة ولاتعطي المشارك التعبير عن رأيه بحرية.

٢ـ **الاستبانة المفتوحة**:وهي الاستبانة التي تحتوي على أسئلة إنشائية وتعطي المشارك الحرية في الإجابة عنها ومن سلبياتها تحتاج إلى وقت طويل.

ج-**الاستبانة المقيدة والمفتوحة** :وهذه الأسئلة تجمع بين النوعين السابقين وتتلافى عيوب وسلبيات كل منها وترضي المشارك.

د- **الاستبانة المصورة** :تستخدم للأشخاص الأميين (ليس لديهم القدرة على القراءة).

سلبيات الاستبانة :

1-إنها لاتؤخذ على محمل الجد من قبل المشاركين فيجيبون على الأسئلة بعشوائية وعدم مراعاة الدقة في ذلك.

2-التفسير الخاطئ للأسئلة من قبل المشارك ، أو عدم إرجاع الاستبانة للباحث لذا يجب ملئ الاستبانة بالتواصل بين الباحث والمشارك.

3-يجب أن تكون الاستبانة ذات أسئلة واضحة وموضوعية وان تدعم بالإرشادات وتبيان الهدف منها للمشاركين ، وان يضع الباحث الأسئلة التي تحقق أهداف البحث.

ثانيا" : المقابلة :وهي الأداة الثانية للبحث العلمي وعادة ماتستخدم في الأبحاث النوعية أو الإجرائية أو التتبع التاريخي ، والمقابلة هي التبادل اللفظي بين الباحث والشخصية التي ستدلي بمعلومات مفيدة للبحث ، والمقابلة لها أنواع :

أ-**المقابلة المقيدة**:وهي التي تقدم مجموعة من الاختبارات للشخصية ويقوم هو بالإشارة لأحد منها.

ب - المقابلة المفتوحة:يكون للشخصية الحرية في التكلم وإعطاء معلومات دون تقيد.

ج-المقابلة شبه المقيدة:تتكلم الشخصية ولكن بحدود معينة ليس بحرية مطلقة.

سلبيات المقابلة:

التصنع من قبل الشخصية لإظهار أفضل مالديها.

ثالثا": الملاحظة:وهي الأداة الثالثة للبحث العلمي وتعتمد على ملاحظة السلوكيات لدى الإفراد وحالات معينة والمراقبة بشكل دقيق والانتباه للخروج بنتيجة معينة تفيد البحث ويجب أن يكون الباحث ذو مهارة وقدرة على تحديد السلوكيات بدقة أثناء الملاحظة.

رابعا": الاختبار:وهو الأداة الأخيرة للبحث ويستخدم في الأبحاث التجريبية.

مواصفات الباحث ذو الاتجاهات العلمية :

١- اتساع الأفق العقلي وتفتح العقلية :تحرر العقل والتفكير من التحيز والجمود والقيود التي تفرض على الشخص أفكارا" خاطئة وأنماطا"غير سليمة من التفكير والإصغاء إلى أراء الآخرين والاستعداد لتغيير أو تعديل الفكرة أو الرأي إذا ثبت خطأها في ضوء مايستجد من حقائق وأدلة مقنعة وصحيحة وان الحقائق التي توصل إليها ليست مطلقة ونهائية.

2- حب الاستطلاع والرغبة المستمرة في التعلم:الرغبة في البحث عن إجابات وتفسيرات مقبولة لتساؤلاته عما يحدث أو يوجد حوله من أشياء وظواهر مختلفة والمثابرة والرغبة المستمرة في زيادة معلوماته وخبراته والاستفادة من خبرات الآخرين

3- البحث وراء المسببات الحقيقية للإحداث والظواهر:الاعتقاد بأن لأي حدث أو ظاهرة مسببات ووجوب دراسة الإحداث والظواهر التي يدركها الباحث من حوله ويبحث عن مسبباتها الحقيقية وعدم الاعتقاد في الخرافات وعدم المبالغة في دور الصدفة وعدم وجود علاقة سببية بين حدثين معينين لمجرد حدوثهما في نفس الوقت أو حدوث احدهما بعد الأخر.

4-توخي الدقة وكفاية الأدلة للوصول إلى القرارات والأحكام :الدقة في جمع الأدلة والملاحظات من مصادر متعددة موثوق بها وعدم التسرع في الوصول إلى القرارات والقفز إلى النتائج مالم تدعمها الأدلة والملاحظات الكافية.

5-الاعتقاد بأهمية الدور الاجتماعي للعلم والبحث العلمي :الإيمان بدور العلم والبحث العلمي في إيجاد حلول علمية لما تواجه المجتمعات من مشكلات وتحديات في مختلف المجالات التربوية والاقتصادية والصحية .

أنواع البحوث :

هناك أكثر من أساس يمكن أن نبني عليه تقسيم البحوث من هذه الأسس مايلي :

أولا": تقسيم البحوث بناء" على الغرض منها إلى:

1-بحوث نظرية:Pure Research

وهي البحوث التي تشير إلى النشاط العلمي الذي يكون الغرض الأساسي والمباشر في إيجاد قوانين علمية ونظريات محققة، وهو بذلك يسهم في نمو المعرفة العلمية وفي تحقيق فهم اشمل وأعمق لها بصرف النظر عن الاهتمام بالتطبيقات لهذه المعرفة.

2-بحوث تطبيقية:Applied Research

وهي البحوث التي تشير إلى النشاط العلمي الذي يكون الغرض الأساسي والمباشر منه تطبيق المعرفة العلمية المتوفرة أو التوصل إلى معرفة قيمتها وفائدتها العلمية في حل المشكلات.

ثانيا": تقسيم البحوث اعتمادا" على الأساليب المستخدمة فيها:

1-بحوث وصفية:Descriptive Research

تهدف إلى وصف ظواهر أو أحداث معينة وجمع الحقائق والمعلومات عنها ووصف الظروف الخاصة بها وتعزيز حالتها كما توجد عليه في الواقع وفي كثير من الحالات لاتقف البحوث الوصفية عند حد معين أو التشخيص الوصفي وتهتم أيضا بتقرير ماينبغي أن تكون عليه الظواهر اوالاحداث التي يتناولها البحث.

2-بحوث تاريخية:Historical Research

لهذه البحوث أيضا طبيعتها الوصفية فهي تصف وتسجل الأحداث والوقائع التي جرت وتمت في الماضي ، ولكنها لاتقف عند مجرد الوصف والتاريخ لمعرفة الماضي فحسب وإنما تتضمن تحليلا وتفسيرا للماضي بغية اكتشاف تعميمات تساعدنا على فهم الحاضر والتنبؤ للمستقبل ، ويستخدم الباحث التاريخي نوعين من المصادر للحصول على المادة العلمية وهما المصادر الأولية والمصادر الثانوية .

3-بحوث تجريبية:Experimental Research

وهي البحوث التي تبحث المشكلات والظواهر على أساس من المنهج التجريبي أو منهج البحث العلمي القائم على الملاحظة وفرض الفروض والتجربة الدقيقة المضبوطة للتحقق من صحة هذه الفروض.

ماهي المشكلات التي تعيق عملك كباحث :

البحث العلمي يحتاج الى استراتيجية واضحة وقابلة للتطبيق والى ادارة منظمة تؤمن بأهمية البحث العلمي في تطور وتقدم المجتمعات كما ويحتاج الى ادارات جامعية مؤهلة اكاديميا" وقياديا" قادرون على مواكبة كل ما هو جديد وحديث ، وان من اهم مقومات البحث العلمي توفير حرية اكاديمية مسؤولة عن مقارنة مشكلات المجتمع كما ويحتاج للدعم المعنوي والفني الكافي .

يواجه الباحثون مشاكل كثيرة عند اعدادهم البحث العلمي ومن هذه المشاكل :

١- عدم توفير مخصصات مالية ومعنوية كافية للابحاث العلمية في موازنة الدولة.
٢- عدم توافر العنصر البشري في بعض الدول واعتمادها فقط على العناصر المادية .
٣- قلة الابحاث العلمية وضعف مستواها وعدم اسهامها في مجال التنمية.
٤- عدم تقديم الدعم والاهتمام الكافي للابحاث العلمية في بعض الدول النامية .
٥- هجرة العقول المفكرة من الدول النامية الى الدول المتقدمة .
٦- افتقار الباحث للوسائل والطرق المناسبة والاساليب الصحيحة التي تساعد في تجميع المعلومات بحيث ينظر نظرة مبهمة غير واضحة .

جميع هذه المشاكل اثرت على البحث العلمي بشكل كبير لذلك هناك بعض من النصائح والارشادات التوجيهية للتغلب على مشاكل البحث العلمي :

١- تحديد المشكلة او الموضوع الذي يريد البحث عنه ، حيث تساعد البداية الصحيحة للبحث تفادي معظم الاخطاء .
٢- جمع المعلومات الكافية عن المشكلة والموضوع حيث يوجد العديد من المصادر التي يمكن من خلالها جمع المعلومات كالانترنت الذي اصبح جزءا" من حياتنا .
٣- وضع بدائل لحل المشكلة ، حيث تتم بعد مرحلة جمع المعلومات يكون الطالب قد اكتسب جزء من الفرضيات والمعلومات التي حصل عليها لوضع الحلول والبدائل .
٤- ادامة علاقات الصداقة ، والتعاون بين الباحثين للوصول لبحث مميز ، وبينهم القادة الاداريين .
٥- اتخاذ اجراءات قانونية صارمة ضد الاشخاص الذين يتسببون اعاقة للعملية البحثية .
٦- الوصول للنتائج وفي هذه المرحلة يكون الباحث قد وصل لحل للمشكلة مدعوم بالنتائج والحجج والدلائل والحقائق بحيث يكون البحث جاهز .

التكنولوجيا والبحث العلمي:

تعريف التكنولوجيا:

تعدّ التكنولوجيا من المفاهيم المعاصرة الّتي تشغل بال الكثير من العالم، ودخلت في الكثير من الصّناعات والثورة التعليميّة، وتعني في اللغة اليونانية مهارة التعلّم؛ حيث تشتق من كلمتين هما : Techno ويقصد بها المهارة، وكلمة Logos وتعني علماً أو دراسة.

ويمكن أن نعرّفها بتفصيل أكثر فنقول بأنّها استخدام الأدوات والأجهزة الإلكترونيّة المتطوّرة لأغراضٍ تعليميّة أو ترفيهيّة، ويستعين بها الإنسان لتوفير الوقت والجهد لإكمال عمله وتلبية حاجاته.

وتعرف التكنولوجيا أيضاً بأنّها ليست مجرّد امتلاك أدواتٍ وأجهزة؛ بل هي أفكار وُجدت لحلّ المشكلات .

تعتبر التكنولوجيا علماً مستقلّاً تطبيقيّاً له أصوله ونظرياته، ويسعى لتقديم المعرفة للنّاس. وتعتبر التكنولوجيا عمليّة دائمة التطوّر والتّعديل والتّحسين .

تطور البحث العلمي وفقا" لمستندات التطور التكنولوجي:

إن التطور التكنولوجي سلاح ذو حدين ، فـ (العلم ، الأبحاث العلمية ، التكنولوجيا) جميعها مفردات تؤدي إلى استنتاج واحد وهو التطور التكنولوجي الكبير يشبه العالم اليوم القرية الصغيرة بفضل التكنولوجيا ، فقد أصبحت عملية التواصل ونشر المعلومات عملية سهلة وتتم بسرعة قائمة حيث ساهمت التقنيات الحديثة بتطور العلم والأبحاث العلمية لسهولة جمع المعلومات والبيانات سواء عن طريق الانترنت أو التواصل مع الأشخاص ذوي العلاقة وجعلت التكنولوجيا عملية التعليم أكثر فعالية وانتشار وزادت من رفاهية الطالب حيث ظهرت أساليب متطورة سهلت هذه العملية حيث إن تكنولوجيا المعلومات غيرت حياة الإنسان تغيرا" جذريا" وهناك عدة أسباب لاستخدام التكنولوجيا في البحث العلمي :

١- القضاء على أساليب البحث القديمة والتي كانت تستخدم الكثير من الكتب الكبيرة والتي تحتاج لوقت وجهد وتكلفة.
٢- مساعدة الباحث على إدراك مفاهيم جديدة بطرق سهلة تتناسب مع ذكاء وقدرات الباحث.
٣- تحقيق معيار عالي من الجودة في الأبحاث العلمية .
٤- نشر الدراسات بين فئة اكبر من الناس عبر وسائل التواصل الحديثة .
٥- ارتفاع نسب الانجاز بين الباحثين وزيادة عدد دراستهم .

مناهج البحث:

يشير مصطلح الأسلوب العلمي إلى ذلك الإطار الفكري الذي يعمل بداخله عقل الباحث ، في حين إن كلمة " منهج البحث " يعني الخطوات التطبيقية لذلك الإطار الفكري ففي إي دراسة تتخذ العمليات العقلية في ذهن الباحث ترتيبا" وتنظيما" متكاملا" فالمنهج العلمي هو طريقة وإجراءات منظمة يستخدمها الباحث لكتابة موضوع معين من العلوم المتنوعة، لوضع أسس الدراسة واستنتاج

المعارف على تلك الأسس، ويقسم المنهج البحث إلى قسمين، مناهج خاصة، ومناهج عامة، ونقوم بإجراء الأبحاث لتحقيق بعض الأهداف الخاصة، منها: الحصول على درجة علمية، أو الحصول على جائزة ما، أو الحصول على ترقية في مكان ما، أو الحصول على ظروف معيشية أفضل، أو للتنافس والتحدي مع الباحثين.

أنواع مناهج البحث العلمي :

يتكون البحث العلمي من أربعة مناهج رئيسية وهي :

أولا" : المنهج الوصفي

يمكن تعريف المنهج الوصفي بأنه " أسلوب من أساليب التحليل المرتكز على جمع معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد ومن خلال فترة أو فترات زمنية وذلك من اجل الحصول على نتائج عملية ثم تفسيرها بطريقة موضوعية وبما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة.

خصائص المنهج الوصفي :

١- يعتبر المنهج الوصفي من انسب المناهج وأكثرها استخداما" في الظواهر الإنسانية والاجتماعية .

٢- يستخدم الباحث المنهج الوصفي في ظل معرفة مسبقة ومعلومات كافية حول الظاهرة .

٣- يتسم المنهج الوصفي بالواقعي لأنه يدرس الظاهرة كما هي في الواقع .

خطوات إجراء البحث الوصفي :

١- تحديد الهدف أو المشكلة وجمع كافة البيانات المتوفرة عنها.
٢- تحويل الهدف أو المشكلة إلى عبارة استفهامية.
٣- وضع الفرضيات الأولية لحل هذه المشكلة، وتكون بناءً على دراسات سابقة للمشكلة.
٤- تطبيق الفرضيات على المشكلة ودراسة مدى تأثيرها على النتائج.
٥- جمع البيانات الناتجة ومطابقتها مع النتائج المفروضة.

أنماط المنهج الوصفي :

١- الدراسات المسحية: وتقوم بجمع معلومات عامة عن الهدف مثل إجراء المسح الاجتماعي أو الحضور والغياب في المدرسة.
٢- الدراسات المتبادلة مثل الدراسات العليا.
٣- الدراسات التتبعية أو الارتباطية: وتعد هذه الدراسات طويلة الأمد، حيث تقوم بدراسة العديد من التصرفات والملاحظات.

ثانيا": المنهج التاريخي

وهو يقوم على تحليل العناصر والأسباب التي أدت إلى وقوع المشكلة أو الهدف في الماضي، بهدف معرفة مدى تأثيرها وهل لها جانب إيجابي أو سلبي عن تطبيق نفس هذه العناصر على مشكلة أخرى، بالإضافة إلى عرضها في الحاضر والتطوير أو التغير في المستقبل.

خطوات منهج البحث التاريخي :

١- تحديد المشكلة: حيث تشمل تحديد الفترة الزمانية للمشكلة والفترة المكانية التي وقعت فيها.

٢- جمع البيانات: من خلال قراءة السجلات والوثائق والدراسات السابقة، بالإضافة إلى الاطلاع على الصحف والتقارير والمجلات والتي تعتبر مصادرَ ثانوية.

٣-التأكد من صحة البيانات: بمقارنتها مع البيانات من مصادر أخرى ونقدها نقداً بناءً.

٤-صياغة الفروض وتحقيقها.

٥-استخلاص النتائج وكتابة التقرير.

مصادر المعلومات للبحث التاريخي :

أولا": المصادر الأولية:وتقسم إلى

١- السجلات والوثائق.

٢- إجراء المقابلات.

ثانيا": المصادر الثانوية:وتقسم إلى

١- الصحف والمجلات والكتب والدوريات.

٢- الرجوع إلى المذكرات والسيرة الذاتية.

٣- الدراسات السابقة.

٤- تسجيلات الإذاعة والتلفزيون.

ثالثا": المنهج التجريبي

يقوم المنهج التجريبي على تثبيت جميع المتغيرات التي تؤثر في مشكلة البحث باستثناء متغير واحد محدد تجري دراسة أثره وهذا التغير والضبط في ظروف الواقع يسمى بالتجربة.

مرتكزات المنهج التجريبي:

١- العامل المستقل (x)

٢- العامل التابع أو مشكلة الدراسة (y)

٣- المتغيرات المتداخلة.

خطوات المنهج التجريبي :

١- صياغة المشكلة وتحديد أبعادها.

٢- صياغة الفروض.

٣- تحديد وسائل وأدوات القياس.

٤- إجراء الاختبارات الأولية.

٥- تحديد مكان وموعد التجربة.

٦- التأكد من دقة النتائج .

عيوب المنهج التجريبي :

- تُجرى التجارب على عدد قليل من الأشخاص أو عينات الاختبار، وبالتالي لا يمكن تعميم النتيجة على الكل.
- تقوم التجربة على التأكد من الفرضيات التي وضعت في المنهج الوصفي، وبالتالي عدم تقديم معلومات جديدة.
- تتأثر نتائج التجارب بتغير المتغيرات وكمياتها.

الإشكالية في البحث العلمي :

تُعرف الإشكاليّة بأنّها سؤالٌ علميٌّ يحتاجُ لمعالجة، وهي نصٌّ مختصر تتمّ صياغته على شكل سؤالٍ يحتوي على مشكلة بحثيّة، كما يُمكن تعريفها بأنها صياغة على شكل سؤال لمجموعة علاقات قائمة بين أحداث وفاعلين ومكونات مشكلة محددة. عرّف "موريس أنجرس" الإشكاليّة بأنّها عبارة عن عرض الهدف من البحث على هيئة سؤال يتضمّن إمكانية التقصّي والبحث بهدف الوصول لإجابة محددة.

عُرِّفت الإشكالية أيضاً بأنها:سؤال لا يوجد له جواب كامل أو شافٍ في الوقت الحالي، بحيث يكون هدف الباحث هو الوصول إلى جواب محدّد لهذا السؤال أو حلّ مُحدّد للمشكلة القائمة.

الإشكالية هي الزاوية التي نختارها لدراسة وعلاج المشكلة المطروحة، فعند مواجهة إشكاليّة معيّنة، يعني ذلك جانباً من المشكلة وليس المشكلة كلّها.

أهمّية الإشكالية في البحث العلمي :

- تُساهم في تحديد إطار البحث للباحث.
- تعدّ أساس البحث وقاعدته، ولا بدّ من وجودها فإن كانت قاعدة الإشكالية فاشلة، تكون نتائج البحث كذلك.
- تُلِمّ الإشكالية بالموضوع على هيئة تساؤل.

الفرق بين المشكلة والإشكالية :

يوجد فرق ما بين الإشكالية والمشكلة، ويكمن على النحو التالي:

- المشكلة: هي عبارة عن ظاهرة أو مسألة تنتج عن علاقات ومتغيّرات نحاول البحث عن حلٍّ لها.
- الإشكالية:هي عبارة عن طريقة تصوّريّة أو تخمينيّة يصوغها الباحث من أجل مُعالجة مسألة أو مُشكلة معيّنة.

قواعد أساسيّة في تحديد الإشكاليّة :

- وضوح موضوع البحث في ذهن الباحث؛ بأن يكون مُحدّداً وغير غامضٍ أو عام.
- تحديد المشكلة، بحيث تُصاغ صياغةً واضحةً كونها تعبّر عمّا يدورُ في ذهن الباحث، وإيجاد الحلّ لها وممّا يساعد على تسهيل صياغة الإشكالية هو تحديد العلاقة بين متغيّرين أو أكثر.
- شرح المصطلحات، بحيث يجب تحديد المصطلحات المستخدمة ورفع اللبس عنها.
- معالجة الإشكالية لموضوع الحديث للمساهمة في إضافة علمية تخدم الإنسان.

صياغة الإشكاليّة وشروطها :

تتطلّب صياغة الإشكاليّة من الباحث دراسةَ جميعِ جوانبِ المشكلة؛ حيث إنّ تحديدها ليس سهلاً، بالإضافة للتثبت من أهميّتها العلميّة لتكون جديرةً بالدراسة، كما يجب أن تُصاغ بشكلٍ تدريجيّ ابتداءً من العام إلى الخاصّ، والأخذ بآراء المتخصّصين في ذلك المجال، أما شروط صياغتها فهي كما يلي:

- التخلّي عن الأفكارِ التي ليست لها علاقة بموضوع البحثِ والتّركيز على أفكار المشكلة نفسها بأسلوب جيّد وواضح.
- استخدام لغة علميّة وليس لغة عاميّة .
- إبراز العلاقات القائمة بين المتغيرات والابتعاد عن التناقض في الآراء.
- تجنّب استخدام جملٍ اعتراضية قد تؤدّي إلى أن يفقدَ القارئُ الفكرةَ الأساسيةَ المطروحة.

عدم إبراز الرّأي الشخصيّ وعدم استخدام ضمير المتكلّم.

شروط الإشكالية في البحث العلمي :

هناك مجموعة من الشروط التي يجب أن تتوفر في إشكالية البحث الجيدة :

١- - أن يكون الموضوع جديدا لم يتطرق إليه من قبل وأن تكون الإشكالية لم يوجد لها حل وبقيت مطروحة.

٢- - أن يكون الموضوع مرتبطا بحياة المجتمع ويملك قابلية للمعالجة.

٣- أن تكون الإشكالية إضافة معرفية للتراكمية العلمية.

٤- يجب أن يكون الموضوع أو الإشكالية واضحة.

٥- أن تكون بيانات الدراسة متاحة ، يستطيع الباحث الوصول أليها واختبارها.

٦- وجود علاقة وثيقة بين الموضوع المختار وميول واهتمامات الباحث العلمية.

إن الإشكالية تحدد بمعرفة ما يستوجبه البحث ، وتتجسد في هذا السؤال الأولي ، ويعبر عنه أحيانا بالسؤال الرئيسي الذي يبلور الفكرة المحورية التي يدور حولها موضوع البحث ، ويجب أن تكون المشكلة محددة تحديدا واضحا وتحديد الغاية من طرح هذه المشكلة ، وفي حالة غياب الهدف فإن ذلك يعني عدم وجود مشكلة .

أهداف الإشكالية في البحث العلمي :

أ- التأكد من صحة بعض الحقائق العامية.

ب- تعديل بعض الحقائق العلمية.

ج- إضافة الجديد للحقائق العلمية.

د- إثراء المعرفة العلمية بأفكار وجزئيات جديدة في العلم .

هـ - الوصول إلى قانون جديد أو تعديل قانون سابق.

م- الوصول إلى نظرية علمية جديدة أو تعديل النظرية القائمة.

و- الوصول إلى مفاهيم و تعريفات جديدة أو تعدي للمفاهيم الحالية.

ي- تحديد مشكلة البحث تحديدا واضحا وشاملا ثم إعادة الفروض.

ن- وصف مشكلة البحث وصفا دقيقا.

ط - التوصل إلى تفسير علمي للمشكلة.

ك- التنبؤ بمشكلة البحث.

ل- الوصول إلى متغيرات التحكم في ظاهرة البحث.

مواصفات الإشكالية في البحث العلمي :

١- يجب إن تكون الإشكالية واضحة ودقيقة وموجزة.

٢- يجب ان تكون قابلة للبحث فهي يجب ان تكون واقعية لاخيالية.

٣- يجب ان تكون ملائمة لموضوع البحث.

٤- يجب ان تكون أسئلة مستنبطة من عنوان البحث العلمي .

تطبيق الإشكالية في البحث العلمي :

تطبق الإشكاليّة في البحث العلمي، بالاعتماد على مجموعةٍ من الخطوات المرتبطة بمحتوى البحث، ومن أهمها:

اختيار موضوع البحث:

من المهم أن يحرص الباحث على ربط موضوع البحث العلمي مع الإشكاليّة الخاصة به، وهكذا يصبح أكثر قدرةً على فهم، وتحليل متطلبات نجاح البحث، وخصوصاً عندما يتمكّن من الوصول إلى حلٍ صحيح لإشكاليّة البحث العلمي، كما أنّه من الواجب عليه أن يحدد الطريقة التي سيقوم من خلالها في صياغة أسئلة الإشكاليّة بناءً على موضوع البحث العلمي .

تصميم أفكار البحث:

إنّ نجاح البحث العلمي يعتمد على تصميم أفكاره بطريقة صحيحة، وهذا ما يساهم في توضيح دور الإشكاليّة في الوصول إلى الحلول المطلوبة من البحث، فعندما لا ينجح الباحث في تنظيم، وترتيب البحث العلمي بطريقةٍ صحيحة، عندها لن يتمكنَ من الوصول إلى المعطيات المطلوبة، والّتي تساهم في فهم، وحل أسئلة الإشكاليّة، وبالتالي لا يتم بناء بحث متناسق بأسلوبٍ صحيح.

أسئلة البحث:

هي عبارةٌ عن مجموعةٍ من الأسئلة الّتي يدور حولها البحث العلمي، ثم الإشكالية الخاصة بهِ، وكلما كانت هذه الأسئلة دقيقةً، ومناسبةً في الطرح، كلما ساهمت في تعزيز فهم الباحث لمحتوى البحث، وللمادة الدراسيّة فيه، وأيضاً تعبر عن قدرة الباحث على استنتاج المطلوب من البحث، ممّا يساعد في صياغتهِ بطريقةٍ مناسبة.

الصدق والثبات في البحوث العلمية :

الصدق في البحوث العلمية :

يمكن تعريف الصدق في البحث العلمي بأنّه مدى دقة البحث على قياس الغرض المصمم من أجله، أي إلى أي درجة تزودنا أداة البحث بمعلومات تتعلق بمشكلة البحث من مجتمع الدراسة نفسه، ويقسم الصدق في البحث العلمي إلى أنواع عدة، وهي كالتالي:

- الصدق الظاهري: ومعناه إلى أيّ درجة يقيس مقياس أداة جمع البيانات ما صمّم البحث من أجله بشكل ظاهري.

- الصدق التلازمي: ومعنى الصدق التلازمي للمقياس إلى أي درجة يستطيع مقياس البحث التمييز بين الأشخاص الذين عرف عنهم الاختلاف في الأصل، أمّا الصدق التلازمي لأداة جمع البيانات فتعريفها هو إلى أي درجة أو مدى تستطيع هذه الأداة توفير البيانات للباحث للتمييز بين الأفراد والجماعات الذين عرف عنهم الاختلاف.
- الصدق التنبؤي: يعرف الصدق التنبؤي للمقياس بالمدى الذي يصل إليه مقياس الصدق التنبؤي في تزويد الباحث بمعلومات تساعده على معرفة وتحديد الاختلافات والفروق المستقبلية، أمّا الصدق التنبؤي لأداة جمع البيانات فتعرف بمدى قدرة الطريقة على تزويد الباحث بمعلومات تساعده في توضيح الاختلافات والفروق المستقبلية.
- صدق المحتوى: يعرف صدق المحتوى بالمدى الذي يصل إليه المقياس في قياس خصائص الشيء الذي يهدف البحث إلى قياسه، أما صدق أداة جمع البيانات فتعرف بالمدى الذي تصل إليه هذه الأداة في تزويد الباحث بمعلومات توضّح خصائص ومواصفات الشيء المراد التعرّف عليه في هذا البحث.

الثبات في البحوث العلمية :

من أهم الصفات الأساسية التي يجب أن تكون موجودة في أداة جمع البيانات عند كتابة البحث العلمي، وتوفّر هذه الخاصية إمكانية الحصول على نتائج صحيحة ومعتمدة إذا تم استخدامها في البحث العلمي، ويجب التنويه هنا أنّه عند اعتماد الباحث على أداة متذبذبة وغير دقيقة، فإنّ نتائج البحث ستكون غير صحيحة وغير دقيقة، ممّا يجعل البحث مضيعة لجهد الباحث لا أكثر، والمقصود بثبات المقياس في البحث بأنّه المدى الذي يصل إليه المقياس في إعطاء قراءات متقاربة عند كلّ مرة يتم استخدامه فيها.

اختيار عينة البحث

قبل الدخول في مناقشة انواع العينات وكيفية اختيارها نرى من الضروري مناقشة بعض المصطلحات المتعلقة بهذا الموضوع ومنها :

أولا":المجتمع **Population**

يمكن تعريف المجتمع على انه جميع مفردات أو وحدات الظاهرة موضوع الدراسة سواءا" كان المجتمع مكونا" من أوزان أو إفراد أو سلع .

فإذا أراد باحث ان يجري بحثا" لاختبار اتجاه طالبات كلية الزراعة والغابات نحو عمل المهندسة الزراعية في الريف فأن جميع الطالبات يمكن عدهن مجتمعا" للبحث ، ولما كان من الصعوبة على الباحث ان ان يشمل افراد المجتمع كافة للدراسة لما يتطلبه الذي ذلك من وقت وجهد وتكلفة فأن الباحث يلجأ الى اخذ عينة مناسبة من مجتمع البحث ويخضعها للدراسة والتحليل ومن ثم يعمم النتائج على المجتمع الذي أخذت منه العينة من حيث إن العينة تحمل نفس خصائص المجتمع .

ثانيا" :العينة **Sample**

تعرف العينة بأنها ذلك الجزء من المجتمع التي يجري اختيارها وفق قواعد وطرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلا" صحيحا".

ثالثا" :خطوات اختيار العينة

على الباحث ان يتبع مجموعة من الخطوات لغرض الحصول على عينة تمثل المجتمع وهذه الخطوات هي :

١- تحديد وحدة العينة : تتألف عينة البحث من مجموعة من وحدات وليس من الضروري ان تكون الوحدة التي نختارها هي الفرد نفسه فكثيرا" مانجد عينات وحدتها أسرة أو مدرسة أو محصول من المحاصيل أو مجموعة إفراد.
فإذا أراد الباحث مثلا" أن يقوم بدراسة عن مدارس المرحلة الأولى في حي من الأحياء فأن جميع مدارس المرحلة الأولى في ذلك الحي تكون مجتمع البحث في حين أن المدرسة الواحدة تكون وحدة العينة.
٢- تحديد الإطار الذي تؤخذ منه العينة:لإجراء البحث بطريقة العينة ينبغي على الباحث أن يحدد نوع الإطار الذي يعتمد عليه في اختيار العينة. وقد يكون هذا الإطار عبارة عن قوائم أسماء اوخرائط أو إحصائيات ، ويجب أن تتحقق الشروط التالية في إطار العينة :
١- أن يكون كافيا" بحيث يحتوي على جميع الفئات التي تدخل في البحث.
٢- ان يكون كاملا" أي انه يحتوي على جميع مفردات المجتمع الأصلي .
٣- أن تكون البيانات المعطاة عن كل وحدة من وحدات البحث دقيقة بحيث لاتحتوي على أشياء ليست لها وجود حقيقي مثل أسماء الأشخاص الموتى أو الذين رحلوا عن أماكنهم.

٤- أن لاتكون الأسماء المدونة في إطار مكررة.
٥- يفضل أن يكون الإطار الذي يستخدم في البحث منظمة بطريقة تسهل اختيار العينة.
٣- تحديد حجم العينة:يتوقف تحديد حجم العينة على عدة اعتبارات أهمها:
١- الاعتبارات الفنية :وأهمها درجة التجانس والتباين في وحدات المجتمع ومدى الثقة التي يود الباحث أن يلتزمها في البحث، وعموما" كلما كان المجتمع أكثر تجانسا" أمكن تقليل حجم العينة ، وكلما أراد الباحث أن يزيد من نسبة الثقة في البيانات دعا ذلك إلى زيادة حجم العينة.
٢- الاعتبارات غير الفنية :وأهمها الإمكانات المادية المخصصة للبحث والوقت المحدد لجمع البيانات ، إذ غالبا" مايكون الباحث محددا" بمبلغ معين وزمن محدد لجمع البيانات وهذان العاملان يلعبان دورا" هاما" في تحديد حجم العينة .

رابعا": أنواع العينات وطرق انتقائها

تختلف أنواع العينات باختلاف الطرق التي تتبع في اختيارها وان كانت جميعها تهدف إلى تمثيل المجتمع الأصلي تمثيلا" صحيحا" بحيث تحتوي العينة المختارة على جميع مميزات وخواص مجتمع البحث.

وفيما يلي أهم أنواع العينات والطرق المتبعة في انتقاء هذه الأنواع :

١- العينات الاحتمالية : **Probability Sampling**

توفر العينات الاحتمالية ضمانات لاتتوفر في العينة غير الاحتمالية حيث أن العينة الاحتمالية تعطي نفس الفرصة لكل فرد من أفراد المجتمع للظهور في العينة ، كم ان العينة الاحتمالية تضمن لنا الفرق بين النتائج التي نحصل عليها من البحث بالعينة والبحث الشامل لايزيد عن مقدار محدد. كما تضمن العينة الاحتمالية ان عددا" كافيا" من الحالات قد اختير من كل طبقة من طبقات مجتمع البحث، وتقسم العينات الاحتمالية إلى الأنواع التالية :

١- العينة العشوائية البسيطة :**Simple Random Sample**
يعطي هذا النوع من العينات لكل فرد أو وحدة من وحدات البحث فرصة متساوية للظهور في العينة أي انه ليس هناك تحيز في الاختيار ، وهنالك أساليب عديدة لاختيار العينة من بينها طريقة اليانصيب أو القرعة Lottery Method حيث يعطي لكل فرد أو وحدة من وحدات مجتمع البحث رقما" وتكتب هذه الأرقام على قصاصات ورقية ومن ثم توضع هذه القصاصات في كيس أو صندوق وبعد خلطها جيدا" يسحب منها عدد من الوحدات المطلوبة دون تمييز بين القصاصات الورقية.

تعد هذه الطريقة جيدة إذا كان المجتمع المدروس صغيرا" أما إذا كان كبير فمن الصعب إجراء هذه الطريقة.

٢- العينة العشوائية المنتظمة :**Random Sample Systematic**

يقسم المجتمع الأصلي في هذه الحالة إلى مجموعات متساوية العدد أو الفئات ، فإذا كان المجتمع الأصلي يتكون من ١٠٠ فردا" وأردنا أن نأخذ منه عينة بحجم ١٠ أشخاص فأن المجتمع يقسم إلى $\frac{100}{10} = ١٠$مجموعات متساوية ثم نختار الشخص الأول المسجل في قائمة المجتمع الأصلي .وبشكل عشوائي وليكن الرقم ٦ وباستخدام العينة العشوائية المنتظمة فأن الشخص الثاني الذي يقع في العينة سيكون الرقم ١٩ ثم يليه الأرقام: ٢٩، ٣٩، ٤٩، ٥٩، ٦٩، ٧٩ وهكذا حتى الرقم ٨٩ وبذلك تتكون لدينا عينة بحجم ١٠ أشخاص.

ج-العينة الطبقية:**Stratified Sample**

عندما يكون المجتمع الخاضع للدراسة غير متجانس ومقسم إلى فئات من ناحية السن أو النوع أو الموقع الجغرافي أو المرحلة أو الدين أو المهنة.... الخ ففي هذه الحالة يصبح من الضروري اختيار عينة طبقية تتمثل فيها الفئات المختلفة بنسب وجودها في المجتمع الأصلي.

وتمتاز العينة الطبقية على العينة العشوائية والمنتظمة بدقة تمثيلها للمجتمع الأصلي بحيث يضمن الباحث في العينة وحدات من أي جزء من الجتمع الخاضع للدراسة.وهناك خطوات يجب إتباعها لاختيار عينة طبقية وهذه الخطوات هي:

١- نبدأ بتحليل المجتمع الأصلي تحيلا" دقيقا"، وذلك بتقسيمه إلى فئات أو طبقات رئيسية تختلف عن بعضها في خاصية أو خواص معينة تكون هي موضع الدراسة والبحث.
٢- نحسب عدد الوحدات الموجودة في المجتمع ، وكذلك الوحدات الموجودة في كل طبقة من الطبقات التي حددناها ، ثم نحدد حجم العينة وعدد الوحدات التي نريدها من كل طبقة .
٣- نشرع في اختيار الوحدات من القوائم التي أعددناها اما بطريقة عشوائية أو بطريقة منتظمة ،ونستمر في اختيار الوحدات المطلوبة من كل طبقة حتى تكتمل لدينا العينة الكلية التي تمثل المجتمع الأصلي .

وتعد العينة الطبقية شائعة الاستعمال للأسباب الآتية :

١- أن تكون هذه الطريقة مناسبة ومفيدة من الناحية الإدارية تسهل لنا البحث والسيطرة في جمع البيانات في تقسيم المنطقة إلى وحدات سياسية أو إدارية...الخ.
٢- عند معالجة خاصية من خواص المجتمع نجدها تختلف اختلافا" كبيرا" في الأجزاء المختلفة للمجتمع.

د-العينة متعددة المراحل : **Sample Multi Stages**

تستعمل هذه العينة عندما يصعب تطبيق الاختيار العشوائي البسيط او الطبقي في حالة توزيع وانتشار حالات العينة على رقعة جغرافية واسعة. ولذلك فأن الدراسات المسحية التي تجري على مناطق واسعة لاتستخدم العينة العشوائية البسيطة او الطبقية ، بل تستخدم هذا النوع من العينات . اذ يقوم الباحث باختيار عينة على مستوى تجمعات كبيرة وذلك حتى يتوصل الى العناصر النهائية التي يجب ان يدخلها في عينته ، وتختار المجموعات على اساس عشوائي بسيط او طبقي ، فمثلا" لو اراد الباحث إجراء مسح اجتماعي للأسرة العراقية في المجتمع الحضري فيجب عليه اختيار

عشوائية من المدن ومن ثم اختيار مجموعة احياء من كل مدينة ثم يختار من كل حي عينة عشوائية من الأسر.

2-العينة غير الاحتمالية: **Noon Probability Sampling**

في هذا النوع من العينات يتدخل الباحث باختيار العينة ، ويمكن القول ان النتائج التي يصل اليها الباحث تعتمد على حكمه الشخصي وان كان من الممكن احيانا ان تطبق على هذا النوع من العينات النظرية الإحصائية إذا وضعت لها الفروض .

وتشمل العينات الغير احتمالية الأنواع الآتية:

أ-العينة الحصصية : وقد يطلق على هذا النوع من العينات بالعينة الممثلة ، اذ يتم فيها اختيار مفردات العينة بطريقة غير عشوائية وذلك بتقسيم المجتمع الى طبقات استنادا" الى عدد من المعايير والصفات ذات العلاقة بالدراسة حيث يختار الباحث بطريقة شخصية من كل طبقة من طبقات المجتمع عدد من المفردات بحيث يتناسب مع حجم هذه الطبقة في المجتمع .

ب-العينة العمدية : تبنى العينة العمدية اساسا" على تقدير الباحث في اختيار الحالات التي يعتقد بأنها ممثلة للمجتمع ، وعادة" مايتم اختيار وحدات قريبة من متوسط المجتمع بالنسبة الى خاصية او صفة معينة . وهذه تعطي نتائج اقرب ماتكون الى النتائج التي يصل اليها الباحث بمسح المجتمع كله .

ومن الواضح ان هذه الطريقة توفر على الباحث كثيرا" من الوقت والجهد الذي يبذله الباحث في حالة اختياره لعينة عشوائية ، الا انها تستلزم معرفة المعالم الإحصائية بالنسبة للمجتمع الأصلي وبالنسبة للوحدات التي يرغب الباحث في اختيارها وهذا أمر قد لايتيسر في جميع الأحوال .

ومن الأمثلة على العينة العمدية هي مايقوم به الباحث عند رغبته في دراسة مستوى الدخل في محافظة بغداد . فبدلا" من ان يختار عينات موزعة على عدة احياء ، فأنه يختار احد الاحياء بطريقة عمدية على أساس ان هذا الحي يمثل مستوى الدخل في بغداد.

ان طريقة الاختيار العمدي فيها تحيز وقد يكون هذا التحيز خطيرا" لذا يعاب على طريقة المعاينة العمدية مايأتي :

١- لاتوجد طريقة احصائية عامة لمعرفة وقياس دقة النتائج في المعاينة العمدية وذلك لانها معاينة غير عشوائية.
٢- لايمكن التخلص من التحيز في المعاينة العمدية وذلك لعدم معرفة احتمال اختيار اي وحدة.

تصنيف البيانات

بعد قيام الباحث بجمع البيانات بطرق متعددة ومتشعبة يلجأ الى تصنيف هذه البيانات اذ تنعدم الفائدة من جمع المعلومات والبيانات مالم يتم تصنيفها وتنظيمها لاستخلاص النتائج منها .

فالتصنيف هو تقسيم البيانات التي جمعت الى مجاميع وفئات بحيث توضع جميع المفردات المتشابهة في فئة واحدة .

وتكون البيانات التي يحصل عليها الباحث اما بيانات نوعية او بيانات كمية وتختلف طرق التصنيف باختلاف هذين النوعين من البيانات ، فالبيانات النوعية هي التي تكشف عن وجود صفات معينة يصعب قياسها او عدها. اما البيانات الكمية فهي التي تكشف عن مقدار وجود هذه الصفات ، وعليه فأن تصنيف البيانات امرا" ضروريا" في عملية التبويب ويلي عملية تصنيف البيانات تفريغ هذه البيانات في جداول .

اولا" : استخدام الجداول

يسمى الترتيب الذي تفرغ البيانات المفروزة فيه بالجداول . والجداول الإحصائية على أنواع منها مايعتبر كمربعا" يحتوي على أرقام عديدة لظاهرة معينة تستخدم لغرض التحليل من قبل الباحث تسمى بالجداول التحليلية مثال ذلك الجداول والنشرات الإحصائية التي تصدرها وزارة التخطيط ولا يراد منها سوى عرض بيانات عن ظاهرة معينة والجداول الإحصائية على أنواع عديدة منها :

١-الجداول البسيطة : وهي الجداول التي تتكون من عمودين أو صفين يبين احدهما الحالات الممكنة للظاهرة والثاني مفردات كل حالة ، إي هي الجداول التي تتكون من متغير واحد كالعمر أو الحالة الثقافية أو الدخل أو اي متغير أخر يتعامل معه الباحث .

مثال:

لو كان لدينا عينة تتكون من (٢٠٠) موظفا" يختلفون في مستوياتهم الثقافية والعلمية فنستطيع تمثيل العينة بمستوياتهم الثقافية والعلمية المختلفة في جدول يوضح عدد الموظفين الذين ينتمون لهذه المستويات ونسبهم المئوية والجدول يكون على النحو الأتي:

جدول(١) يمثل المستويات الثقافية والعلمية لـ (٢٠٠) موظف

المستوى الثقافي للموظفين	عدد الموظفين	النسبة المئوية
ابتدائي	27	13.5%
متوسطة	56	28 %
ثانوية	70	35 %

معهد	32	16 %
جامعة	15	7.5 %
المجموع	**200**	**100 %**

المصدر: من إعداد الباحث

إن عدد الموظفين في الجدول يستخرج من تعداد الأشخاص الذين ينتمون للمستويات الثقافية المختلفة التي يحددها الباحث بموجب الإجابات التي يتسلمها من المبحوث فيهم.
ويتم تحويل الاعداد من الفئات المختلفة إلى نسب مئوية بقسمة عدد كل فئة على المجموع الكلي للعينة مضروبا" في (١٠٠) فمثلا" بالنسبة للفئة الأولى في الجدول يمكن حساب النسبة المئوية كما يأتي:

$\frac{27}{200} * ١٠٠ = ١٣,٥$ وهكذا لبقية الفئات.

-الجداول المعقدة:
وهي الجداول التي تتكون من متغيرين أو أكثر في آن واحد ، وهذه المتغيرات يجب ان توزع على أعمدة وحقول الجدول بصورة نظامية تعبر عن الأفكار العلمية التي يريد الباحث توضيحها توضيحا" عدديا".
فلو كان لدينا عينة مكونة من ٢٠٠ عائلة موزعة على ثلاث مجاميع بحسب عدد أطفالها ، يتراوح عدد أطفال المجموعة الأولى من ٢-٣ أطفال ، وعدد أطفال المجموعة الثانية من ٤-٥ أطفال ، والمجموعة الثالثة بين ٦-٧ أطفال ، وهذه الغوائل موزعة بحسب درجة حضريتها على النحو الأتي :
٤٥ عائلة تسكن في المدينة ، ٥٥ عائلة تسكن في ضواحي المدن ، و ١٠٠ عائلة تسكن في الريف.
ولغرض التعرف على العلاقة بين درجة حضرية هذه الغوائل وعدد الأطفال يفضل ان يعرض المتغيران في جدول مزدوج واحد بدلا" من عرضهما في جدولين منفصلين كما في الجدول أدناه .

جدول رقم (٢) يوضح العلاقة بين حجوم ٢٠٠ عائلة ودرجات حضريتها

درجة التحضر / حجم العائلة	مدن	ضواحي	أرياف	المجموع
2-3	25	30	5	60
4-5	15	15	15	45
٦فأكثر	5	10	80	95
المجموع	45	55	100	200

المصدر: من إعداد الباحث

وسواء كانت الجداول بسيطة أو مزدوجة فأن هناك قواعد وشروط يجب توفرها عند عرض البيانات في هذه الجداول ، وهذه القواعد والشروط هي :

أ-ترقيم الجداول : بحيث يعطي لكل جدول رقما" متسلسلا" يميزه عن الجداول الأخرى ليصبح من السهل الرجوع إليه عند الحاجة .

ب-عنوان الجدول : إذ يجب ان يكون لكل جدول عنوان يوضح البيانات التي يتضمنها ويفضل ان يكون العنوان مختصرا".

ج-مصدر الجدول : يجب ان يكتب المصدر الذي أخذت منه البيانات في أسفل الجدول .

د-ترقيم العمود : يفضل ان يكون لكل عمود من أعمدة الجدول رقم لكي تسهل الإشارة إليه .

الخ. المستحسن استخدام بعض الملاحظات لاستكمال ماينقص العنوان من تفاصيل كذكر وحدة القياس مثلا" بالدنانير أو الفدان .....الخ .

و-اما إذا كان في الجدول أرقام غير معروفة في اي عمود يفضل ترك الفراغ المخصص لها أو وضع بعض الفواصل . مع ذكرها في أخر الجدول حتى لايثير الالتباس بأن هذه الفاصلة صفر.

ثانيا" : تبويب البيانات

يمكن ان نعرف التبويب بأنه تصنيف البيانات وتفريغها في قائمة أو جداول وتعتمد أساليب التبويب على طبيعة البيانات وحسب طريقة استخدام هذه البيانات وعليه يعتمد تبويب البيانات بعد ترتيبها وتبويبها في جداول على أساس تقويم جغرافي أو تقويم كمي .

-1التبويب على أساس التقويم الزمني :

وهو تصنيف وفرز البيانات إلى وحدات ، كل وحدة تعود إلى فترة زمنية معينة كالأشهر اوالسنين وكما موضح في الجدول رقم (٣) الذي يبين المساحة المزروعة لمحصول الرز للسنوات ١٩٧١-١٩٧٦ .

جدول رقم (٣) يبين المساحة المزروعة لمحصول الرز

(1971-1976)

السنة	صافي المساحة المزروعة
1971	436300
1972	376250
1973	255840
1974	125660
1975	119520
1976	209630

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية لسنة ١٩٧٦.

2-التبويب على أساس التوزيع الجغرافي :

حيث تفسم البيانات إلى مجموعات وكل مجموعة تتبع وحدة جغرافية معينة.وكما موضح في الجدول رقم (٤) الذي يبين تقديرات عدد النخيل في العراق لسنة ١٩٧٦ .

جدول رقم (٤) يبين تقديرات عدد النخيل في العراق
لسنة ١٩٧٦

المحافظة	عدد النخيل(١٠٠٠ نخلة)
صلاح الدين	171
ديالى	1728
بغداد	1183
الانبار	921
بابل	3326
البصرة	8184

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية لسنة ١٩٧٦.

٣-التبويب على أساس التقويم الكمي :
ويتم هذا النوع من التبويب بتقسيم البيانات إلى مجموعات كل منها مدى معين (فئة معينة) من قيم الظاهرة موضوع الدراسة وكما موضح في الجدول رقم (٥) الذي يبين تخمينات السكان في العراق حسب فئات العمر لسنة ١٩٧٦ .

جدول رقم (٥) يبين تخمينات السكان في العراق
حسب فئات العمر لسنة ١٩٧٦

فئات الأعمار	عدد الإفراد (بالإلف)
اقل من سنة	505
1-4	1717
5-9	1878
10-14	1511

15-19	1239
20-24	998

المصدر : وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية لسنة ١٩٧٦ .

وسائل التبويب:

اولا" : الطريقة اليدوية

يتم الوصول إلى نتائج الأبحاث وتبويب المعلومات اللازمة للبحث والنتائج بطريقة يدوية وذلك بتهيأة المعلومات التي تم جمعها مبدئيا" أو من خلال المصادر الأخرى وبعد تحويل الوصفية منها إلى رقمية يتم إعداد جداول مناسبة تفرغ فيها تلك المعلومات وبعدها يمكن الاستفادة من هذه الجداول في إعداد جداول إجمالية بالشكل الذي يتطلبه البحث ، إن الطريقة اليدوية مناسبة في حالة كون البيانات المستخدمة بالبحث قليلة ومحدودة إما في حالة زيادة إعداد المفردات في البيانات فأن احتمال الوقوع بأخطاء تؤثر على نتائج البحث كما أنها تحتاج إلى وقت طويل لإعداد الجداول والقياسات المطلوبة .

ثانيا" : الطريقة الآلية

إذا كانت البيانات المطلوبة للبحث كبيرة فأن عملية الاستفادة منها تحتاج إلى مجهود ووقت طويل وجهد كبير في إعدادها.

وهنا تظهر أهمية الاستعانة بالآلات الإحصائية للإسراع في إعداد النتائج وضمان دقتها للتمكن من حساب المقاييس الإحصائية اللازمة في البحث.والآلات الإحصائية متعددة وتبدأ في الآلة الحاسبة التقليدية ذات العمليات الحسابية الأربع ثم بالآلات الفرز والتصنيف والآلات الحاسبة المتقدمة ثم الحاسب الالكتروني.

والفائدة من الآلة إضافة إلى إجراء العمليات الحسابية اللازمة هي تحويل البيانات من أرقام جامدة غير معبرة إلى معلومات توضح طبيعة المشكلة المراد دراستها وتسهيل الوصول إلى النتائج .

شروط تصنيف البيانات:

إن أهم مايشترط في تصنيف البيانات نوعية كانت أو كمية مايأتي :

١- إن تقسيم البيانات إلى الفئات يقوم على أساس تصنيفي واحد ، إذ لايمكن مثلا" تقسيم طلبة الجامعة حسب الجنسية التي يحملونها والى ذكور وإناث ، وإنما يجب تقسيم الطلبة أولا" حسب الجنسية ، ثم نعود فنقسم كل فئة إلى ذكور وإناث أي يجب أن نبدأ بالفئات العريضة التي تشترك في صفة رئيسية ثم نعود فنقسمها إلى فئات فرعية إذا اقتضى الأمر ذلك.

٢- أن تكون مجموعة الفئات التي تتخذ أساسا" للتصنيف شاملة بحيث يمكن تصنيف كل استجابة في إحدى فئات المجموعة ،فلا يجوز تقسيم الأطوال من ١٦٠-١٦٥ سم ، ١٧٠-١٧٥ سم وإهمال الفئة مابين ١٦٦-١٧٠سم.

٣- أن تكون جميع المفردات التي تصنف معا" في فئة واحدة متجانسة وغير متداخلة بحيث لايمكن وضع مفردة واحدة في أكثر من فئة داخل المجموعة.فمثلا" لايجوز تقسيم الفلاحين بحسب مقدار الدخل إلى فئات من ١٥٠٠-٢٠٠٠ دينار ، ومن ٢٠٠٠-٢٥٠٠ دينار ، ففي هذه الحال نرى أن الفلاحين من ذوي الدخل ٢٠٠٠ دينار سيتكرر وجودهم في الفئتين معا".

مراجعة البيانات قبل تصنيفها :

إن الغرض الأساسي من عملية مراجعة البيانات قبل تصنيفها هو :

١- التأكد من ضمان اكتمال البيانات ملئ جميع الفراغات أو المعلومات الناقصة إذا كان ذلك ممكنا" ، أو ترك استمارة الاستبيان في حالة عدم استطاعة الباحث من ملئ الفراغات.
٢- التأكد من وضوح البيانات وإمكانية قراءتها ، ويفضل أن تتم هذه العملية إثناء تسلم الاستمارة إذ يصيح بالإمكان إعادة كتابتها ، وكلما تأخرت هذه العملية أصبح من الصعب إعادة كتابتها لكون الكتابة تصبح غير واضحة .
٣- التأكد من إمكانية فهم البيانات، إذ يجب إن تكون البيانات مفهومة من لدن الباحث.
٤- التأكد من ضمان عدم تناقص البيانات ، إذ يجب إزالة التناقضات في إجابة المبحوث.
٥- التأكد من ضمان الحصول على بيانات موحدة، إذ يجب التأكد من أن جامعي البيانات كانوا يستخدمون طرقا" موحدة في جمع وتدوين الاستجابات وذلك عن طريق إعطاء القائمين بجمع البيانات تعليمات موحدة.

تحليل البيانات

إن الغرض من التحليل الإحصائي للبيانات التي تم الحصول عليها هو إعطاء صورة وصفية دقيقة لهذه البيانات، ولتحديد الدرجة التي يمكن إن تعمم بها نتائج البحث على المجتمع الذي أخذت منه العينة وعلى غيره المجتمعات.

وهناك أساليب مختلفة تستخدم في تحليل البيانات ، ومن أهمها :

مقاييس النزعة المركزية (المتوسطات): وأهمها

١- الوسط الحسابي
٢- الوسط الهندسي

٣- الوسط التوافقي
٤- الوسط ألتربيعي
٥- الوسيط
٦- المنوال

وسنكتفي بإيجاد الوسط الحسابي والوسيط وكمايلي :

١-الوسط الحسابي : ويعد أهم مقاييس النزعة المركزية وأكثرها شيوعا" ، ويستخرج من قسمة مجموع القيم على عددها أي انه س = $\frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$

حيث ان :
س = الوسط الحسابي
مج س= مجموع القيم
ن = عدد القيم
مثال :
إذا كان لدينا أربعة إفراد دخل كل منهم مايأتي :
٦٠ ، ٨٠ ، ٥٠ ، ١١٠ دينار في الشهر ، فأن متوسط دخل الفرد

$$= \frac{60 + 80 + 50 + 110}{4} = \frac{300}{4} = ٧٥ \text{ دينار}$$

٧- الوسيط :وهو القيمة التي في وسط مجموع القيم مرتبة ترتيبا" تصاعديا" أو تنازليا" وعلى هذا الأساس فأن الوسيط يعد متوسطا" موضعيا" ، اي انه متوسطا" بحكم موقعه في وسط القيم .
ويحسب الوسيط بالطريقة الاتية :

١- إذا كان عدد القيم فرديا" فأن الوسيط $= \frac{\text{ن}}{2}$ حيث ان :
ن = عدد القيم ، ويجب ان ترتب القيم تصاعديا" أو تنازليا" .

مثال:
إذا كانت أعمار سبعة إفراد هي:
١٥ ، ٣٢ ، ٤٤ ، ٢٨ ، ٣٣ ، ١٧ ، ٢٣ فيجب ان ترتب إما تصاعديا" أو تنازليا" كما يأتي :
15، 17 ، 23 ، 28 ، 32 ، 33 ، 44
الوسيط: $\frac{7\text{ن}}{22}$ = = ٣,٥ ثم نقرب هذه القيمة إلى عدد صحيح هو ٤))
والقيمة التي تقابل الرقم (٤) هي الوسيط وتساوي ٢٨

٢- إذا كان عدد القيم زوجيا" فيحسب الوسيط باستخدام المعادلة الآتية :

الوسيط = $\frac{ن+1}{2}$ فلنفرض ان لدينا ثمانية افراد وكانت اعمارهم هي :

١٥ ، ٣٢ ، ٤٤ ، ٢٨ ، ٣٣ ، ١٧ ، ٢٣ فيجب أن نرتب هذه القيم كما

في المثال السابق لتصبح كما يأتي :

15، 17 ، 23 ، 28 ، 32 ، 33 ، 44

الوسيط = $\frac{ن+81+1}{2}$ 2 = ٤,٥= اي ان الوسيط تقع بين القيمتين ٤ ، ٥

فنأخذ القيمتين ونقسمها على ٢ كما يأتي :

الوسيط = $\frac{28+32}{2}$ = 30.5

تفسير البيانات

ان الغرض الأساس من تفسير البيانات هو الوصول إلى تعميمات علمية ، إذ ان الباحث بتفسيره للبيانات يستطيع ان يكشف عن العوامل المؤثرة في الظاهرة المدروسة والعلاقات التي تربط بينها وبين غيرها من الظواهر.إذ بدون التفسير تصبح الحقائق التي توصل إليها الباحث لاجدوى من ورائها. حيث ان التفسير هدف العلم وجوهره والتفسير يجب ان يتناول الإجابة عن أسباب حدوث الظواهر مما يساعد الباحث في التنبؤ والسيطرة على هذه الظواهر، وهذا هو الهدف الأساسي من العلم والبحث العلمي.

لذا فالباحث بعد ان ينتهي من جمع البيانات وتحليلها يجب ان يتجه إلى تفسيرها بما يتماشى مع ما توصل إليه من نتائج ، بحيث لايتجاوز ما توصل إليه فعلا" .

وهناك ثلاثة نماذج من التفسيرات هي :

١-العلاقات السببية

٢-العلاقات الوظيفية

٣-العلاقات النظرية العلمية

كيفية كتابة البحث

إن كتابة البحث تأتي بعد الانتهاء من جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها وتفسيرها ، وتعد عملية كتابة البحث من الخطوات المهمة جدا" إذ يستطيع الباحث ان ينقل إلى القراء ما توصل إليه من نتائج ، إذ تبتدئ كتابة البحث بعرض المشكلة التي تم اختيارها للدراسة وينتهي بالتوصيات .

أولا": أسلوب البحث

يجب كتابة البحث بلغة واضحة وبأسلوب سهل مبسط ، وبطريقة مرتبة وبجمل متماسكة ، مع ضرورة الابتعاد عن الكلمات الغامضة والاصطلاحات المعقدة ، وفضلا" عن ذلك ينبغي على الباحث ان يتجه مباشرة إلى النقاط الأساس في البحث وان يبتعد عن محاولة التأثير في القارئ ومن

الضروري عند كتابة البحث ان يكون الانسجام بين أسلوب كتابة البحث مع مستوى الجمهور القارئ .

ثانيا": محتويات البحث

سبق وان تطرقنا إلى محتويات البحث اوخطوات البحث العلمي في المحاضرات السابقة .

ثالثا": استخدام الهوامش

سنتطرق في هذا الجزء إلى كيفية تثبيت الحواشي والهوامش التي اقتبس منها الباحث اثناء قيامه بكتابة البحث وعادة توجد طرق عديدة لإثبات الحواشي والهوامش منها :

١-الإشارة إلى معنى عبارة أو كلمة ما ترد في متن البحث وتحتاج إلى شرح أو تفصيل ، فيفضل ان ترد في الحاشية على ان توضع على هذه العبارة أو الكلمة علامة كالنجمة (*) أو علامة ضرب(x) .

٢-يكتب اللقب للمؤلف أو الاسم الثالث مثلا الدكتور سالم توفيق ألنجفي تكتب:

ألنجفي، سالم توفيق

ومن ثم تكتب السنة سواءا" كانت للأطروحة أو الرسالة أو الكتاب أو البحث وتوضع بين قوسين مثلا (١٩٩٠) وتكتب بعدها الفارزة ، وأقواس الاقتباس (" ")الذي يوضع فيها اسم الموضوع وهكذا يتم تكميل النشر ورقم الصفحة .

ألنجفي، سالم توفيق (1990)" الأمن الغذائي في العراق"، مجلد تنمية الرافدين، مجلد 12، العدد 31.

رابعا" : قائمة المراجع

هناك قواعد عامة ينبغي مراعاتها لكتابة المراجع هي:

١-لاتذكر في قائمة المراجع إلا المراجع الأساس التي اعتمد عليها الباحث .

٢-تصنف قائمة المراجع تحت عناوين مثل الدوريات ، التقارير السنوية ، الكتب ، الرسائل والاطاريح .

٣-يراعى عند كتابة المراجع البدء بالمراجع العربية ثم الاجنبية .

٤-ترتب المراجع عادة ترتيبا" أبجديا" وهي الطريقة الأكثر شيوعا".

٥-ترتب المراجع العربية باستخدام اسم العائلة وبعد ذلك اسم المؤلف.

خامسا": الاستنتاجات

عند إشارة الباحث إلى الاستنتاجات عليه ان يتطرق إلى الجوانب الآتية :

١-شرح لاستنتاجاته التي يستنبطها من نتائج بحثه .

٢-إلقاء عدد من الأسئلة التي ظهرت نتيجة لبحثه والتي تعد مجالا" لبحوث أخرى .

سادسا": التوصيات

التوصيات هي أخر فقرة من فقرات كتابة البحث فالباحث الجيد هو من يحاول ان يصل من خلال النتائج التي توصل إليها إلى عدد من التوصيات .