الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الدكتور "مولاي الطاهر" سعيدة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مطبوعة بعنوان:

منهجية 2

موجهة لطلبة السنة الثانية "علوم اقتصادية "

من إعداد الدكتور:

عبد الله نور الدين

السنة الجامعية 2022-2023

بسم الله الرحمن الرحيم

" وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَى آمَنُواْ وَاتَّقَواْ لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِّنَ السَّمَاء وَالأَرْضِ وَلَكِن كَذَّبُواْ فَأَخَذْنَاهُم بِمَا كَانُواْ يَكْسِبُونَ "

الأعراف: 96

تقديم

يعتبر مقياس المنهجية من المقاييس الضرورية التي يتوجب على كل طالب في العلوم الاقتصادية أن يضطلع عليه ويلم به لما له من أهمية بالغة في تنوير دربه وتيسيير عمله البحثى ليكون مؤسسا على أطر منهجية سليمة تمكنه من يُخَرِّجَ عمله بالطريقة العلمية وعلى القالب العلمي والذي يعبر عن الإطار الذي تصاغ فيه الدراسة، وتجعل منه مرجعا موثوقا للاستدلال به واعتماد نتائجه.

ويتناول هذا العمل دراسة وتحليل مفهوم ومصطلحات البحث العلمي ودوره في تنمية المعرفة الإنسانية وتقدم الأمم بشكل عام. حيث يتناول وبشكل معمق كافة جوانب ومراحل عملية البحث العلمي والتي تشتمل على تحديد المشكلة البحثية، وتطوير الفرضيات، واختيار التصميم البحثي الملائم، وتحديد أنواع ومصادر البيانات، وتطوير خطة المعاينة وتحديد حجم العينة، وجمع البيانات الميدانية، وتحليل وتفسير البيانات، وتحضير وعرض التقرير البحثي.

إن هذا العمل عبارة عن جملة من المحاضرات التي يتم توجيهها لطلبة السنة الثانية علوم اقتصادية، وقد تم تكييفه مع البرنامج الوزاري ، ليكون أداة في يد الطلبة تساعدهم على استيعاب أكثر لهذه المادة العلمية، و التي تمثل إحدى أساسيات التكوين القاعدي لتخصص العلوم الاقتصادية.وأخيراً نسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن يكون إضافة إيجابية إلى مكتبة الكلية وإلى المهتمين والدارسين في هذا المجال.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

د. نورالدين عبد الله

1- مقدمة عامة:

يتناول هذا العمل دراسة مادة منهجية البحث العلمي من خلال محاور عدة تهدف الى تمكين الطلاب والباحثين من اعداد وتخريج بحوثهم بالطريقة العلمية على القالب العلمي، والمتمثل في الإطار الذي تصاغ فيه الدراسة ، ويشتمل على ثلاثة عناصر :

الهندسة : والمقصود بها هيكل البحث من حيث أبوابه وفصوله ومباحثه ، إذ لا بد من تحقق صفة مهمة في ذلك وهي : التوازن . فلا يعقل مثلا أن يكون الباب الأول للبحث من خمسين صفحة بينما الباب الثاني من خمسمائة صفحة . ومناسب ههنا أن نتحدث عن مفاهيم الإصطلاحات التي تتكون منها أجزاء التصميم عادة ، ومواقعها الهندسية فيه .

المقدمة : وتكون في أول البحث ، وهي مع ذلك آخر ما ينجز ، نظرا لأنها تتضمن الحديث عن الموضوع بشكل عام .

المدخل أو التمهيد : وكلاهما بمعنى واحد ، ومحله بعد المقدمة مباشرة . وإنما يحتاج إليه إذا كان فهم الإشكال العلمي المطروح مبينا على مقدمات تتعلق بالمجال العلمي الذي ينتمي إليه .

التقسيم : الباب والفصل والمبحث : أما " الباب " فهو وحده كبرى تشكل قضية أساسية أو ركنا من أركان الموضوع ، وأما " الفصل " فهو وحدة وسطى تشكل قضية جزئية ، منها وأمثالها يتكون " الباب " . ويمكن الحديث في " الفصل " عن مطالب أو عناصر أو وحدات صغرى أو مسائل هي المسماة ب " المباحث " فإذا كان الموضوع مكونا من وحدتين كبيرتين أو أكثر لكل منهما خصائص تميزها عن الأخرى ، وكان منها من المادة ما يُغطي الأبواب والفصول والمباحث ، سُميت " أقساما " ، و " القسم " أشمل من " الباب ".والباب أشمل من الفصل والفصل أشمل من المبحث والمبحث أشمل من المطلب وهكذا .

الخاتمة : وهي إشعار عملي بانتهاء الدراسة ، ومحلها طبعا في الختام . وتعرض فيها : إما نتائج البحث ، وإما تصور موجز لمستقبل البحث .

ومن أهم الضوابط العامة للتصميم الهندسي أن تُفتتح جميع الوحدات بعناوين تعبر بدقة كاملة عن مضامينها .

التوثيق : والمقصود بالتوثيق ههنا ، ضبط النصوص والأفكار المنقولة في البحث بإرجاعها إلى مصادرها بدقة . ولا بد في منهج الإحالة والحشو من ضوابط ثلاثة هي : الانسجام والتركيب والخدمة .

الانسجام : ونقصد به الثبات على منهج واحد في طريقة الإحالة من أول البحث إلى نهايته .

التركيز : والمقصود به الاختصار غير المخل ، وذلك بالاكتفاء بأقل إشارة مبلغة للمراد .

الخدمة : والمقصود بها تطعيم الدراسة بالقضايا التبعية لا الأصلية ، لأن هذه محلها هو الدراسة ذاتها ، أعني المتن . أما الحاشية فهي لما فاض عن تلك الدراسة من شروح وتعليقات ومناقشات تابعة واستشهادات مكملة .

الأسلوب : في الدراسات الإسلامية على الطالب أن يكتب بأسلوب سليم من الأخطاء اللغوية والنحوية والإملائية والبلاغية ، هذا هو الحد الأدنى . وله بعد ذلك أن يزيد في مراتب الإتقان التعبيري حتى يصل إلى مقام الحسان .

2- مناهج البحث

1/2- تعريف منهج البحث

يمكن القول بأن الهدف من أي بحث علمي هو تحصيل المعرفة ومحاولة الوصول إلى حقيقة ظاهرة ما في الواقع الذي نعيشه. وإذا كان هناك مصادر متعددة للمعرفة، فإن المعرفة التي تحوز الثقة والتي يمكن الاعتماد عليها هي تلك التي تتم من خلال إتباع منهجية البحث العلمي، وذلك لأن هذه المنهجية تصف وتضع المراحل والإجراءات الصحيحة التي يجب المرور بها تباعا منذ بداية التفكير في القيام بالبحث وحتى الانتهاء من صياغة توصياته النهائية. ونبدأ هذا الباب بتعريف الاصطلاحين الرئيسيين في عنوانه وهما "المنهج" و"البحث"

المنهج Method

يعني لفظ "المنهج" الخطة التي توضع لتنفيذ عمل معين متضمنة لكافة تفاصيله وكذلك متضمنة لترتيب تنفيذ مراحله المختلفة. وبالتالي، فإن المنهج في مجال البحث العلمي يتمثل قي مجموعة الإجراءات التي يقوم الباحث برسمها في ذهنه والتي يخطط لإتباعها من أجل معرفة حقيقة الواقع العملي لظاهرة الدراسة. فعلى سبيل المثال، نجد أن من بين الأمور الهامة التي يجب أن يتناولها فكر الباحث وقبل البدء في أية خطوات تنفيذية ما يلي:

1- سؤال البحث والذي يتضمن الهدف الرئيسي للبحث والحقيقة التي يرغب الباحث في الوصول إليها.
2- هل يتم تقسيم السؤال الرئيسي للبحث إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية وفقا للتابع زمني معين؟ وما هي الفوائد المحققة من ذلك؟
3- ما هو المجتمع الذي تنصب عليه الدراسة؟ وكيف يمكن وضع إطار سليم لهذا المجتمع؟
4- ما هي الظاهرة التي نهتم بدراستها الأسباب (Effects) وما هي الظواهر التي المؤثرة عليها (Causes)؟
5- ما هي العلاقة بين الأسباب ومسبباتها (إذا كان لدى للباحث أي تصور لمثل هذه العلاقة)؟
6- ما هي مجموعة القيود الجانبية التي نتوقع أن تتحقق في ظلها العلاقة في البند السابق؟
7- كيف يتم قياس الظواهر المختلفة التي سوف تشملها الدراسة؟
8- ما هو النموذج الذي تبنى على أساسه العلاقة بين الظواهر؟
9- ما هي الفروض التي نرغب في اختبارها؟ وما هي المقارنات التي نخطط لعقدها؟
10- ما هو نوع العينة التي سوف يتم اختيارها؟ وما هو حجمها؟
11- ما هو الأسلوب الذي سوف يتم إتباعه لتحليل البيانات واختبار فروض الدراسة؟

يلاحظ أن جميع الأسئلة السابقة لا تتطلب اتخاذ أية إجراءات عملية يتم اتخاذها، وإنما يستطيع الباحث صياغتها وهو جالس في مكتبه أو بيته.

البحث Research :

يعني البحث مجموعة الإجراءات العملية التي يقوم الباحث باتخاذها في الواقع العملي بغية تحصيل المعرفة التي يرغب فيها. ومن أمثلة هذه الإجراءات تنفيذ التجارب، تصميم صحف الاستبيان، القيام بجمع البيانات، مراجعة البيانات وبناء قواعد البيانات، القيام بالمراحل المختلفة لتحليل البيانات.

إن نجاح البحث العلمي على أي مستوى يتطلب توفر باحثين أكفاء ومناخ ملائم لإجراء البحث.

الباحث:

هل يمكن لأي فرد أن يكون باحثا؟

إن الإجابة على هذا التساؤل تكون قطعا بالنفي. فعلى سبيل المثال، قد نجد طالبا على قدر عال من التفوق في مرحلة الدراسة الجامعية، ولكنه مع ذلك لا يكون ناجحا في مجال البحث العلمي. ويمكن القول بأن هناك مجموعة من الخصائص التي يجب أن تتوفر في شخصية الباحث حتى يوصف بهذه الصفة نذكر منها:

1- يجب أن تتوفر لدى الباحث القدرة على النظر إلى العالم المحيط به من منظور يختلف عن منظور الآخرين له. إن الباحث الناجح يجب أن يكون مبدعا وخلاقا ولن تتحقق هاتين الصفتين إلا إذا كان للباحث منظوره الخاص به للعالم المحيط.
2- يجب أن يكون للباحث نظرة ناقدة لكل شيء يحيط به، فلا يوجد عمل كامل ومع البحث يمكن الوقوف على بعض جوانب النقص وبالتالي يمكن تحسين الكيفية التي يؤدى بها العمل والنتائج التي ينتهي إليها، هذا إذا لم تكن هناك أخطاء صريحة تم ارتكابها.
3- لا يجب على الباحث أن يتعامل مع العديد من الظواهر المحيطة على أنها بديهيات أو مسلمات لأن هذا يتضمن قناعة بالأمر الواقع والوصول إلى مرحلة سكون، بينما البحث العلمي يهدف دائما إلى الحركة نحو الأفضل.
4- لا يمكن لباحث جيد أن يدعي المعرفة بكافة الجوانب المحيطة ببحثه، وبالتالي يكون دائما على استعداد لاستشارة المتخصصين، كلما دعت الحاجة لذلك.

2/2- مناخ البحث العلمي:

إن تطبيق المنهجية العلمية عند إجراء البحوث والسعي إلى إنجاح تلك البحوث والخروج منها بنتائج ذات نفع وفائدة، تتطلب أن يتوافر مناخ ملائم تجرى في ظله البحوث. ومن أهم متطلبات مثل هذا المناخ، نذكر:

1- أن يكون العالم الواقعي المحيط بمجال البحث منتظم ومستقر Reality must be well-behaved .

إننا في مجال البحث العلمي نحاول دائما الربط بين الظواهر المختلفة واستخدام بعض الظواهر لتفسير ظاهرة أو ظواهر أخرى. وحين يتم التدخل بصورة متكررة تؤدي إلى تغييرات متعاقبة في مسلك تلك الظواهر فإنه لا يمكننا إيجاد حلقات الربط والنجاح في تفسير العلاقات القائمة بين الأسباب ومسبباتها. وللتوضيح إذا فرضنا أن إحدى الجامعات قامت بتطوير خططها الدراسية وقامت بتطبيق هذه الخطط لمدة خمس سنوات بعد ذلك تم إدخال تعديلات جديدة على الخطط استمرت لمدة عامين. وفي نهاية العام السابع تم إدخال تعديل ثالث.

- إن كثرة التعديلات التي طرأت لا تعطي تجربة التطوير طور النمو الكامل بحيث نستطيع دراستها بصورة مكتملة والتعرف على سلبياتها وإيجابياتها وبحث إمكانية تطويرها بصورة جيدة.
- مما لا شك فيه أن كثرة التعديلات التي حدثت سوف تؤدي إلى قدر كبير من الإرباك في العملية التعليمية مما يتسبب في أخطاء كثيرة عند قياس الظواهر المختلفة.
- إن وضع خطط وبرامج معينة ليتم العمل بها لفترة زمنية يفترض أن تطول نسبيا، ثم إجراء تعديلات سريعة عليها يكون خير دليل على تخبط وفشل وعدم مقدرة المسئولين على وضع الخطط السليمة في بداية الأمر.

وإذا ما نظرنا إلى مجال الدراسات التجارية نجد أن هناك العديد من الظواهر الهامة التي خضعت لكم كبير من التدخلات التي لا تتيح مناخا صحيا لإجراء بحوث علمية دقيقة. فعلى سبيل المثال نذكر التعديلات المتعاقبة التي طرأت على سعر صرف الجنيه المصري والتعديلات التي طرأت على التعريفة الجمركية وعلى القوانين المنظمة لعمليات الاستيراد والتصدير.

2- أن يكون للعالم المحيط بظواهر البحث والدراسة هياكل محددة وذات بنيات متصلة ومتلاصقة ببعضها البعض وليست منفصلة. والمقصود هنا هو أننا في مجالات البحث العلمي نسلم بأن لكل سبب مسبب أو عدة مسببات، (Effects have causes) ولا توجد لدينا ظواهر تتولد تلقائيا وبمعزل عن الظواهر الأخرى. إن الظواهر الواقعية المشاهدة تكون

وليدة ظواهر طبيعية أخرى أدت إلى وجودها، تطورها ونموها. ولا يمكن لظاهرة ما أن تتولد بعصا سحرية أو عوامل ما وراء الطبيعة. فعلى سبيل المثال إذا أردنا إجراء دراسة للرأسمالية الوطنية في مصر والدور الذي يمكن أن تلعبه في تقدم المجتمع، لا بد وأن نتطرق لثروات هذه الفئة كيف تم تكوينها وتنميتها واستخدامها في خدمة المجتمع؟

3- جميع الظواهر الخاضعة للبحث يجب أن تكون قابلة للقياس سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة. إن الظواهر المادية في الواقع العملي لا تمثل مشكلة، فهي بطبيعتها دائما ما يكون لها وحدات تقاس بها بقدر عال من الدقة. وتثور المشكلة عند التطرق لقياس بعض المفاهيم في بحث معين. فعلى سبيل المثال، عند الحديث عن مفهوم الولاء لا نجد أن هناك شيء معين ننظر إليه ونقول هذا هو الولاء بعينه، وهنا نقول بأن هذا المفهوم لا يقاس بصورة مباشرة وإنما يقاس بصورة غير مباشرة من خلال بعض المعايير التي تعكس مدى تحقق أو عدم تحقق المفهوم. ولما كانت صلاحية ودقة البحوث تعتمد في الأساس على استخدام قياسات دقيقة تعبر عن الواقع بصورة صحيحة، فأننا سوف نتناول قياس الظواهر باستفاضة فيما بعد. إن ما نهتم به في مجال مناخ البحث العلمي والقابلية للقياس هو عنصر عدم الشفافية وعدم الإفصاح عن القياسات الحقيقية للظواهر. إن الباحثين في مجال الدراسات الاجتماعية عادة ما يواجهون بمشكلة عدم السماح بالحصول على البيانات المطلوبة لإجراء بحوثهم نظرا لوجود بعض الاعتبارات الواهية وقصور شديد في إدراك مدى أهمية البحوث العلمية لمستقبل الدول.

4- يضاف إلى ما سبق العديد من العوامل المادية والتجهيزات اللازمة لإجراء البحوث وخاصة في مجال العلوم الطبيعية.

مما تقدم يجدر التنبيه إلى ضرورة أن يتوخى الطالب مجالا لبحثه لا يتعرض فيه للسلبيات السابقة.

3/2- أهداف تدريس مادة مناهج البحث

من المعلوم أن الدارسين في المراحل الأولية والأساسية يعتمدون على التلقي عبر تلقين المعلم الحاذق الخبير ، فمحور العملية التعليمية فيها هو المعلم .

والمرحلة الثانوية يعتمد الدارسون على المقررات المحددة في المواد المحددة لكل مساق ، فللمساق العلمي كتبه ومقرراته وللمساق الأدبي كتبه ومقرراته ، وللمساق الفني كذلك كتبه ومقرراته ، ولا تخرج الدراسة عن نطاق المقررات

أما المرحلة الجامعية ، فلا تلقين فيها ولا مقررات ، وإنما تقوم العملية التعليمية على البحث العلمي المعتمد على توجيهات الأساتذة المختصين وإرشادات المشرفين التربويين ، والأعمال البحثية المصاحبة للدراسة ، لأن المطلوب من الدارس في المرحلة الجامعية وما فوقها أن يسهم في تنمية المعرفة ، فلا بد للطالب الجامعي أن يرتبط بالمكتبة ، ويقدم عددا من الأوراق البحثية التي ترتبط بمجال تخصصه ومجال الثقافة العامة ، ومن هنا تنبع أهمية المعرفة بمناهج البحث العلمي ، ودراسة مناهج البحث العلمي ضرورة لتحقيق لأهداف التالية :

- تعميق معرفة الطالب الباحث الجامعي بخطوات البحث العلمي.
- تعريف الطالب الباحث بمفهوم البحث والطريقة العلمية في البحث.
- إكساب الطالب الباحث الكفاية في تحديد افتراضات ومشكلات البحث
- تعريف الطالب الباحث بتصنيفات البحوث من حيث أهدافها و مناهجها
- تعريف الطالب الباحث بمفهوم أدوات البحث ودورها في جمع البيانات والشروط التي يجب توفرها فيها من حيث صدقها وثباتها.
- تعريف الطالب الباحث بأساليب الملاحظة والقياس الرئيسة.
- تعريف الطالب الباحث بطرق المعاينة وأساليب الاحصاء الوصفي والاستدلالي. تعميق معرفة الطلاب الباحثين في استطلاع الموضوع والدراسات السابقة.
- إثراء معلومات الطلاب الباحثين في مواضيع معينة كالمناهج ونظريات المعرفة .
- تعويد الطالب الباحث على الاعتماد على النفس في دراسة المشكلات وإصدار إحكام بشأنها.
- تعويد الطالب الباحث على إتباع الأساليب و القواعد العلمية المعتمدة في كتابة البحوث.
- تعويد الطالب الباحث على استخدام الوثائق و الكتب ومصادر المعلومات والربط بينها
- تعويد الطالب الباحث على فهم واستيعاب الموضوعات المتصلة بالأسس العامة لفلسفة العلم، والمدارس الفكرية المختلفة .
- تعويد الطالب الباحث على الوقوف على المسائل المتصلة بمدى صلاحية المنهج العلمي التجريبي في دراسة الظواهر العلمية ، والطرق والوسائل المستخدمة للوصول إلى سمتي العلم الأساسيتين: الموضوعية والتعميم.
- تنمية قدرات الطالب الباحث في مجال البحث العلمي، وتنمية قدرته علي إدراك وفهم واستيعاب المعايير التي يستند إليها في: اختيار موضوع البحث، و اختيار المنهج أو

المناهج المناسبة لتناول موضوع البحث،واختيار طرق جمع البيانات والمعلومات، و اختيار أساليب تحليل هذه البيانات والمعلومات وصولاً إلى هدف البحث.

- تعزيز مهارات الطالب الباحث في التعامل مع المسائل المتصلة بالنواحي الشكلية لكتابة الأبحاث العلمية، حال توثيق المراجع، والإخراج النهائي للعمل البحثي .
- تعزيز مهارات الطالب الباحث الفردية، وكذا مهارات العمل الجماعي، في اكتساب المعرفة.
- تنمية قدرة الطالب الباحث على الاستفادة من المعلومات المتوفرة في المكتبات وعلى شبكة الإنترنت من حيث كيفية الحصول على المعلومة، وكيفية التحقق من صحتها.

3- البحث العلمي

1/3- تعريفات البحث العلمي

البحث العلمي في إيجاز شديد عبارة عن عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث) ، من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث) ، بإتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث) ، بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشاكل المماثلة تسمى (نتائج البحث) تحت رعاية وتوجيه شخص خبير يسمى (المشرف) وتفاصيل هذا التعريف في ثنايا هذا الكتاب .

فعند تناول مصطلح (البحث العلمي) يُلاحظ أنه يتكون من كلمتين هما:

(البحث)و (العلمي)

أما البحث لغوياً فهو مصدر الفعل الماضي (بَحَثَ) ومعناه:(تتبع، سأل، تحرى، تقصى، حاول، طلب) وبهذا يكون معنى البحث هو: طلب وتقصي حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور، وهو يتطلب التنقيب والتفكير والتأمل، وصولاً إلى شيء،يريد.الباحث.الوصول.إليه

أما العلمي: فهي كلمة منسوبة إلى العلم، والعلم : يعني المعرفة والدراية وإدراك الحقائق.؟ والعلم في طبيعته – طريقة تفكير وطريقة بحث أكثر مما هو طائفة من القوانين الثابتة).

أما العلم في منهجه فهو المعرفة المنسقة التي تنشأ من الملاحظة والتجريب، وأما في غايته فهو الذي يتم بهدف تحديد طبيعة وأصول الظواهر التي تخضع للملاحظة والدراسة، فهدفه صوغ القوانين لأنه ليس بحثاً يجد في طلب الحقيقة العظمى النهائية، وإنما هو فقط أسلوب في التحليل يسمح للعالم بالوصول إلى قضايا مصاغة صوغاً دقيقاً فالبحث العلمي يعتمد على الطريقة العلمية، والطريقة العلمية تعتمد على الأساليب المنظمة الموضوعة في الملاحظة وتسجيل المعلومات ووصف الأحداث وتكوين الفرضيات ، وتعددت تعريفات البحث العلمي كما سترى.

وعرف المنهج في الاصطلاح بعدة تعريفات منها أن المنهج هو:

الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة ، تهيمن على سير العقل ، وتحدد عملياته ، حتى يصل إلى نتيجة معلومة

" فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة ، من أجل الكشف عن الحقيقة

" طريق كسب المعرفة ، أوهو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسة المشكلة لاكتشاف الحقيقة ، أو هو الخطوات المنظمة التي يتبعها الباحث في معالجة الموضوعات التي يقوم بدراستها "

" كان ظهور الطريقة العلمية نتيجة للجهود المختلفة التي بذلها المهتمون خلال عصور طويلة ، لكن أول ملامح هذه الطريقة ظهرت على يد فرنسيس بيكون في نهاية القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر حين اقترح بناء النتائج على أساس مجموعة كبيرة من الوقائع والملاحظات التي يمكن

جمعها ، ثم تطور هذا المنهج نتيجة لجهود وأفكار نيوتن وجاليلو فظهر المنهج العلمي ، أو الطريقة العلمية التي تجمع بين الأسلوب الاستقرائي والأسلوب الاستنتاجي القياسي ، أو جمع بين الفكر الذي يمثله الأسلوب القياسي وبين أسلوب الملاحظة الذي يمثله الأسلوب الاستقرائي.

فالأسلوب العلمي أو الطريقة العلمية هي طريقة تجمع بين الفكر والملاحظة وبين القياس والاستقراء "

تعريفات أخرى للبحث العلمي:

تتعدد تعريفات البحث العلمي، ولا يتفق الباحثون على تعريف محدد بسبب اختلاف أساليب البحث ، منها:

- البحث العلمي " عملية منظمة تهدف إلى التوصل إلى حلول لمشكلات محددة ، أو إجابة عن تساؤلات معينة باستخدام أساليب علمية محددة ، يمكن أن تؤدي إلى معرفة علمية جديدة "
- البحث العلمي "عملية منظمة لجمع وتحليل البيانات لغرض من الأغراض "
- البحث العلمي "عملية علمية ، تجمع لها الحقائق والدراسات ، وتستوفى فيها العناصر المادية والمعنوية حول موضوع معين دقيق في مجال التخصص ، لفحصها وفق مناهج علمية مقررة ، يكون للباحث منها موقف معين ، ليتوصل من كل ذلك إلى نتائج جديدة "
- البحث العلمي "مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان ، مستخدماً الأسلوب العلمي ، وقواعد الطريقة العلمية ، في سعيه لزيادة سيطرته على بيئته ، واكتشاف ظواهرها ، وتحديد العلاقات بين هذه الظواهر "
- البحث العلمي " البحث والتقصي المنظم لاكتشاف المعرفة ، والتنقيب عنها ، وفحصها وتحقيقها ثم عرضها بأسلوب ذكي لتسير في ركب الحضارة الإنسانية
- أن البحث العلمي " هو وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم والدقيق, الذي يقوم به الباحث, بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة, بالإضافة إلى تطوير أو تصحيح أو تحقيق المعلومات الموجودة فعلا, على أن يتبع في هذا الفحص والاستعلام الدقيق, خطوات المنهج العلمي."
- ومنها أن البحث العلمي " البحث العلمي هو البحث النظامي والمضبوط الخبري التجريبي, في المقولات الافتراضية عن العلاقات المتصورة بين الحوادث الطبيعية."
- ومنها أن البحث العلمي " هو فن هادف وعملية لوصف التفاعل المستمر بين النظريات والحقائق, من أجل الحصول على حقائق ذات معنى, وعلى نظريات ذات قوى تنبؤية."
- ومنها أن البحث العلمي " هو محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها وتنميتها, وفحصها وتحقيقها بتقص دقيق, ونقد عميق, ثم عرضها عرضا مكتملا بذكاء وإدراك, يسير في ركب الحضارة العالمية, ويسهم فيه إسهاما إنسانيا حيا شاملا."

والذي نستطيع أن نخلص إليه من خلال كل هذه التعريفات أن البحث العلمي الأكاديمي: " هو الاستخدام المنظم لعدد من الأساليب والإجراءات للحصول على حل أكثر كفاية لمشكلة ما، عما يمكننا الحصول عليه بطرق أخرى، وهو يفترض الوصول إلى نتائج ومعلومات أو علاقات جديدة لزيادة المعرفة للناس أو التحقق منها".

و الحاجة الى الدراسات و البحوث و التعلم اليوم أشدّ منها في أي وقت مضى . فالعالم في سباق للوصول الى اكبر قدر من المعرفة الدقيقة المستمدة من العلوم التي تكفل الرفاهية للانسان ، وتضمن له التفوق على غيره . واذا كانت الدول المتقدمة تولي اهتماما كبيرا للبحث العلمي فذلك يرجع الى انها أدركت أن عظمة الأمم تكمن في قدرات أبنائها العلمية و الفكرية . والبحث العلمي ميدان خصب ودعامة أساسية لتطورها وبالتالي تحقيق رفاهية شعوبها .

2/3- خصائص البحث العلمي

للبحث العلمي جملة من الخصائص والمميزات التي تميزه عن غيره من الكتابات والتآليف والتقارير والتصانيف والمكتوبات ، فلا تكون الكتابة متصفة بالعلمية إلا إذا جرت على نمط وقواعد وتوفرت فيها المواصفات العلمية التي من أهمها:

أولا: النظام والدقة والضبط

البحث العلمي نشاط عقلي منظم ومضبوط ودقيق ومخطط, حيث يستند التفكير العلمي إلى منهج معين في تحديد المشكلة واختيارالفروض واختبارها وفق قواعد منطقية . فتكون المشكلات والفروض والملاحظات والتجارب والنظريات والقوانين, قد تحققت واكتشفت بواسطة جهود عقلية منظمة ومهيأة جيدا لذلك, وليست وليدة مصادفات أو أعمال ارتجالية .

ثانيا : الموضوعية:

البحث العلمي بحث موضوعي يتجرد فيه الباحث عن أهوائه وميوله ومواقفه وعواطفه ، ويتبع الأدلة والبراهين لا ينحاز ولا يحابي ، ولا يسعى لنصرة مذهب أو رأي مسبق

ثالثا : التصنيف :

والبحث العلمي يتميز بالتصنيف والتقسيم حتى يسهل فيه التعامل مع الأنواع والفئات والبيانات والأقسام والأصناف المختلفة ثم بيين العلاقات والأحكام بين الأقسام والأصناف المختلفة

رابعا التراكم :

والبحث العلمي يوصف بالتراكمية لأن الباحث يبني على الجهود السابقة ، ويبدأ من حيث انتهى الآخرون ، فالمعارف الإنسانية يقوم بعضها على بعض ، ومن هنا نجد الإشارة إلى الدراسات السابقة في جميع البحوث العلمية

خامسا: البحث العلمي بحث نظري:

لأنه يستخدم النظرية لإقامة وصياغة الفرض, الذي هو بيان صريح يخضع للتجارب والاختبار

سادسا: البحث العلمي بحث تجريبي:

والبحث العلمي يقوم على أساس إجراء التجارب والاختبارات على الفروض, والبحث الذي لا يقوم على أساس الملاحظات والتجارب لا يعد بحثا علميا. فالبحث العلمي يؤمن ويقترن بالتجارب.

سابعا: الحركية والتجديد

والبحث العلمي متحرك ومتحدد ،لأنه ينطوي دائما على تجديد وإضافات في المعرفة, عن طريق استبدال متواصل ومستمر للمعارف القديمة بمعارف أحدث وأجد.وهذا ما يعرف عندهم بالدورية ، حيث الوصول إلى حل مشكلة ، يقود إلى ظهور مشكلة أخرى يتناواها الباحث نفسه أو تكون موضوعا لباحث آخر يبدأ من حيث انتهى الآخرون ثم ينطلق .

ثامنا: البحث العلمي بحث تفسيري:

والبحث العلمي يستخدم المعرفة العلمية لتفسير الظواهر والأشياء بواسطة مجموعة من المفاهيم المترابطة تسمى النظريات.

تاسعا: التعميم

البحث العلمي بحث عام ومعمم :لأن المعلومات والمعارف لا تكتسب الطبيعة والصفة العلمية, إلا إذا كانت بحوثا معممة وفي متناول أي شخص, مثل الكشوف الطبية.

عاشرا: السببية:

ونعني بسببية البحث العلمي أن أحداثه ووقائعه يقود كل منها إلى الآخر ، فحدوث شيء منها يؤدي إلى حدوث الشيء الآخر .

حادي عاشر: الترابط:

البحث العلمي مترابط الأجزاء ، لكل جزء منه علاقة بما قبله وما بعده ، وليس هو معلومات مبعثرة ، ولا هو حقائق مفككة لا رابط بينها ، بل هي مترابطة تسير في نسق واحد

3/3- أغراض البحث العلمي وأهدافه :

إن كلمة "علم Science " مشتقة أساسا من الفعل اللاتينيي "Scire" والذي يعني "التعرف" . ونعني هنا بصورة أساسية معرفة الواقع العملي بحيث نتمكن من أن نفهم هذا الواقع ، نفسره ، نتنبأ به ونتحكم فيه. ويمكن القول بأن هذه العناصر الأربعة تمثل الأهداف العامة لإجراء البحوث لعلمية.

فهم الواقع العملي: Understand

إن فهم ما يحدث في الواقع العملي لظاهرة ما، وما يحيط بها من ظواهر تؤثر فيها وتتأثر بها، قد يكون هدفا لبحث أو مرحلة من مراحل بحث آخر. إننا حين نبدأ ببحث ودراسة ظاهرة مستحدثة لم تكن قائمة من قبل، وبالتالي لم تخضع لدراسات سابقة، كمن يقوم برحلة لاستكشاف المجهول. إننا نذهب إلي هذا المجهول للإجابة أولا وقبل كل شيء عن سؤال "ماذا يحدث هناك؟" ولا نبدأ بأسئلة من قبيل "كيف يحدث؟" أو "لماذا يحدث؟" إن الأسئلة التي نحاول من خلالها تفسير الظواهر لابد وأن تظهر منطقيا كمراحل لاحقة لمرحلة الفهم.

ولعل أبرز مثال نعطيه في هذا الصدد هو ما تم إجراؤه من بحوث خلال عام 2003 للتعرف على ماهية مرض SARS . فمع بداية ظهور هذا المرض لم يكن الهدف المبدئي لإجراء البحوث هو السعي لإيجاد علاج أو التحدث عن كيفية منع انتشاره، وإنما كان الهدف هو التعرف على حقيقة هذا المرض ومحاولة الإجابة على أسئلة مثل:

- من يصاب بالمرض؟
- كيف تتم الإصابة بالمرض؟
- متى تتم الإصابة بالمرض؟
- ما هي أعراض المرض؟
- ما هي الخصائص الأساسية لمن يصاب بالمرض؟

عقب مرحلة استكشاف ومحاولة فهم الظواهر، ننتقل إلى مرحلة تالية تتمثل في محاولة وصف الظاهرة والظواهر المحيطة بها. ففي مثالنا السابق قد نبدأ بمجموعة مقاييس وصفية مثل نسب الإصابة حسب النوع، التوزيع النسبي للإصابات حسب المراحل العمرية المختلفة، الحالة الصحية للمصابين عند بدء الإصابة، التطور الزمني لحالة المرضى من بداية ظهور الأعراض وما إلى غير ذلك.

التفسير Explanation

في مرحلة تالية من البحث العلمي نهتم بعلاقات السببية بين الأحداث والظواهر المختلفة. في هذه المرحلة نحاول تفسير وإعطاء أسباب لوقوع بعض الأحداث بصورة معينة كنتيجة منطقية لتعرض الظاهرة للتأثير المشترك لمجموعة من العوامل الأخرى شكلت فيما بينها المناخ المحيط بظاهرة الدراسة. فعلى سبيل المثال، إذا أجرينا بحثا يتعلق بأداء الباحث المصري في الخارج مقارنة بأدائه في الداخل، فإن مثل هذا البحث لابد وأن ينطوي في مرحلة من مراحله على محاولة تفسير ظاهرة الأداء المتميز في الخارج من خلال مجموعة من عوامل النجاح التي تتوفر في الخارج ومجموعة من المعوقات التي تعترض الباحث على المستوى المحلي.

التنبؤ والتحكم Prediction and Control

يمكن القول بأن التنبؤ والتحكم يمثلان أهم أهداف البحث العلمي على الإطلاق. حيث من خلال علاقات السببية التي يتم توصيفها في مرحلة التفسير، يمكن بناء توقعات لظاهرة الدراسة (التأثير أو السبب) في ظل ظروف محددة للظواهر المحيطة (المسببات). كذلك تمكننا علاقات السببية وعن طريق التحكم في المسببات أن نتحكم ونوجه الأسباب. وكمثال لاستخدام البحث العلمي بهدف التحكم، يمكننا الحديث عن النتائج التي تربط بين مستوى الكوليسترول في الدم والعديد من العوامل مثل التدخين، ممارسة الرياضة، العادات الغذائية. وهنا نقول بأنه من خلال التحكم في هذه العوامل وخضوع المريض لنظام معين يمكن وفقا لعلاقات السببية القائمة أن نتحكم في مستوي الكوليسترول.

وقد أوجز بعض الباحثين الأهداف السبقة الذكر في عناصر تحصر أغراض البحث العلمي العامة في حل المشكلات الموجودة حاليا في ميدان الأعمال ، والمساهمة في إثراء المعرفة في دائرة اهتمام الباحث وهي:.

أهداف البحث العلمي التفصيلية :

- دراسة الظواهر العامة
- تطوير المعرفة الإنسانية
- إيجاد حلول للمشكلات
- اكتساب مهارات
- تطوير مناهج ووسائل المعرفة
- اختراع جديد
- إكمال ناقص
- ترتيب مختلط

- تصحيح خطأ
- تجميع مبعثر
- توضيح غامض
- تفصيل مجمل
- تهذيب مطول

4/3- أهم عناصر و مشتملات البحث العلمي

البحث العلمي يتكون من أجزاء وأقسام وعناصر تتكامل في مجموعها في هيكل بناء البحث العلمي و هي: عنوان البحث والاستهلال والمقدمة والمحتوى والتقرير الختامي والفهارس

عنوان البحث

العنوان في البحث العلمي, هو عنوان ودليل الموضوع أو المشكلة أو الفكرة محل الدراسة والبحث, ويشتمل و يجب أن يدل على كافة عناصر وأجزاء ومقدمات وتفاصيل البحث, بصورة واضحة دقيقة شاملة ودالة.

يخضع اختيار العنوان لعدة ضوابط وأحكام موضوعية وشكلية ومنهجية, لعل أبرزها ما يلي:

أن يكون دقيقا وواضحا فالدقة والوضوح : مع سهولة الفهم في إطار محدد, بعيدا عن العموميات والإبهام وقبول التأويل وأكثر من تفسير أمر مهم في البحث العلمي.

أن يكون موجزا إيجازا غير مخل الإيجاز بدون إخلال بعيدا عن الإطالة المملة: فلا يكون مختصرا جدا لا يوضح أبعاد الموضوع, ولا طويلا فضفاضا مملا, يحتمل كل التفسيرات والتفصيلات

أن يكون دالا على المحتوى فالاسم لابد أن يدل على المسمى, واختيار موضوع محدد في مسماه, لابد أن يعكس محتواه في إطار من التخصص الدقيق.

أن يكون حديثا ، فالحداثة والتفرد وإثارة الاهتمام: لتميز الباحث عن غيره من الباحثين, ومن ثم يبتعد عن الأنماط التقليدية.

مقدمة البحث

فالمقدمة هي الافتتاح العام والمدخل الرئيس والشامل والدال على آفاق موضوع البحث وجوانبه المختلفة, وتتضمن المحاور الأساسية للبحث بصورة مركزة وموجزة ومفيدة ودالة في ذات الوقت, حيث يقدم الباحث ملخصا لأفكاره واتجاه موضوع البحث من الناحية النظرية, ويحدد مشكلة البحث, وأهميتها, والأهداف التي يرمي إلى تحقيقها, كما يشير أيضا إلى مجالات البحث والفروض التي وضعها للاختبار, والمنهج العلمي الذي اتبعه في دراسته, والأدوات التي استخدمها وكيفية اختيارها, والصعوبات التي اعترضت طريق البحث, والخطوات الميدانية التي اتخذت في جمع البيانات أو تحقيقها.

وتتمثل وظيفتها الأساسية في تحضير وإعداد ذهنية القارئ لفهم موضوع البحث وقراءته, فهو يشكل فكرته ورأيه عن البحث بداية من تحليل المقدمة ومدى منهجيتها العلمية, وبالتالي توضح مدى اقتناع القارئ بالاستمرار أو التوقف في قراءة البحث.

ولهذا ينصح كثير من المشرفين بأن تكتب المقدمة بعد الانتهاء من كل أجزاء البحث, بما في ذلك الخاتمة, لأن هذا يتيح كافة الرؤى والآراء أمام الباحث, ليضفي عناية وأهمية على المقدمة.

ويشترط في المقدمة: الإيجاز . الدقة . الوضوح . الدلالة على الموضوع.

تتكون المقدمة من العناصر التالية:

. أهمية ودواعي البحث: إبراز أهمية ودواعي البحث يمثل المدخل الرئيس لأي بحث, سواء لأسباب اختيار البحث (الذاتية والموضوعية), أو تحديد مسار البحث, أو بلورة مشروع البحث, فلا بد من إبراز ذلك في المقدمة.

. الإشكالية والفرضيات: فأساس قيام البحث والهدف منه هو حل مشكلة محددة, يذكرها الباحث في المقدمة, ويضع منذ البداية الفرضيات التي اقترحها لحل هذه الإشكالية, بحيث يصل في نهاية بحثه إلى الإجابة عن استفسار أساسي: هل حلت مشكلة البحث؟ وهل تحقق إثبات فرضية البحث والبرهنة عليها؟

. خلفية عن الموضوع:

. هيكل الموضوع:

. المنهج أو المناهج المتبعة:

. الدراسات السابقة:

. أهداف البحث: يكون بذكر الأهداف التي يسعى إليها الباحث, وكذا أهمية النتائج التي قد يتوصل إليها البحث, وأهمية الأسئلة التي يجيب عنها البحث.

محتوى البحث ومضمون الرسالة

والمحتوى هو الجزء الأكبر والأهم والحيوي في البحث العلمي, لأنه يتضمن كافة الأقسام والأفكار والعناوين والحقائق الأساسية والفرعية التي يتكون منها موضوع البحث العلمي.

كما يشتمل على كافة مقومات صياغة وتحرير البحث من مناهج وطرق البحث، وأسلوب الكتابة والتحرير والصياغة, وقوانين الاقتباس, وقواعد الإسناد وقواعد توثيق الهوامش, والأمانة العلمية, والإبداع والابتكار, وشخصية الباحث.

كما يشتمل على كافة عمليات المناقشة والتحليل والتركيب لجوانب الموضوع.

التقرير الختامي

وهو عرض موجز مركز وشامل لكافة المراحل والجهود والأعمال التي قام بها الباحث خلال مراحل عملية إعداد البحث, وهي حوصلة مختصرة للنتائج والحقائق التي توصل إليها من خلال بحثه.

كما تتضمن عرض لكافة العراقيل التي قامت أمام عملية إعداد البحث وكيفيات التغلب عليها.

الخاتمة إجابة مختصرة ومركزة ومفيدة على السؤال الذي يقول: كيف قام الباحث بإعداد بحثه وإنجازه؟ وما هي النتائج التي تم التوصل إليها؟

وذلك عكس المقدمة التي تشكل إجابة مختصرة ومركزة ومفيدة على السؤال الذي يقرر: لماذا وكيف يقوم الباحث بإعداد بحثه حول هذا الموضوع؟.

ويشترط في الخاتمة الجيدة ألا تتضمن جديدا لما تم القيام به والحصول عليه من نتائج علمية نهائية، وآراء واجتهادات في البحث.

الفهارس

المقصود بفهرسة موضوعات وعناوين البحث العلمي, هو إقامة دليل ومرشد في نهاية البحث يبين أهم العناوين الأساسية والفرعية وفقا لتقسيمات خطة البحث, وأرقام الصفحات التي تحتويها, ليمكن الاسترشاد به بطريقة عملية سهلة

5/3- مجالات البحث العلمي

مجالات المعرفة والفكر والعلم كثيرة ومتعددة ، وكل مجال منها يحتاج إلى معالجة معينة وفق أصول البحث العلمي فمن تلك المجالات ما يصلح معه الدراسة و الفحص والاستقراء ، ومنها ما يصلح مع التحليل وكشف الخبايا ، ومنها ما يصلح معه النقد والتقويم ، ومنها ما تصلح معه المناقشة والجدل والمناظرة والمقارنة والموازنة والاستدلال وغير ذلك [1]. ومن أبرز المجالات التي يدور حولها البحث العلمي :

الدراسة : والمقصود الدراسة في مجال البحث هو الفحص والاستقراء ، وتناول موضوع معين من جميع جوانبه ، وشرحه وتفصيله وتوسيعه ، وإبراز الأفكار والقضايا وتوضيحها .

التحليل : والمقصود بالتحليل التعمق وكشف الخبايا ، مع البحث الشامل واستيعاب الأطراف والشؤون ومعالجتها بدقة .

النقد : والمراد بالنقد هنا التقييم الذي يبرز مدى التزام القول بالأصول العلمية من خلال عملية تستهدف عملا أو قولا أو دراسة أو نتيجة .

المناقشة : والمناقشة هي المناظرة الفكرية التي تعتمد طريقة الجدل في البحوث الفلسفية والأصوليةحيث تورد الآراء والأقوال ثم تبرز إيجابياتها وسلبياتها .

الرد : ويستخدم الرد في البحوث الكلامية والأحكام العامة حيث تجمع أدلتها وتناقش ويبين ضعفها ، وبطلانها ثم يتبع ذلك الحكم ببطلان العمل أو الاعتقاد الذي ترتب عليها

الموازنة : والموازنة هي جمع الأدلة أو الأقوال أو الآراء وإخضاعها لمعايير البحث العلمي والنقد العلمي و محاكمتها وتقديم ما رجحته الأدلة في ميزان النقد العلمي

المقارنة : وتكون المقارنة بين فكرتين أو ظاهرتين لمعرفة أوجه الخلاف ونقاط الالتقاء ثم وضع الأحكام العامة في هذا المجال وفقا لمعايير البحث العلمي .

الاستدلال : والمقصود بالاستدلال جمع الأدلة وحشد النصوص لتأييد فكرة أو إثبات صحة رأي أو قول أو عمل .

وقد تتداخل تلك المجالات ويشترك في البحث الواحد أكثر من مجال بحسب طبيعة البحث وأهداف الدراسة .

([1]) انظر ص194-200 من كتاب أصول البحث للدكتور عبد الهادي الفضلي -دار المؤرخ العربي بيروت -الطبعة الأولى 1412-1992

4- مناهج البحث العلمي

علماء المناهج مختلفون بشأن تصنيف مناهج البحث العلمي فيضيف البعض مناهج ويحذف آخرون مناهج أو يختلفون حول أسمائها فيما يلي سنعرض أهم المناهج التي يتفق عليها الكثير من الباحثين.

أولا: المنهج التاريخي:.

يستخدم المنهج البحثي في دراسة كثير من الموضوعات والمعارف البشرية , حيث يعد التاريخ عنصرا لا غنى عنه في إنجاز الكثير من العلوم الإنسانية وغير الإنسانية فكثر من الدراسات للظواهر الاجتماعية للملاحظة والدراسة الميدانية الآتية لفهمها ويحتاج الأمر لدراسة تطور تلك الظواهر وتاريخها ليكتمل فهمها.

ويعتمد المنهج التاريخي على وصف وتسجيل الوقائع وأنشطة الماضي ولكن لا يقف عند حد الوصف والتسجيل ولكن يتعداه إلى دراسة وتحليل للوثائق والأحداث المختلفة وإيجاد التفسيرات الملائمة والمنطقية لها على أسس علمية دقيقة بغض الوصول إلى نتائج تمثل حقائق منطقية وتعميمات تساعد في فهم ذلك الماضي والاستناد على ذلك الفهم في بناء حقائق للحاضر وكذلك الوصول إلى القواعد للتنبؤ بالمستقبل.

فالمنهج التاريخي له وظائف رئيسية تتمثل في التفسير والتنبؤ وهو أمر مهم للمنهج العلمي.

أنواع مصادر المعلومات:

هناك نوعان من مصادر المعلومات المنشورة والمكتوبة , مصادر أولية ومصادر ثانوية:

المصادر الأولية: وهي التي تحتوي على بيانات ومعلومات أصيلة وأقرب ما تكون للواقع وهي غالبا ما تعكس الحقيقة ويندر أن يشوهها التحريف فالشخص الذي يكتب كشاهد عيان لحادثة أو واقعة معينة غالبا ما يكون مصيبا وأقرب للحقيقة من الشخص الذي يرويها عنه أو الذي يقرأها منقولة عن شخص أو أشخاص آخرين.

كذلك يمكن القول إن المصادر الأولية هي التي تصل إلينا دون المرور بمراحل تفسير والتغير والحذف والإضافة. ومن أمثلتها نتائج البحوث العلمية والتجارب وبراءة الاختراع والمخطوطات والتقارير الثانوية والإحصاءات الصادرة عن المؤسسات الرسمية والوثائق التاريخية والمذكرات ...

المصادر الثانوية: فهي مثل الكتب المؤلفة ومقالات الدورية وغيرها من مصادر المنقولة عن المصادر الأخرى الأولية منها وغير الأولية.

ويعتمد البحث التاريخي أساسا على المصادر الأولية باعتبارها اقرب للحدث المطلوب دراسته وان لا يمنع ذلك من الاستعانة بالمصادر الثانوية إذا ما تعذر الحصول على مصادر أولية أو إذا رغب الباحث الإفادة مثلا من الأخطاء التي وقع فيها الآخرون ممن سبقوا الباحث الذي يقوم به يسبق إليه الآخرون

ملاحظات أساسية على المنهج التاريخي:

أ) يهدف هذا المنهج إلى فهم الحاضر على ضوء الأحداث التاريخية الموثقة , لأن جميع الاتجاهات المعاصرة سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية أو عملة لا يمكن أن تفهم بشكل واضح دون التعرف على أصولها وجذورها وطلق على هذا المنهج التاريخي المهج الوثائقي لأن الباحث يعتمد على يعتمد على استخدامه على الوثائق.

ب) استخداماً رغم ظهور مناهج اخرى عديدة.

ج) لايقل هذا المنهج عن المناهج الأخرى بل قد يفوقها إذا ماتوفر له شرطان:

توفر المصادر لأولية وتوفر المهارات الكافية عن البحث.

د) يحتاج المنهج التاريخي مثله مثل باقي الناهج الى فرضيات لوضع اطار للبحث تحديد مسار جمع وتحليل المعلومات فيه.

ثانيا: المنهج الوصفي (المسحي):.

الاجتماعي وتسهم في تحليل ظواهر هو يرتبط بالمنهج الوصفي عدد من المناهج الأخرى المتعرفة عن أهمها المنهج المسحي ومنهج دراسة الحالة.

1- تعريف المنهج المسحي أو المسح:

يعرف بأنه عبارة عن تجيع منظم للبيانات المتعلقة بمؤسسات إدارية أو علمية أو ثقافية أو اجتماعية كالمكتبات والمدرس والمستشفيات مثلا وأنشطتها المختلفة وموظفيها خلال فترة زمنية معينة.

والوظيفة الأساسية للدراسات المسحية هي جميع المعلومات التي يمكن فيها بعد تحليها وتفسيرها ومن ثم الخروج باستنتاجات

2- أهداف المنهج البحثي:

وصف ما يجري والحصول على حقائق ذات علاقة بشيء ما (كمؤسسات أو مجتمع معين أو منظمة جغرافية ما)

تحديد وتشخيص المجالات التي تعاني من مشكلات معينة والتي تحتاج إلى تحسن.

توضيح التحويلات والتغيرات الممكنة والتنبؤ بالمتغيرات المستقبلية.

وعن طريق المنهج المسحي أو الدراسة المسحية يستطع الباحث تجميع المعلومات عن هيكل معين لتوضيح ولدراسة الأوضاع والممارسات الموجودة بهدف الوصول إلى خطط أفضل لتحسين تلك الأوضاع القائمة بالهيكل الممسوح من خلال مقارنتها بمستويات ومعيار تم اختيارها مسبقا

ومجال هذه الدراسات المسحية قد يكون واسعا يمتد إلى إقليم جغرافية يشمل عدد من الدول وقد يكون المؤسسة أو شريحة اجتماعية في مدينة أو منطقة وقد تجمع البيانات من كل فرد من أفراد المجتمع الممسوح خاصة إذا كان صغيرا أو قد يختار الباحث نموذج أو عينة لكي تمثل هذا المجتمع بشكل علمي دقيق .

ومن الأساليب المستخدمة في جمع البيانات في الدراسات المسحية الاستبيان أو المقابلة.

وقد أثبتت الدراسات المسحية عدد من الموضوعات التي يمكن ان يناقشها الباحث ويطرح أسئلته بشأنها ومن أهمها:

أ) الحكومة والقوانين: والتي في إطارها يمكن دراسة طبيعة الخدمات التي تقدمها الهيئات الحكومية ونوعها

والتنظيمات السياسية الموجودة والجماعات أو الشخصيات المسيطرة عليها, والقوانين المتعلقة بغرض الضرائب...

ب) الأوضاع الاقتصادية والجغرافية: وفي إطارها يمكن بحث الأحوال الاقتصادية السائدة في مجتمع ما,

ويتأثر جغرافية منطقة ما على النقل والمواصلات بها ...

ج) الخصائص الاجتماعية والثقافية: وهنا يمكن بحث عدد من القضايا مثل الأمراض الاجتماعية المنتشرة

في مجتمع ما, الأنشطة والخدمات الثقافية الموجودة...

د) السكان: وهنا يمكن التساؤل حول تكوين السكان من حيث السن والجنس والدين, وحركة السكان

ومعدلات نموهم وكذلك معدلات الوفيات والمواليد...

ثالثا: المنهج الوصفي (دراسة الحالة):

مقدمة :

يقوم على أساس إختيار حالة معينة يقوم الباحث بدراستها قد تكون وحدة إدارية وإجتماعية واحدة (مدرسة مكتبة.....إلخ) أو فرد واحد (فرد مدمن مثلآ) أو جماعة واحدة من الأشخاص (عائلة أو طلابي .....إلخ)وتكون دراسة هذه الحالة بشكل مستفيض يتناول كافة المغيرات المرتبطة بها وتتناولها بالوصف الكامل والتحليل ويمكن أن تستخدم ودراسة الحالة كوسيلة لجمع البيانات والمعلومات في دراسة وصفية , وكذلك يمكن تعميم نتائجها على الحالات المشابهة بشرط أن تكون الحالة ممثلة للمجتمع الذي يراد الحكم عليه.

ومن ثم يمكن التأكد على الأتي:

أن دراسة الحالة هي إحدى المناهج الوصفية.

يمكن أن تستخدم دراسة الحالة لإختبار فرضية أو مجموعة فروض.

عند استخدام للتعميم ينبغي التأكد من أن الحالة ممثلة للمجتمع الذي يراد التعميم عليه.

من الضروري مراعاة الموضوع و الإبتعاد عن الذاتيه في إختيار الحالة وجمع المعلومات عنها ثم في عملية التحليل ولتفسير.

مزايا دراسة الحالة:.

يتميز منهج دراسة الحالة بعدد من المزايا:

يمكن الباحث من التقديم دراسة شاملة متكاملة ومتعلقة لحالة المطلوب بحثها. حيث يركزها الباحث على الحالة التي يبحثها ولا يشتت جهودة على حالات متعددة.

يساعد هذا المنهج الباحث على توفير معلومات تفصيلية وشاملة بصورة تفوق منهج المسحي.

يعمل على توفير كثير من الجهد والوقت.

مساوئ دراسة الحالة.

قد لاتؤدي دراسة الحالة إلى تعميمات صحيحة إذا ما كانت غير ممثلة للمجتمع كله أو للحالات الأخرى بأكملها.

إن إدخال عنصر الذاتية او الحكم الشخصي في اختيار الحالة أو جمع البيانات عنها وتحليلها قد لا يقود إلى نتائج صحيحة.

ولكن مع وجود هذه السلبيات إلا أن الباحث لو امكنه تجاوزها فإنه يحقق لبحثه الكثير من الإيجابيات كذلك فإن هذه الإيجابيات تزداد لو أنه أخذ في الإعتبار المتغيرات المحيط بالحالة التي يدرسها والإيطار الذي تحيا فيه.

وجديد بالذكر أن دراسة الحالة ثم اللجوء إليها في العديد من الدراسات القانونية (معالجة الأحداث) وفي المواضيع التربوية والتعليمية والثقافية والسياسية والصحفية.....إلخ.

خطوات دراسة الحالة:

تحديد الحالة أو المشكلة المراد دراستها.

جمع البيانات الأولية الضرورة لفهم الحالة أو المشكلة وتكوين فكرة واضحة عنها.

صياغة الفضية أو الفرضيات التى تعطي التفسيرات المنطقية والمحتملة لمشكلة البحث.

جمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها والوصول إلى نتائج.

أدوات جمع المعلومات:

الملاحظة المتعلقة حيث الباحث إلى تواجد وبقاء مع الحالة المدروسة لفترة كافية, ومن ثم يقوم الباحث بتسجيل ملاحظات بشكل منظم أول بأول.

المقابلة حيث يحتاج الباحث إلى الحصول على معلومات بشكل مباشر من الحالات المبحوثة وذلك بمقابلة الشخص أو الأشخاص الذين يمثلون الحالة وجها لوجه ووجيه الإستفسارات لهم والحصول على الإجابات المطلوبة وتسجيل الإنطباعات الضرورية التي يتطلبها الباحث.

الوثائق والسجلات المكتوبة التي قد تعين الباحث من تسليط الضوء على الحالة المبحوثة.

قد يلجأ الباحث قد يلجأ الباحث إلى استخدام الإستبيان وطلب الإجابة على بعض الإستفسارات الواردة به من جانب الأشخاص والفئات المحيطةبالحالة محل البحث.

رابعا: المنهج التجريبي:.

التعريف:

المنهج التجريبي: هو طريق يتبعه الباحث لتحديد مختلف الظروف والمتغيرات التي تخص ظاهرة ما والسيطرة عليها والتحكم فيها.

ويعتمد الباحث الذي يستخدم المنهج التجريبي على دراسة المتغيرات الخاصة بالظاهر محل البحث بغرض التوصل إلى العلاقات السببية التي تربط التي تربط بين المتغيرات التابعة وقد يلجأ الباحث إلى إدخال متغيرات جديدة من أجل التواصل إلى إثبات أو نفس علاقة مفترضة ما. كذلك فقد يقوم بالتحكم في متغير ما. واحداث تغيير في متغير أخر للتواصل لشكل العلاقة السببية بين هذين المتغيرين.

واستخدام المنهج التجريبي لم يعد مقتصرا على العلوم الطبيعية ولكن أصبح يستخدم على نطاق كبير أيضا في العلوم الإجتماعية وأن ارتبط استخدامه بشروط معينة من أهمها توافر امكانية ضبط المتغيرات

*وينبغي التأكد في المنهج التجريبي على نتائج:.

استخدام التجربة أي إحداث تغيير محدد في الواقع وهذا التغيير تسمية استخدام المتغير المستقل.

ملاحظة النتائج و أثار ذلك التغيير بالنسبة للمتغير التابع.

ضبط إجراءات التجربة للتأكد من عدم وجود عوامل أخرى غير المتغير المستقل قد أثرت على ذلك الواقع لان عدم ضبط تلك الإجراءات سيقلل من قدرت الباحث على حصر ومعرفة تأثير المتغير المستقل.

مثال: وجود طالبين بنفس المستوى العلمي والتعليمي والمهارات القرائية استخدام احدهما فهرس بطاقي تقليدي في مكتبة الجامعة واستخدام الثاني فهرس إلى مخزونه معلومات الحاسوب واشتمل الفهرسان على نفس المعلومات.

وصول الطلب الثاني مثلا الى المصادر التي يحتاجها بشكل أسرع يوضح لنا ان استخدام الحاسوب (المتغير المستقل) يسرع في عملية الوصول إلى الملومات التي يحتاجها الطالب في المكتبة (المتغير التابع)

وهنا لابد من التأكد من عدم وجود عوامل اخرى غير المستقل تؤثر على سرعة الوصول إلى المعلومات مثل وجود مهارات أخرى أعلى عند الطالب الأول عند مقارنته من عوامل قد تؤثر على مسار التجربة ونتائجها.

2/ مزيا المنهج التجريبي:

يعد المنهج التجريبي على وسيلة الملاحظة المقصودة كوسيلة لجمع المعلومات وفيها يكون الباحث وه الموجه والمسير للمشكلة والحالة بل هو الذي يأتي بها وجودها في بداية مسيرتها وعند انتهائه من جمع المعلومات فإن تلك الحالة أو المشكلة تذهب وتنتهي وهي بذلك تذهب وتنتهي. وهي بذلك تختلف عن الملاحظة المجردة التي عن طريقها لا يتدخل الباحث ولايؤثر في المشكلة أو الحالة المراد دراستها وإنما يكون را مراقبا وملاحظا ومسجلا لما يراه.

وهدة الطريقة تعتبر من الطرق الناجحة لإدخالها كمنهج ووسيلة للبحث عن العلوم الإجتماعية والإنسانية مثل علم الإدارة وعلم النفس والإعلام والمكتبات.....إلخ.

3/ سلبيات المنهج التجريبي:

أ) صعوبة تحقيق الضبط التجريبي في المواضيع والمواقف الإجتماعية وذلك بسبب الطبيعة المميزة للإنسان الذي هو محور الدراسات الإجتماعية والإنسانية وهناك عوامل إنسانية عديدة يمثل: (إدارة الإنسان – الميل للتصنع.....إلخ) يمكن أن تأثر على التجربة ويصعب التحكم فيها وضبطها.

ب) هناك عوامل سببية ومغيرات كثيرة يمكن أن تؤثر في الموقف التجريبي ويصعب السيطرة عليها ومن ثم يصعب الوصول إلى القوانين تحدد العلاقات السببية بين المتغرات.

ج) ويربط بذلك أيضآ أن الباحث ذاته يمكن أن نعتبرة متغيرا ثالثآ يضاف الى متغيرين (مستقل وتابع) يحاول الباحث ايضآ ايجاد علاقة بينهما.

د) فقدان عنصر التشابه التام في العديد من المجاميع الإنسانية المراد تطبيق التجربة عليها مقارنة بالتشابه الموجود في المجالات الطبيعية.

هـ) هناك الكثير من القوانين والتقاليد والقيم التي تقف عقبة في وجه إخضاع الكائنات الإنسانية للبحث لما قد يترتب عليها من أثار مادية أو النفسية.وامل غير التجريبية وضبطها.

4/ خطوات المنهج التجريبي:

تحديد مشكلة البحث.

صياغة الفروض.

وضع التصميم التجريبي هذا يتطلب من الباحث القيام بالأتي :

. إختيار عينة تمثل مجتمع معين أو جزآ من مادة معينة تمثل الكل.

. تصنيف المقحوثين في مجموعة متماثلة.

. تحديد العوامل غير التجريبية وضبطها .

. تحديد وسائل قياس نتائج التجربة والتأكد من صحتها.

. القيام بإختبارات اولية استطلاعية بهدف إستكمال أي أوجه القصور.

. تعيين كان التجربة وقت إجرائها والفترة التي تستغرقها.

5/ تقرير المنهج التجريبي:

ينبغي التركيز في مثل هذا التقرير على الآتي:

المقدمة:

ويوضح فيها الباحث الآتي.

أ- عرض النقاط الدراسة الأساسية بما في ذلك المشكلة.

ب- عرض الفرضيات وعلاقتها بالمشكلة.

ج- عرض الجوانب النظرية والتطبيقية للدراسات السابقة.

د- شرح علاقة تلك الدراسات السابقة بالدراسة الذي ينوي الباحث القيام بها.

2) الطريقة:

وتشمل الأتي:

وصف ما قام به الباحث وكيفية قيامه بالدراسة.

تقديم وصف للعناصر البشرية أو الحيوانية والجهات التي شاركة الباحث في التجربة.

ج- وصف الأجهزة والمعدات المستخدمة وشرح كيفية إستخدامها.

د- تلخيص لوسيلة التنفيذ لكل مرحلة من مراحل العمل.

3) النتائج:

وتشمل الأتي:

تقديم التلخيص عن البيانات التي تم جمعها.

ب- تزويد القارئ بالمعالجات الإحصائية الضرورية للنتائج مع عرض جداول ورسومات ومخططات.

ج- عرض النتائج التي تتفق أو تتقاطع مع فرضياتك

4) المناقشة المطلوبة مع الجهات المعنية:

خامسا: المنهج الإحصائي:

التعريف:. هو عبارة عن إستخدام الطرق الرقمية والرياضية في معالجة و تحليل البيانات لها ويتم ذلك عبر عدة مراحل:

جمع البيانات الإحصائية عن الموضوع.

ب- عرض هذه البيانات بشكل منظم وتمثيلها بالطرق الممكنة.

ج- تحليل البيانات.

د- تفسير البيانات من خلال تفسير ماتعنية الأرقام المجمعة من نتائج.

ب- أنواع المنهج الاحصائي :

أ) المنهج الإحصائي الوصفي:.

يركز على وصف وتلخيص الأرقام المجمعة حول موضوع معين (مؤسسة أو مجتمع معين) وتفسيرها في صوره نتائج لا تنطبق بالضرورة على مؤسسه أو مجتمع أخر.

ب) المنهج الإحصائي الإستدلالي أو الإستقراري :.

يعتمد على أختيار عينه من مجتمع اكبر وتحليل وتفسير البيانات الرقميه المجمعة عنها والوصول إلى تعميمات واستدلالات على ما هو أوسع وأكبر من المجتمع محل البحث .

كما يقوم المنهج الإحصائي الاستدلالي على أساس التعرف على ما تعنيه الأرقام الجامعية وإسقرارها ومعرفتها دلالتها أكثر من مجرد وصفها كم هو الحال في المنهج الوصفي .

المقياس الإحصائي :.

هناك عدة مقاييس إحصائية التي يتم استخدامها في إطار هذا المنهج منها المتوسط , الوسيط , المنوال كما يستخدم الباحث عدد من الطرق لعرض وتلخيص البيانات وإجراء المقرنات من بينها النسب والتناسب والنسب المئوية والمعدلات والجداول التكرارية ويمكن للباحث استخدام أكثر من طريقة في تحليل وتفسير البيانات.

. وهناك طريقان لإستخدام المنهج الإحصائي كما سبق ذكره.

إذا المنهج الإحصائي الوصفي والمنهج الإحصائي الاستدلالي .

. يمكن استخدام الحاسوب في تحليل الأرقام الإحصائية المجمعة من اجل تأمين السرعة والدقة المطلوبة .

. يتم جمع البيانات في المنهج الإحصائي عن طريق الأتي :

المصادر التي تتمثل في التقرير الاحصائي والسجلات الرسمية وغير رسمية .

الإستبيانات والمقابلات.

ويمكن الجمع بين أكثر من طريق.

5- خطوات ومراحل البحث العلمي

1/5- الخطوات العامة لعملية البحث:

فيما يلي الخطوات العامة لإجراء بحث، وسوف يتم تفصيل تلك الخطوات فيما بعد:

1-تحديد مشكلة البحث Research Problem: مقدمة عن مشكلة البحث وأهميتها، يجب أن تكون مشكلة وأسئلة البحث قابلة للدراسة والقياس.

2-مراجعة الدراسات السابقة Literature Review: عند مراجعة الدراسات السابقة يراعى أن تتم حسب التسلسل الزمني للدراسات وحتى الوصول الى آخر الدراسات والبحوث الحديثة التي تناولت موضوع البحث. مراجعة الدراسات السابقة يجب أن تعكس فهم واطلاع الباحث على الدراسات السابقة بحيث يستطيع أن يدافع عن مشكلة بحثه ويوضح أهمية إجرائها في ضوء الدراسات السابقة.

3-فروض البحث Research Hypotheses: يجب أن تكون مبنية على ومتسقة مع نتائج الدراسات السابقة وتكون قابلة للاختبار والتمحيص والدراسة (Testability). كما يجب أن يتضح الاختلاف بين الفروض في الدراسة الحالية وفروض الدراسات السابقة بحيث لاتكون مجرد تكرار لاداعي له.

4-المنهجية أو الطريقة Method:

عادة يندرج تحتها ثلاثة أو أربعة أجزاء:

أ-الأدوات: وصف لجميع أدوات جمع المعلومات المستخدمة. إذا كانت الأدوات استبانات أو مقاييس فلا بد من إعطاء معلومات عن صدقها وثباتها.

ب-العينة Sample: توضيح لمجتمع الدراسة وكيف سيتم سحب عينة منه. تحديد طريقة اختيار العينة وعدد أفرادها ووصفها بدقة (رجال-نساء، كبار-صغار، متعلمين-غير متعلمين ..)

ج-تصميم البحث وإجراءاته Design and procedure:

وصف لتصميم البحث خصوصا إذا كان بحثا تجريبيا (كم مجموعة ستستخدم، قياس قبلي وبعدي ..) وسوف يأتي تفصيل ذلك عند الحديث عن المنهج التجريبي. كذلك وصف لجميع إجراءات تطبيق الدراسة على العينة وشرح لكيف تم ذلك وتحت أية ظروف.

د-التجهيزات والمعدات Equipment:

خصوصا في البحوث التجريبية لابد من وصف لجميع الأجهزة المستخدمة في التجربة.

إذا لابد من وصف كامل لمنهجية وأدوات وإجراءات وأجهزة البحث بحيث يمكن لأي باحث آخر أن يكرر التجربة أو الدراسة ويحصل على نتائج مماثلة إذا كانت دراستنا جيدة.

5-النتائج Results:هنا عرض لنتائج الدراسة وتحليلها إحصائيا.

6-التفسير والخاتمة: Interpretation and Conclusion

تفسير النتائج في ضوء الدراسات السابقة وإيضاح ماذا تعني وبيان دلالتها. الباحث يمكن أن يوصي بما يمكن أن تتناوله الدراسات المستقبلية التي سوف تبحث موضوع بحثه.

ملحوظات ينبغي أن تراعى في جميع خطوات البحث العلمي

أ–الابتعاد عن النزعات الذاتية وإبعاد تأثير المشاعر بقدر المستطاع. لا تحاول رؤية ما تريد أن تراه.

ب–ابتعد عن التعليق بالكلمات ذات الدلالة القوية مثل هذه فكرة مثيرة أو رائعة...

ج–لا يوحي الباحث للقارئ أنه يعرف الإجابة عن أسئلة البحث ومشكلته مسبقا.

د–عنوان البحث يجب أن يوحي بمحتوى الدراسة وبطريقة القياس.

هـ–لا ينبغي للباحث ذكر نفسه بعبارة (أنا، نحن، سوف أقوم) بل يذكر نفسه كشخص ثالث مثل (الباحث، سيقوم الباحث، يرى الباحث).

2/5- المراحل المتبعة في المنهج العلمي في البحث:

البحث العلمي يتألف من مجموعة مراحل تتمثَّل في الشعور بالمشكلة أوبسؤال يحيِّر الباحث، فيضع لها حلولاً محتملة، هي الفروض، ثم تأتي بعد ذلك الخطوة التالية: وهي اختبار صحة الفروض، والوصول إلى نتيجة محددة، ومن الطبيعي أن يتخلل هذه الخطوات الرئيسة عدة خطوات إجرائية، مثل تحديد المشكلة، وجمع البيانات التي تساعد في اختيار الفروض المناسبة، وكذلك البيانات التي تستخدم في اختيار الفروض. وهكذا يسير البحث العلمي على شكل خطوات أو مراحل، لكي تزداد عملياته وضوحاً، إلا أن هذه الخطوات لا تسير باستمرار، بنفس التتابع، ولا تؤخذ بطريقة جامدة، كما أنها ليست بالضرورة مراحل فكرية منفصلة، فقد يحدث كثيراً من التداخل بينها، وقد يتردد الباحث بين هذه الخطوات عدة مرات، كذلك قد تتطلب بعض المراحل جهداً ضئيلاً، بينما يستغرق البعض الآخر وقتاً أطول.. وهكذا يقوم استخدام هذه الخطوات على أساس من المرونة والوظيفية.. وتختلف مناهج البحث من حيث طريقتها، في اختبار صحة الفروض، ويعتمد ذلك على طبيعة وميدان المشكلة موضع البحث، فقد يصلح المنهج التجريبي في دراسة مشكلة لا يصلح فيها المنهج التاريخي أو دراسة الحالة ..وهكذا.. وكثيراً ما تفرض مشكلة البحث المنهج الذي يستخدمه الباحث.

واختلاف المنهج لا يرجع فقط إلى طبيعة وميدان المشكلة، بل أيضاً إلى إمكانات البحث المتاحة، فقد يصلح أكثر من منهج في دراسة بحثية معينة، ومع ذلك تحدد الظروف المتاحة أو القائمة المنهج الذي يختاره الباحث المهم أن أي منهج من مناهج البحث يقوم على خطوات علمية متكاملة، ومتفقة مع الأسلوب العلمي العام الذي يحكم أي منهج من مناهج البحث.

وتفصيلا لما سبق ، يجب على الباحث أن يلتزم بخطوات وطرق المنهج العلمي في البحث ومن أهمها : التحديد العام للمشكلة والجمع الاولي للبيانات (الدراسات السابقة و المقابلات) وتعريف المشكلة (توضيح المشكلة بدقة)ووضع الاطار النظري (تحديد التغيرات المؤثرة في المشكلة بوضوح و استنباط و تنمية الفروض والتصميم العلمي للبحث و . تجميع البيانات و تحليلها و شرحها. و الاستقراء (اختبار صحة الفروض إجابة سؤال البحث).و كتابة تقرير لبحث. وعرض تقرير البحث

أولا تحديد المشكلة:

وهي أهم الخطوات على الإطلاق، و يحتاج تحديد المشكلة إلى خبرة ودراية من الباحث ، وهي أمور تكتسب بالممارسة العلمية والعملية للبحوث ومن القراءات المتعمقة ، فعلى الباحث أن يحدد القضية والمسألة التي يريد أن يبذل فيها جهده العلمي ، ويجب أن تكون قضية يمكن البحث فيها ، والإضافة العلمية فيها ، وتكون مناسبة كما وكيفا للبحث المطلوب

فقد تكون المشكلة محل البحث، يمكن تجزئتها إلى عدة أجزاء ومواضيع ، كل موضوع يبحثه باحث أو مجموعة باحثين حسب قدراتهم واستعدادهم وبذلك يمكن ترشيد الوقت والجهد والتكلفة.فيجب في هذه الحال أن يقوم الباحث باختيار الجزئية التي تناسب مستوى بحثه ، ولا ينبغي له أن يورط نفسه

في موضوع كبير يناسب درجة الدكتوراه مثلا ، بينما المطلوب من الباحث بحث تكميلي أو دون.ذلك

ثانيا جمع المعلومات:

على الباحث أن يقوم بجمع المعلومات المتاحة عن المشكلة ، من المصادر المتوفرة لديه ، وتختلف مصادر المعلومات باختلاف طبيعة البحث نفسه فقد تكون المصادر التي يجمع منها الباحث البيانات متعددة مثل : الكتب ذات المرجعية ، ككتب التراث العلمي من كتب اللغة والتاريخ وكتب التراث الإسلامي ، مثل التفاسير التي توضح معاني القرآن الكريم وكتب الحديث النبوي وكتب الفقه والعقيد والأديان ، وكتب التراجم وغيرها من الكتب المرجعية.

تجارب يجريها الباحث ، فقد تكون المعلومات التي على الباحث جمعها عدة تجارب يجريها الباحث نفسه ويجمع نتائجها ويضمها إلى تجارب أخرى ليستخلص منها نتائج .

إحصائيات يجمعها الباحث بنفسه ، وقد تكون البيانات أيضا جملة من القياسات والإحصاءات يقوم بها الباحث ، ويستند عليها في بحثه بيانات أعدها باحثون سابقون.وعلى الباحث أن ينظر في البحوث والدراسات السابقة لبحثه والمتعلقة بموضوعه ، أو البحوث ذات الصلة ببحثه من قريب أو بعيد وقد تكون السجلات مهمة للباحث ليستخلص منها البيانات

وقد تكون الأجوبة والأسئلة في شكل الاستبيان الذي يقدمه الباحث للشرائح التي تتوفر لديها المعلومات التي يقوم الباحث بمعالجتها في بحثه مقابلات شخصية وأحاديث وخطب وجرائد وتقارير صحفية.

الحاسوب وشبكة الإنترنيت ، وهي من أكبر المجالات التي يمكن أن تتوفر فيها المعلومات المختلفة ، وهي توقف الباحث بسرعة وفي يسر وسهولة عبر مسح واسع وسريع ، على ما يتعلق ببحثه .

ثالثا وضع الفروض :

والفروض في البحث العلمي هي النتائج الأولية التي تبادرت للباحث إبان عرض مشكلة البحث وقراءته الأولية ، وكانت الدافع الأساسي وراء البحث ، ليصل الباحث إلى إثباتها أو نفيها والتدليل على ذلك ومرحلة وضع الفروض وصياغتها ، هي مرحلة الربط بين هذه المعلومات وذلك لمعرفة الأسباب الحقيقية وليست الظاهرية للمشكلة.

والفروض أحدى ضرورات الحياة العلمية، وهي عبارة عن حلول مقترحة لعلاج أسباب مشكلة تحت الدراسة. وتنشأ الفروض، أي الحلول المقترحة كنتيجة لملاحظات الباحث و ما حصل عليه من معلومات بخصوص تلك المشكلة. و لكي يكون الفرض العلمي المقترح سليماً يجب توافر شروط أساسية هي

- أن يكون الفرض موجزاً وواضحاً.
- أن يكون بسيطاً غير مركب وغير معقد

- أن يكون قابلاً للاختبار والتحقق من صحته بالأدوات البحثية المتاحة. و تعتبر النظريات الفرضية الخطأ منها والصواب ذات فائدة كبيرة فكم من نظريات ثبت عدم صحتها ورفضت فسبب ذلك تقدماً كبيراً للعلم. و إذا لم تساند التجارب الفرض المقترح فإنه يعدل أو يستبدل بآخر. ويُنصح الباحث بوضع أكبر عدد ممكن من الفروض بصرف النظر عن درجة تحقيقها وذلك حتى لا يغفل أي جانب من جوانب المشكلة .

رابعا اختبار صحة الفروض:

يتم اختبار صحة الفرض بالعمل التجريبي وأخذ الملاحظات ، وبالاستدلال وإيراد الحجج ، وباستخدام أدوات التحليل المختلفة فتستبعد الفروض عديمة الأثر وتستبقى الفروض التي ثبتت قدرتها على التأثير في أسباب المشكلة وعلاجها.

خامسا الوصول إلى نتائج يمكن تعميمها :

وعندها يكون البحث قد ساهم في حل المشكلة وأضاف جديداً للبناء العلمي ، يقدم للجميع ، وينتفع به المختصون .

3/5- دور الباحث في إعداد البحث

على الباحث قبل الشروع والخوض في عمق البحث اختيار المشكلة البحثية.و القراءات الإستطلاعية.وصياغة الفرضية.وتصميم خطة البحث.و جمع المعلومات وتصميمها.وكتابة مسودة البحث .

أولآ: إختيار المشكلة البحثية:.

مشكلة البحث: هي عبارة عن تساؤل أي بعض التساؤلات الغامضة التي قد تدور في ذهن الباحث حول موضوع الدراسة التي اختارها وهي تساؤلات تحتاج إلى تفسير يسعى الباحث إلى إيجاد إجابات شافية ووافية لها. مثال: ماهي العلاقة بين استخدام الحاسب الألي وتقدم أفضل الخدمات للمستفيدين في المكتبات ومراكز المعلومات؟ وقد تكون المشكلة البحثية عبارة عن موقف غامض يحتاج إلى تفسير وإيضاح.

مصادر الحصول على المشكلة.

أ. محيط العمل والعبرة العلمية:

بعض المشكلات البحثية تبرز الباحث من خلال خبرته العلمية اليومية فالخبرات والتجارب تثير لدى الباحث تساؤلات عن بعض الأمور التي لا يجدلها تفسير أو التي تعكس مشكلات للبحث والدراسة.

ب. القراءات الواسعة الناقدة لما تحويه الكتب والدوريات والصحف من أراء وأفكار قد تثير لدى الفرد مجموعة من التساؤلات التي يستطيع أن يدرسها ويبحث فيها عندما تسنح له الفرصة.

ج. البحوث السابقة:

عادة مايقدم الباحثون في نهاية أبحاثهم توصيات محددة لمعالجة مشكلة ما أو مجموعة من المشكلات ظهرت لهم أثناء إجراء الأبحاث الأمر الذي يدفع زملائهم من الباحثين إلى التفكير فيها ومحاولة دراستها.

د. تكلفة من جهة ما:

أحيانا يكون مصدر المشاكل البحثية تكليف من جهة رسمية أو غير رسمية لمعالجتها وإيجاد حلول لها بعد التشخيص الدقيق والعلمي لأسبابها وكذلك قد تكلف الجامعة والمؤسسات العلمية في الدراسات العليا والأولية بإجراء بحوث ورسائل جامعية من موضوع تحدد لها المشكلة السابقة.

معيار اختيار المشكلة:

أ. استحواذ المشكلة على اهتمام الباحث لأن رغبة الباحث واهتمامه بموضوع بحث ما ومشكلة بحثه محددة يعتبر عاملا هاما في نجاح عمله وانجاز بحثه بشكل أفضل.

ب. تناسب إمكانيات الباحث ومؤهلاته مع معالجة المشكلة خاصة إذا كانت المشكلة معقدة الجوانب وصعبة المعالجة والدراسة.

ج. توافر المعلومات والبيانات اللازمة لدراسة المشكلة.

د. توافر المساعدات الإدارية المتمثلة في التحملات التي يحتاجها الباحث في حصوله على المعلومات خاصة في الجوانب الميدانية.

مثال: إتاحة المجال أمام الباحث لمقابلة الموظفين والعاملين في مجال البحث وحصوله على الإجابات المناسبة للاستبيانات وما شابه ذلك من التسهيلات.

هـ. القيمة العلمية للمشكلة بمعنى أن تكون المشكلة ذات الدلالة تدور حول موضوع مهم وأن تكون لها فائدة علمية واجتماعية إذا تمت دراستها و أن تكون مشكلة البحث جديدة تضيف إلى المعرفة في مجال تخصص البحث دراسته مشكلة جديدة لم تبحث من قبل غير(مكررة) بقدر الإمكان أو مشكلة تمثل موضوعا يكمل موضوعات أخرى سبق بحثها وتوجد إمكانيات صياغتها فروض حولها قابلة للاختبار العلمي وأن تكون هناك إمكانيات لتعميم النتائج التي سيحصل عليها الباحث من معالجته لمشكلة على مشكلة أخرى.

ثانيا: القراءات الاستطلاعية

القراءات الأولية الاستطلاعية يمكن أن تساعد الباحث في النواحي التالية:

1) توسيع قاعدة معرفته عن الموضوع الذي يبحث فيه وتقدم خلفية عامة دقيقة عنه وعن كيفية تناوله (وضع إطار عام لموضوع البحث).

2) التأكد من أهمية موضوعه بين الموضوعات الأخرى وتميزه عنها.

3) بلورة مشكلة البحث ووضعها في إطارها الصحيح وتحديد أبعادها لمشكلة أكثر وضوحا ، فالقراءة الاستطلاعية تقود الباحث إلى اختيار سليم للمشكلة والتأكد من عدم تناولها من الباحثين آخرين.

4) إتمام مشكلة البحث حيث يوفر الإطلاع على الدراسات السابقة الفرصة للرجوع إلى الأطر (الإطار) النظرية والفروض التي اعتمدتها والمسلمات التي تبنتها مما يجعل الباحث أكثر جراءة في التقدم في بحثه.

5) تجنب الثغرات الأخطاء والصعوبات التي وقع فيها الباحثون الآخرون وتعريفه بالوسائل التي اتبعتها في معالجتها.

6) تزويد الباحث بكثير من المراجع والمصادر الهامة التي لم يستطيع الوصول إليها بنفسه.

7) استكمال الجوانب التي وقفت عندها الدراسات السابقة الأمر الذي يؤدي إلى تكامل الدراسات والأبحاث العلمية.

8) تحديد وبلورة عنوان البحث بعد التأكد من شمولية العنوان لكافة الجوانب الموضوعية والجغرافية والزمنية للبحث.

ثالثا: صياغة الفروض البحثية:.

الفرض هو تخمين أو استنتاج ذي يصوغه ويتبناه الباحث في بداية الدراسة مؤقت.أو يمكن تعرفيه بأنه تفسير مؤقت يوضح مشكلة ما أ ظاهرة ما أو هو عبارة عن مبدأ لحل مشكلة يحاول أن يتحقق منه الباحث باستخدام المادة المتوفرة لديه.

شروط صياغة الفرضية:

معقولية الفرضية وانسجامها مع الحقائق العلمية المعروفة أي لا تكون خيالية أو متناقضة معها.

. صياغة الفرضية بشكل دقيق ومحدد قابل للاختبار وللتحقق من صحتها.

. قدرة الفرضية على تفسير الظاهرة وتقديم حل للمشكلة.

. أن تتسم الفرضية بالإيجاز والوضوح في الصياغة والبساطة والإبتعاد عن العمومية أو التعقيدات

واستخدام ألفاظ سهلة حتى يسهل فهمها.

. أن تكون بعيدة عن احتمالات التحيز الشخصي للباحث.

. قد تكون هناك فرضية رئيسية للبحث أو قد يعتمد الباحث على مبدأ الفروض المتعددة (عدد محدود) على أن تكون غير متناقضة أو مكملة لبعضها.

رابعا: تصميم خطة البحث:.

في بداية الإعداد للبحث العلمي لابد للباحث من تقديم خطة واضحة مركزة ومكتوبة لبحثه تشتمل *على ما يلي....*

عنوان البحث:

يجب على الباحث التأكد من اختيار العبارات المناسبة لعنوان بحثه فضلا عن شموليته وارتباطه بالموضوع بشكل جيد، بحيث يتناول العنوان الموضوع الخاص بالبحث والمكان والمؤسسة المعنية بالبحث والفترة الزمنية للبحث.

مشكلة البحث:

خطة البحث يجب أن تحتوي على تحديد واضح لمشكلة البحث وكيفية صياغتها كما سبق ذكره.

الفرضيات:

يجب أن يحدد الباحث– في الخطة – فرضيات بحثه، هل هي فرضية واحدة شاملة لكل الموضوع أم أكثر من فرضية

أهمية موضوع البحث

يجب على الباحث أن يوضح في خطته أهمية موضوع البحث مقارنة بالموضوعات الأخرى والهدف من_ دراسته.

يجب أن تشتمل خطة البحث أيضا على المنهج البحثي الذي وقع إختيار الباحث عليه والأدوات التي قرر الباحث إستخدامها في جمع المعلومات والبيانات

إختيار العينة:

على الباحث أن يحدد في خطته نوع العينة التي اختارها وهي لبحثه وما هو حجم العينة ومميزاتها وعيوبه والإمكانيات المتوفرة له عنها.

حدود البحث:

المقصود بها: تحديد الباحث للحدود الموضوعية والجغرافية والزمنية لمشكلة البحث.

خطة البحث يجب أن تحتوي على البحوث والدراسات العلمية السابقة التي اطلع عليها الباحث في مجال موضوعة أو الموضوعات المشابهة فعلى الباحث أن يقدم حصر لأكبر كم منها في خطة البحث.

في نهاية خطة البحث يقدم الباحث قائمة بالمصادر التي ينوي الاعتماد عليها في كتابة البحث.

خامسا: جمع المعلومات وتحليلها:.

عملية جمع المعلومات تعتمد على جانبين أساسين هما:

جمع المعلومات وتنظيمها وتسجيلها:

تسير عملية جمع المعلومات في اتجاهين :

جمع المعلومات المتعلقة بالجانب النظري في البحث إذا كانت الدراسة ميدانية تحتاج إلى فصل نظري يكون دليل عمل الباحث.

جمع المعلومات المتعلقة بالجانب الميداني أو التدريبي في حالة اعتماد الباحث على مناهج البحوث الميدانية والتجريبية فيكون جمع المعلومات فن معتمدا على الاستبيان أو المقابلة أو الملاحظة.

وفيما يتعلق بعملية جمع المعلومات تجدر الإشارة إلى نقطتين رئيسيتين:

جمع المعلومات من المصادر الوثائقية المختلفة يرتبط بضرورة معرفة كيفية استخدام المكتبات ومراكز المعلومات وكذلك أنواع مصادر المعلومات التي يحتاجها الباحث وطريقة استخدامها.

وغالبا ما يتوقف خطوات جمع المعلومات على منهج البحث الذي يستخدمه الباحث في الدراسة فاستخدام المنهج التاريخي في دراسة موضوع ما على سبيل المثال يتطلب التركيز على مصادر الأولية لجمع المعلومات مثل الكتب الدورية النشرات.... وغير ذلك.

أما استخدام المنهج المسحي في الدراسة يتطلب التركيز على المصادر الأولية المذكورة أعلاه بالإضافة إلى أدوات أخرى الاستبيان أو المقابلة مثلا.

تحليل المعلومات واستنباط النتائج:

خطوات تحليل المعلومات خطوة مهمة لان البحث العلمي يختلف عن الكتابة العادية لأنه يقوم على تفسير وتحليل دقيق للمعلومات المجمعة لدى الباحث ويكون التحليل عادة بإحدى الطرق التالية:

تحليل نقدي يتمثل في إن يورد الباحث رأيا مستنبطا من المصادر المجمعة لديه مدعوما بالأدلة والشواهد.

تحليل إحصائي رقمي عن طريق النسب المؤوية وتستخدم هذه الطريقة مع المعلومات المجمعة من الأشخاص المعنيين بالإستبيان ونسبة ردودهم وما شابه ذلك.

. كتابة تقرير البحث كمرحلة أخيرة من خطوات البحث العلمي:

يحتاج الباحث في النهاية إلى كتابة وتنظيم بحثه في شكل يعكس كل جوانبه ولأقسامه هذه الكتابة تشمل على جانبين رئيسيين هما : المسودة والكتابة النهائية

أما مسودة البحث فلها أهميتها على النحو التالي:

إعطاء صورة تقريبية للبحث في شكله النهائي.

أن يدرك الباحث ماهو ناقص و ماهو فائض ويعمل على إعادة التوازن إلى البحث.

أن يرى الباحث ما يجب أن يستفيض فيه وما يجب عليه إيجازه.

أن يدرك الباحث ما يمكن اقتباسه من نصوص ومواد مأخوذة من مصادر أخرى وما يجب أن يصغه بأسلوبه.

تحديد الترتيب أو التقسيم الأولى للبحث.

6- المعاينة الطرق والأساليب

في هذه المرحلة يجب على الباحث النظر إلى حجم المجتمع المستهدف. إذا كان حجم المجتمع صغير نسبيا بحيث يكون للباحث القدرة على أن يقوم بجمع بيانات من كافة مفرداته في حدود الزمن المخصص للدراسة وكان لديه ميزانية تكفي لهذا الغرض، وأيضا إذا كانت المفردات لا يصيبها تلف أو ضرر نتيجة الحصول على البيانات، فإننا في هذه الحالة نوصي بالقيام بجمع البيانات من كافة مفردات المجتمع. ويعرف هذا الأسلوب في جمع البيانات بأسلوب الحصر الشامل أو التعداد. وعند استخدام أسلوب الحصر الشامل تعكس قيم المقاييس يتم حسابها السمات والخصائص الحقيقية للمجتمع المستهدف. ويطلق على المقاييس الإحصائية، عند حسابها من بيانات المجتمع بأكمله اسم "معالم المجتمع.

على الجانب الآخر إذا كان حجم المجتمع من الكبر بحيث لا يمكن حصر وجمع بيانات من جميع مفرداته أو إذا لم يكن هناك وقت كاف أو ميزانية كافية لإجراء الحصر الشامل وأيضا إذا كانت المفردات تتلف نتيجة فحصها والحصول على البيانات منها، فإنه لكل أو لبعض هذه العوامل السابقة يستحيل استخدام أسلوب الحصر الشامل. ويلجأ الباحثون في هذه الحالة إلى إتباع أسلوب المعاينة الإحصائية. وفقا لأسلوب المعاينة الإحصائية يتم اختيار جزء أو نسبة من مفردات المجتمع المستهدف تجمع منها البيانات وتتم عليها الدراسة. ومن الناحية العملية نجد أن الغالبية العظمى من الدراسات تتم باستخدام أسلوب المعاينة الإحصائية لما ينطوي عليه من وفر في الوقت والجهد والتكلفة. ومن الجدير بالذكر أن دقة النتائج التي يتم الحصول عليها باستخدام أسلوب المعاينة الإحصائية تزداد بزيادة حجم العينة المستخدمة. والفكرة الأساسية هنا هي أن مفردات العينة تستخدم لتمثيل المجتمع ككل وبالتالي كلما زاد حجم العينة كلما زادت درجة تمثيل المجتمع وازدادت دقة النتائج. ومن هذا نوصي دائما باستخدام اكبر حجم ممكن للعينة في ظل الإمكانيات المادية المتاحة والوقت المخصص لجمع البيانات.

1/6- المعاينة

إن الإجابة على التساؤلات التى يضعها الباحث أو تحقيق الفروض التى يطرحها فى بحثه يتطلب قيامه بجمع بيانات يحصل عليها من ميدان الدراسة ، ثم يقوم بعد ذلك بتحليل هذه البيانات واستخلاص النتائج التى قد تؤكد صحة تلك الفروض أو تدحضها والواقع أن البيانات التى يحتاجها الباحث ما هى فى الغالب الأعم إلا ردود وإجابات الناس على أسئلة توجه إليهم ليكشف الباحث بواسطتها عن قيمهم واتجاهاتهم إزاء قضايا ومواقف معينة .

ودراسة المجتمعات الإحصائية تعتمد أساسا على أخذ كل مفردات المجتمع للتعرف على خصائص ومعالم هذا المجتمع وبصفة عامة فإن معالم أي مجتمع (وهي مقادير ثابتة للمجتمع

الواحد ولكنها تتغير من مجتمع إلى آخر) هى التى تعطي لهذا المجتمع صفاته دون غيره ونظرا لوجود صعوبات كثيرة تحول دون دراسة جميع مفردات المجتمع بواسطة أسلوب الحصر الشامل ، فإننا نجرى دراستنا على جزء صغير من هذا المجتمع أو ما يسمى بالعينة Sample حيث أنه من غير العملي أن يقوم الباحث بالحصول على بيانات من جميع أفراد المجتمع ولكنه يقوم بالحصول على تلك البيانات من قطاع صغير منه وهو ما تعارف عليه علماء الإحصاء بأنه " العينة " .

أولاً : تعريف العينة

هى جزء أو شريحة من المجتمع تتضمن خصائص المجتمع الأصلي الذي نرغب فى التعرف على خصائصه ويجب أن تكون تلك العينة ممثلة لجميع مفردات هذا المجتمع تمثيلا صحيحا[1] .

والعينة هى جزء من المجتمع ونقوم بدراستها للتعرف على خصائص المجتمع التى سحبت منه هذه العينة – ولكى تصلح النتائج التى نحصل عليها للتعبير عن المتجمع لا بد وان تكون العينة ممثلة للمجتمع (أي جميع المفردات المراد بحثها) تمثيلا صحيحا . [2]

واستخدام العينات معروف منذ القدم ونشاهد له أمثلة عديدة فى الحياة العملية فالكيميائي فى معمله يقوم بدراسة خواص المادة من واقع عينة من هذه المادة والطبيب يقوم بتحليل دم المريض من واقع عينة صغيرة تتكون من بضعه نقاط من دمه ..... الخ [3].

ويتم إتباع دراسة العينات وأسلوب المعاينة وذلك اختصارا للوقت وتوفيرا للجهد والنفقات ولرفع مستوى العمل البحثى وجعله أكثر دقة وذلك لأن دراسة عدد قليل من المفردات أو الحالات يتيح للباحث فرصة جمع معلومات دقيقة وكثيرة عن كل مفردة أو حالة [4] .

ثانياً : أسلوب اختيار العينة

هناك أساليب مختلفة لاختيار العينات ولكن نوع العينة وإجراءات سحبها من المجتمع الإحصائي تختلف من موقف لآخر والاعتبار الجوهري الذى يراعيه الباحث هو الحصول على عينة مناسبة . والواقع أن المعيار الأساسي لكون العينة مناسبة هو أن تحظى العينة برضاء الباحث . بعض الباحثون يلجأون إلى أصدقائهم وجيرانهم وأقاربهم وزملائهم ويعتبرونهم كأفراد ضمن العينة . ويوجد عدة أساليب يعتمد عليها الباحث لاختيار العينات منها [5] :-

(1) العينات اللاحتمالية : Non probability sampling فى تلك الحالات لا تعتمد طريقة اختيار العينة على الأسلوب العشوائى نظرا لأن مجال تطبيقاتها امبريقياً يعتمد على اختيار شريحة أو قطاع معين بطريقة مقصودة . ومن أنواع العينات اللاحتمالية العينة المقصودة والعينة بالحصة .

أ- العينة المقصودة :

إن مجال استخدام هذا النوع من العينات فى الدراسات الاستطلاعية سواء من خلال المقابلات أو الاستبيان بهدف التعرف على اتجاهات فئة معينة من فئات المجتمع حول انتشار وباء معين أو نحو برنامج تليفزيوني أو إذاعي معين وما إلى ذلك وفي هذه الحالة يقتصر الباحث فى اختياره على حي معين من أحياء القاهرة مثلا ثم يقوم الباحث بعد ذلك باختيار عدد من الأسر بهذا الحي دون أي اختيار عشوائي وهنا تبرز أول عيوب العينة اللاحتمالية وتتمثل فى صعوبة تعميم النتائج سواء على مستوى القاهرة كمدينة أو حتى التعميم على مستوى حى معين آخر . أما العيب الثاني فيتمثل فى صعوبة حصول الباحث على تقدير صحيح للخطأ المتوقع بسبب المجازفة [6] .

ب- اختيار العينة بالحصة : Quota sampling

وفيها يتم اختيار المبحوثين بنسبة توزيعهم فى المجتمع الاحصائى مثال اختيار 20% من الإناث 40 % من الذكور وهكذا . ولكن الاختيار الاعتباطي والاختيار بالحصة يعد اختيارا غير اهتمامي ، بمعنى أنه لا يوفر فرصة متكافئة لكل مفردات المجتمع الاحصائى لتظهر فى العينة مما يؤدى إلى إخفاق العينة فى أن تمثل المجتمع ككل وتستخدم أحيانا فى المسوح اللاحتمالية للرأي العام وتكون فى هذه الحالة أشبه بالعينة الطبقية . ففي هذه الحالة يعطي القائم بالمقابلة حصة معينة يجب استيفاء بياناتها كأن يلتزم بعدد كبير من الإناث فمن يزيد أعمارهن عن أربعين عاما وأيضا يلزم بعدد كبير من الأشخاص تقل دخولهم السنوية عن (300) جنيه . أو أن يخصص له نسبة معينة من الأطباء فى مجتمع ما وهكذا بحيث يكون الباحث قادرا على أن يتم الحصة المطلوبة منه [7] .

(2) العينات الاحتمالية : Probability Samples

لقد طور العلماء أساليب المعاينة الاحتمالية لتجنب المخاطر التى تترتب على اختيار عينة غير ممثلة لمجتمع الدراسة وهذه المخاطر لا يمكن تجنبها تماما ولكن هذه الأساليب تمكننا على الأقل من تحديد نسبة الخطأ المحتمل وتعرف العينة الاحتمالية بأنها العينة التى يتم سحبها بحيث يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع فرصة معلومة ومتكافئة فى أن يكون جزءا من العينة .

يتسم هذا النوع من العينات بالخصائص التالية :-

أ - لكل مفردة فى العينة درجة احتمالات معروفة يفترض وجودها بين باقى مفردات تلك العينة .

ب - لجميع مفردات المجتمع الأصلي فرص متساوية للظهور فى العينة .

يلزم أن تكون الاحتمالات معروفة لدى الباحث حتى يمكن التوصل إلى الثقل الصحيح للعينة أما إذا لم يعرف الباحث تلك الاحتمالات فإنه قد يستحيل عليه أن يستخدم بنجاح الاستنتاج الإحصائي المعتمد على دلالات بحثية . [8]

(3) العينة العشوائية البسيطة: Simple Random sample

العينة العشوائية هي العينة التى تختار بحيث تعطي جميع مفردات المجتمع المراد بحثه نفس الفرصة فى الاختيار وهذا يعنى عدم الاهتمام ببعض المفردات أكثر من البعض الآخر وإتاحة الفرصة المتكافئة أمام كل مفردة للظهور فى العينة ويمكن أن نحقق ذلك بأن نحضر عدا من البطاقات المتشابهة (فى اللون والحجم والوزن وكل شئ) ونكتب على كل بطاقة رقماً يمثل مفرده من مفردات المجتمع وتسحب عددا من هذه البطاقات (بعد خلطها) فنجد أن الأرقام المدونة عليها تعطي لنا المفردات التى تم اختيارها بطريقة عشوائية [9] . وتعرف العينة العشوائية البسيطة بأنها اختياراً بسيطاً بطريقة تتصف بخاصيتين أساسيتين هما :-

أ – أن يتحقق لكل عضو أو مفرده من المجتمع الأصلي درجة احتمال متساوية فى الاختيار

ب – أن يكون اختيار كل مفردة من مفردات العينة بصورة مستقلة عن الأخرى [10]

لو تصورنا أن أحد الأساتذة بقسم الاجتماع يود إجراء دراسة عن اتجاهات طلاب القسم نحو إدمان المخدرات ثم وضع أسماء هؤلاء الطلاب وعددهم 4000 فى حقيبة كبيرة ثم سحب منها 400 اسم أو أنه أعطى رقما مسلسلاً لكل من هؤلاء الأربعة آلاف طالب تم اختيار 400 رقما من جدول الأرقام العشوائية وقام بعد ذلك باختيار الطلاب الذين يتطابق رقمهم المسلسل مع الأرقام العشوائية المختارة له فإنه يكون بذلك قد أعطى لكل طالب من الطلاب فرصة متكافئة لكى يكون من أحد أفراد العينة .

(4) العينة المنتظمة : Systematic sample :

العينة المنتظمة هي نوع من المعاينة العشوائية بمقتضاها يمكن أن يختار الباحث لو أخذنا فى الاعتبار المثال السابق نسبة 10% من عدد الطلاب (400 طالب) ويستطيع الباحث أن يختار هؤلاء الطلاب بطريقة عشوائية فيبدأ بالطالب رقم 8 ثم بعد كل عشر طلاب يقوم باختيار طالب آخر وهكذا أي أنه فى هذه الحالة سيختار الطالب رقم 8 ، 18 ، 28 ، 38 وهكذا . وهذه الطريقة فى الاختيار مقبولة ما لم يكن اختيار الأرقام من البداية يخفض وراءه تحيز الباحث نحو اختيار طلاب بعينهم . والواقع أن الطريقتين السابقتين من طرق اختيار العينات تلائم الباحثين المبتدئين وغيرهم

ممن يريدون تجنب التعقيدات الإحصائية وهناك بالإضافة إلى تلك الطرق أساليب أخرى أكثر تطوراً لسحب العينات توفر للعينة صفات أساسية كأن تكون ممثلة ومقبولة ومناسبة من حيث التكاليف [11]

وتعتبر العينة المنتظمة أكثر أفضلية من العينة العشوائية البسيطة وذلك فى حالة توفر قوائم تضم جميع مفردات المجتمع الأصلى غير أن السهولة فى العينة المنتظمة يناظر بعض العيوب من أهمها .

أ- توقع نتائج خاطئة إذا تم استخدام هذا النوع من العينات فى مجتمعات تتسم بتكرار ظواهر دورية .

ب – اقتصار العشوائية فقط في تحديد الرقم الأول فى بداية اختيار العينة . [12]

(5) العينات الطبقية : Stratified Samples :

تتميز العينات الطبقية على غيرها من العينات بأنها بالإضافة إلى كونها دراسة للمجتمع ككل فإنها تتيح لنا دراسة كل طبقة من الطبقات على حده وهذا قد يكون مرغوباً فيه فى كثير من الأحيان ففى دراسة لبحث ميزانية الأسرة نحصل على نتائج البحث لكل من الريف والحضر على حده وهما الطبقتان اللتان يتكون منهما المجتمع ، وبذلك تمكننا العينة الطبقية من دراسة كل من الريف والحضر إلى جانب دراسة المجتمع المصري ككل .[13]

تعتمد هذه الطريقة على تقسيم المجتمع الإحصائي إلى فئات أو طبقات ثم اختيار عينة من كل طبقة ففى المثال السابق يمكن لباحث أن يقسم الأربعة آلاف طالب بحسب أصولهم الحضرية إلى طلاب من الدلتا ، وطلاب من صعيد مصر ، ثم يقوم باختيار عدد من الطلاب الذين ينتمون إلى كل من هذه التقسيمات بطريقة عشوائية ويتحدد عدد الطلاب الذين سيتم اختيارهم من كل طبقة بحسب نسبة تلك الطبقة إلى المجموع الكلي للمجتمع الأصلي فلو فرضنا على سبيل المثال أن 50% من جملة عدد الطلاب وهم 4000 طالب ، من المدن فإن معنى هذا أن 50% من العينة التى حجمها 400 طالب يتم اختيارهم من المدن وهكذا . وعموما يمكن صياغة تلك العلاقة فى القانون التالي :

عدد الأفراد المراد اختيارهم من طبقة معينة =

عدد أفراد الطبقة

= حجم العينة المراد سحبها × ـــــ

جملة عدد أفراد المجتمع الاحصائى

فى هذه الحالة من المعتقد أن خطأ المعاينة من المحتمل أن يتناقص ليصل إلى الصفر . فتوزيع الطلاب بحسب موطنهم الأصلي فضلا عما يعكسه من تباين ثقافي بين الطلاب فإنه يقترب كثيراً من الواقع [14]

وتقوم العينة الطبقية على تقسيم المجتمع الأصلي إلى مجموعات يطلق عليها طبقات فرعية أو شرائح Strata ثم نأخذ عينة من كل شريحة على حده بحيث يتكون لدينا عينة ذات حجم كلي (ن) ومن الأهمية بمكان أن يتحدد تعريف الشريحة الطبقية بضرورة ظهور كل فرد من شريحة واحدة فقط ولا يتكرر فى غيرها . وفى الطريقة البسيطة والشائعة من حيث الاستخدام للعينة الطبقية أن تستخدم فى الاختيار وعند بداية تصميم نموذج العينة الطبقية على الباحث اتخاذ الخطوات التالية :

- حساب تقديري للمتوسطات الحسابية لكل شريحة على حده .
- حساب تقديري للانحراف المعياري لكل شريحة على حده .
- بعد تقدير قيمة (ع) لكل شريحة نبدأ فى وضع أوزان تبعا لحجم الشريحة ونسبة هذا الحجم للمجتمع الأصلي [15] .

(6) العينة غير المتناسبة : Disproportionate Sample يلجأ الباحث عادة إلى مثل هذا النوع من العينات إذا كان يريد أن يرفع نسبة عينة جماعة فرعية معينة . فلو أراد الباحث فى مثلنا السابق أن يعرف رأى الطلاب الذين من أصل قروي فى قضية الإدمان لما يتميزون به من وازع ديني وأخلاقي فإنه فى هذه الحالة يزيد من نسبة تمثيل الطلاب القرويين لأن طبيعة مشكلة البحث تقتضي ذلك فيختار الباحث 200 طالب من المناطق الريفية وباقي الطلاب من المدن ومن الصعيد . ولكن فى هذه الحالة ينبغي على الباحث أن يظهر فى تحليله العوامل التى دفعته لمثل هذا النوع من الاختيار .

(7) العينات العنقودية ذات المرحلة الواحدة ومتعددة المراحل Single , stage and Multi . stage cluster Samples

فى حالة العينات كبيرة الحجم يلجأ الباحث إلى هذا الأسلوب من أساليب المعاينة لتخفيض نفقات اختيار العينة والعينة العنقودية ذات المرحلة الواحدة تتمثل فيما يقرره احد الباحثين من اختيار حى سكنى معين من إحدى المدن كعينة للدراسة ثم يختار مجموعة من الأسر التى تقطن ذلك الحي لإجراء مقابلة معهم . معنى هذا أن المقابلات التى سيقوم بها الباحث سوف تتجمع فى حي معين الأمر الذي ساعد على تخفيض الوقت والنفقات ونلاحظ أن اختيار العينة تم على مرحلة واحدة .

- أما العينة العنقودية متعددة المراحل فيلجأ إليها الباحث عند اختيار عينة أكبر حجما . فلو أردنا أن ندرس اتجاهات الشباب نحو الإدمان فإنه يمكن أن تحصل على خريطة بأحياء

المدينة ثم تختار من بينها عددا من الأحياء الشعبية وعددا أخر من الأحياء الراقية ثم تختار عددا من القطاعات داخل الأحياء وبعد ذلك يتم اختيار من تتم مقابلتهم كأفراد داخل العينة . من ذلك يتضح لنا أن أسلوب العينة العنقودية متعددة المراحل وإن كان يحقق الدقة ويرفع درجة تمثيل العينة للمجتمع الأصلي إلا أنه أسلوب يكتنفه التعقيد ولا يستطيع كثير من الباحثين ذوى الإمكانيات المحدودة الاستعانة به [16]

نظراً لضيق الوقت وكثرة التكاليف والجهود اللازمة لاختيار عينة عشوائية بسيطة فى معظم الأحيان فإننا قد نجرى الاختيار على مراحل متعددة . فإذا كان المجتمع يتكون من أقسام متجانسة نبدأ باختيار بعض هذه الأقسام عشوائيا (كمرحلة أولى) ثم نختار عينة عشوائية بسيطة من كل قسم من الأقسام التي تم اختيارها (كمرحلة ثانية) وقد يحتاج الأمر إلى اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل قسم من الأقسام التى تم اختيارها فى المرحلة الثانية و ..... وهكذا والعينة التى يتم اختيارها بهذا الشكل تعرف بالعينة متعددة المراحل [17] .

ثالثاً : شروط اختيار العينة

1- يجب أن لا تتسم العينة التى تم اختيارها بالتحيز أو المحاباة بمعنى أن تأخذها من بين مفردات المجتمع الأصلي عشوائياً .

2- أن تكون الظاهرة المراد عمل معاينة لها سائدة ومنتشرة فى المجتمع الأصلي ولا تكون نادرة الحدوث .

3- يجب أن تكون العينة ممثلة لجميع فئات المجتمع الأصلي .

4- ضرورة افتراض تجانس مفردات المتجمع الأصلي وفى حالة تعذر ذلك فى بعض المجتمعات غير المتجانسة يلجأ الباحث إلى تقسيمها إلى مجتمعات صغيرة متجانسة .

5- ضرورة إجراء حصر مسبق لجميع مفردات المجتمع الأصلي المراد بحثه مع تقسيم هذا المجتمع الى وحدات معاينة كل منها داخل قوائم أو ما نسميه إحصائيا بالأطر فعلى سبيل المثال عند دراسة سكان مجتمع ما فإن وحدة المعاينة أما أن تكون الأسرة كوحدة تحليل أو الفرد أو الجماعة وقد يكون المجتمع بالنسبة للمجتمعات الكبيرة .

6- يجب أن يتناسب اختيار حجم ونوع العينة مع الهدف الأساسي للباحث من العينات مع طبيعة المجتمع أو نوع المشكلة موضوع الدراسة وهكذا [18] .

أى أنه يجب أن تتوفر فى العينة الممثلة Representative sample مجموعة من الشروط يمكن تلخيصها فى شرطين أساسين هما :

أ– تكون مفردات العينة ممثلة للمجتمع الذي يجرى عليه البحث تمثيلاً صحيحا وليست ممثلة لمجتمع آخر . بمعني أنه إذا تكررت نفس النتائج على عينات أخرى من نفس المجتمع ، كانت العينة التى يجرى عليها البحث عينة ممثلة للمجتمع الأصلي أصدق تمثيل ، وبذلك يمكن أن تكون خصائص مفردات العينة (إحصائيات العينة) متقاربة أو متشابهة مع خصائص المجتمع (معالم المجتمع) الذي تنتمي إليه .

ب – ألا تكون المفردات المختارة ممثلة لجزء (قطاع) من أجزاء المجتمع الأصلي بل يجب أن تمثل جميع أجزاء المجتمع[19] .

رابعاً : الاعتبارات التى تدعوا إلى استخدام العينات

يعتبر السبب الرئيسي لاستخدام العينات هو توفير الوقت والجهد والنفقات فإذا كان المال المخصص لإجراء بحث معين أو نوع الباحثين وعددهم أو الوقت اللازم لانجاز هذا البحث لا يسمح بإجراء الحصر الشامل فإننا نضطر لاستخدام العينات لدراسة خصائص المجتمع الذي نجرى البحث لدراسته . وقد تكون هذه العوامل الثلاثة متوفرة لدينا ، ومع ذلك نلجأ لاستخدام العينات رغبة فى توفير المال أو اختصاراً للوقت أو ادخاراً للجهد أي بهدف حسن توجيه واستغلال الإمكانيات المادية والفنية . المتاحة فى بعض الأحيان يكون المجتمع الذي ندرسه غير محدد ، فإذ أردنا مثلاً فحص إنتاج آلة معينة فالمجتمع هنا يكون ما أنتجته الآلة وما تنتجه الآن وما سوف تنتجه فى المستقبل ، لذلك يستحيل فى مثل هذه الحالة إجراء حصر شامل ويكتفى بدراسة عينة من إنتاج الآلة .

قد يؤدي أحيانا فحص المفردات إلى تدميرها فإذا أردنا تحليل الدم لشخص مريض فان الحصر الشامل هنا يعنى سحب كل دم المريض بغرض تحليله ، وهذا يعنى قتله ، ولذلك لابد فى مثل هذه الحالة من استخدام العينات . أي تجرى التحليل على عينة من بضعة نقاط من دم المريض ، وسنجد عموما أنه لابد من استخدام العينات فى الحالات التى يؤدي فيها فحص المفردات إلى إتلافها . [20]

اختيار مفردات العينة :–

إن عملية اختيار مفردات العينة من بين مفردات المجتمع الأصلي أو ما يعرف بأسلوب سحب العينة من المجتمع كواحدة من المشكلات الخاصة بأسلوب المعاينة ، تتوقف أساسا على حجم المجتمع الأصلي . فإذا كان حجم المجتمع صغيرا أي مشتملا على عدد محدد (finite) من المفردات ، فإن المشكلة لا تكون مشكلة اختيار العينة من بين مفردات المجتمع ، بل تكون مشكلة الحصول على عدد كاف من المفردات لغرض البحث . فمثلا إذا أراد الباحث أن يجرى دراسة على كبار الزراعيين بإحدى القرى ، كنموذج لنفس الفئة فى القطر ، فقد يحدد هذه الفئة بأنها تشتمل على

كل من يمتلك "100 فدانا أو أكثر من الأراضي الزراعية فى القرية " وفى هذه الحالة يكون عدد هؤلاء الملاك قليلا لدرجة أن العينة تستنفذهم جميعا . كما تكون عملية الاختيار من المجتمع الأصلي عملية مشروطة بتحديد المفردات (عدد الملاك) التى تتكون منها العينة المطلوبة وبالطبع كلما كثرت الشروط اللازمة للعينة كلما صعب الحصول عليها وكلما قل عدد المفردات الذين يتم الاختيار من بينهم . أما إذا كان حجم المجتمع الأصلي كبيراً جداً أي مشتملاً على تحدد عدد غير محدد من المفردات المستوفية لجميع الشروط اللازمة فى العينة فإنه من اللازم إجراء عملية اختيار مفردات العينة إما بواسطة الاختيار غير العشوائى (المعاينة العمدية) أو بواسطة الاختيار العشوائى (21)

يستطيع الباحث أن يسلك شتى السبل ويستخدم كافة الأساليب للحصول على عينة للدراسة ولكنه فى كل الأحوال يجب أن يتوخى الحذر من التحيز فى اختيار العينة كما ينبغي عليه أن يتأكد من أن العينة ممثلة لمجتمع الدراسة حتى تكون التعميمات التى يتوصل إليها من تحليلاته مستمرة وقيمة وإلا انعدمت الفائدة من الدراسة (22)

خامساً : إطار المعاينة : Sampling Frame

الإطار هو حصر شامل لجميع مفردات المجتمع المراد بحثه فقد يكون الإطار عبارة عن قائمة بالمفردات أو مجموعة من البطاقات أو الخرائط أو .... الخ فعند اختيار العينة يقسم المجتمع إلى أجزاء تسمى وحدات المعاينة (Sampling units) ويكون الإطار عندئذ هو مجموعة القوائم التى تحتوى على هذه الوحدات التى يتكون منها المجتمع . ولما كانت العينات تختار من هذا الإطار وجب أن يكون شاملاً لجميع مفردات المجتمع مع ملاحظة عدم تكرار أي من هذه المفردات لأن عملية التكرار سوف تعطي هذه المفردات فرصة أكبر للاختيار فى العينة وبذلك تتحيز النتائج التى تحصل عليها المفردات التى تكررت فى الإطار ويجب أن يكون الإطار أيضا متجددا حتى تعطى المفردات التى تستجد على الإطار القديم نفس الفرصة فى الظهور فى العينة (23)

ويعتبر إطار المعاينة هو المصدر الذي تؤخذ منه العينة أو بعبارة أخرى هو حصر شامل (القائمة أو الدليل) لجميع مفردات وحدات المجتمع الأصلي المراد دراسته .

مثال ذلك قائمة بأسماء العمال فى أحد المصانع ، أو مختلف أنواع الرواسب التى توجد على الشاطئ ، أو موقع المحلات العمرانية الريفية على خريطة إحدى الدول . وعند اختيار العينة من المجتمعات المحدودة يقسم المجتمع الأصلي للظاهرة قيد البحث إلى عدة أقسام تسمى وحدات المعاينة (شخص ، أسرة ، قرية) ويكون إطار المعاينة حينئذ هو عبارة عن القائمة أو مجموعة القوائم التى تتضمن الوحدات التى يتألف منها المجتمع .ويشترط فى إطار المعاينة أن يكون

شاملاً لجميع مفردات المجتمع التى يمكن الوصول إليها بسهولة ، وذلك حتى يكون اختيار العينة سليما . كما يشترط أن يكون إطار المعاينة متجددا حتى تعطي المفردات أو الوحدات التى تستجد على الإطار القديم نفس الفرصة فى الظهور .

ونظرا لأنه فى المجتمعات غير المحددة infinite يستحيل إجراء حصر شامل لكل مفردات المجتمع فى الوقت المتاح للدراسة ، ويكتفي فى هذه الحالة بدراسة عينة بدون تكوين إطار للمعاينة . ويلاحظ على إطار المعاينة وفى مجال الدراسة الجغرافية أنه إما أن يكون إطارا مكانيا Spatial أو غير مكانيا Non – Spatial .

1- إطار المعاينة المكاني . هو الإطار الذي يكون فيه المكان Location هو الوحدة الرئيسية ، كما أنه الأساس فى اختيار العينات التى تمثل التغيرات (الاختلافات) المكانية التى يتميز بها مجتمع الأماكن لمنطقة ما تمثيلاً صحيحاً .

فمثلاً إذا كنا بصدد معاينة خريطة بهدف تحديد مساحة الأراضي التى يشغلها نوعا معينا من النشاط الزراعي على هذه الخريطة ، فإننا يجب أن نتأكد من تمثيل كل أجزاء الخريطة تمثيلاً صحيحاً . ويتم ذلك باختيار أحد المعاينات الآتية :-

أ) المعاينة النقطية : Point - sampling أي معاينة نقط تقاطع شبكة مربعات على خريطة المنطقة .

ب) المعاينة الخطية : Line – sampling أي نأخذ عينة من قطاعات عرضية مختلفة على الخريطة .

ج) المعاينة المساحية : Area – sampling أي بأخذ عينة تمثل مساحة مجموعة من المربعات التى تغطي مساحة خريطة المنطقة قيد البحث .

وعلى ذلك يكون إطار المعاينة عبارة عن جميع مفردات المجتمع شكل من أشكال المعاينة الثلاثة .

2- إطار المعاينة غير المكاني – على الرغم من أن طبيعة عمل الجغرافي عند جمعه للبيانات ترتبط بإطار المعاينة المكاني ، إلا أنه فى بعض الأحيان ولظروف خاصة نجده يهتم بتحديد إطار معاينة غير مكانى ليلائم دراسته فمثلاً إذا كان يصدد اختيار عينة من أسر أحد الأقسام الإدارية فى مدينة ما وذلك لتقدير متوسط الدخل ، فإنه يتحتم عليه اختيار عينة من إطار (أو قائمة) تحتوى على جميع أسر هذا القسم الإداري بالمدينة . ولا يجوز له فى هذه الحالة أن يختار العينة من دليل التليفون مثلاً إذ أنه من المعروف أن مثل هذا الدليل لا يتضمن جميع أسر القسم الإداري قيد البحث (24).

سادساً : مصادر الخطأ فى العينات

يتضح لنا مما سبق أن خطأ التحيز أمر متوقع لا محالة فى المعاينة الاحتمالية ولا يقتصر هذا التحيز على العينة فقط بل قد نجده أيضا فى عمليات الحصر الشامل حيث تتوافر فرص عديدة للوقوع فى مثل تلك الأخطاء . وقولنا بضرورة وقوع أخطاء يبرره عدم التدريب الكامل للقائمين بالبحث أو المساعدين حول كيفية التغلب على العقبات التى قد تواجههم . هذا فضلاً عن عدم الاستخدام الأمثل للأطر المناسبة والممثلة لاختيار العينة بالطرق الإحصائية السليمة [25] .

ويلاحظ أن النتائج التى نحصل عليها من العينة قد لا تماثل تماما النتائج التى نحصل عليها من الحصر الشامل وذلك لأن العينات عرضه لنوعين من الخطأ .

1- خطأ الصدفة (الخطأ العشوائي) أو ما يسميه البعض بخطأ العينة .

2- خطأ التحيز .

(1) خطأ الصدفة Random Error

يرجع هذا الخطأ إلى طبيعة الاختيار العشوائي حيث قد تختلف نتائج العينة عن نتائج المجتمع . ويتوقف خطأ الصدفة على كل من حجم العينة وتباين المجتمع وطريقة اختيار العينة وكلما كبرت العينة كلما قل خطأ الصدفة وزادت ثقتنا فى النتيجة ، وعلى العكس من ذلك لو زاد تباين مفردات المجتمع لزاد احتمال حدوث الأخطاء العشوائية وعموما لو اختيرت العينة بطريقة عشوائية سليمة لأمكن تقدير هذا النوع من الخطأ من العينة نفسها [26] .

ويتوقف هذا النوع من الخطأ على درجة تباين المجتمع الأصلي وطريقة اختيار العينة وحجمها فكلما كبر حجم العينة قل خطأ الصدفة وبالتالي زادت درجة الثقة فى النتائج .

هذا ويمكن التحكم فى قيمة هذا الخطأ وتقديره بالطرق الإحصائية وأن كان يصعب تجنب وقوعه إلى حد بعيد . كذلك يجدر الملاحظة أن هذا النوع من الأخطاء يؤثر على العينة وحدها ولا يتأثر به الحصر الشامل بوصفه أحد المصادر الهامة لجمع البيانات .

مثال : فإذا كان لدينا ست أطفال وكانت أعمارهم بالسنة على التوالي 2، 3 ، 4 ، 6 ، 9 ، 12 . أي أن متوسط العمر فى هذه المجموعة

$$= \frac{36}{6} = \frac{2+3+4+6+9+12}{6} = 6 \text{ سنوات}$$

فإذا سحبنا عينة عشوائية مكونة من حالتين فقط من هؤلاء الأطفال ولتكن 2 ، 4 فإن متوسط العمر يكون

$$= \frac{6}{2} = 3 \text{ سنوات}$$

2

وهنا نجد فرقا كبيراً بين متوسط العينة ومتوسط المجتمع الأصلي . وإذا سحبنا عينة أخرى مكونة من حالتين وثالثة ، ورابعة لا يكون هذا الاختيار دقيقا إلا فى حالة سحب الحالتين رقم 3 ، 9 ففى هذه الحالة الأخيرة يمكن القول بأن القيمة المقدرة لأعمار الأطفال تنطبق تماماً على القيمة الحقيقية للأعمار . حيث أن متوسط العينة

$$= \frac{9+3}{2} = 6 \text{ سنوات}$$

وهو نفس المتوسط الحقيقي للمجموعة . أى أن خطأ الصدفة يرجع إلى الفرق بين القيمة المقدرة من العينة والقيمة الحقيقية فى المجتمع الأصلي الذي سحبت منه العينة . ومن هنا لا يستطيع الجزم بأن متوسط القيم فى أية عينة هو نفس المتوسط العام للقيم الحقيقية فى المجتمع الأصلي ، فقد يكون عمر أحد أفراد العينة صغيرا فينخفض متوسط العينة وقد يكون كبيراً فيرتفع المتوسط فى العينة عن المتوسط الحقيقي ولا يحدث خطأ الصدفة فى حالة حدوث التعادل . كذلك لا يمكننا الجزم بحدوث هذا التعادل فى أي حالة معينة إذا تركت للصدفة وحدها وكل ما يمكن أن نقوله هنا هو أنه يحتمل حدوث هذا التعادل.[27]

(2) خطأ التحيز Bias Error

هذا الخطأ لا يتوقف على عنصر العشوائية أو الصدفة . ويحدث عادة فى اتجاه واحد أى بالزيادة فقط أو بالنقص فقط وتكون خطورته فى أنه لا يمكن حصره أو وضع حدود له .

مثل خطأ الصدفة . وهذا النوع من الخطأ ليس قاصراً فقط على العينات بل قد يتعرض له الحصر الشامل نتيجة لعدم الدقة فى القياس أو عدم كفاءة الباحثين أو غموض كشوف الأسئلة أو إعطاء بيانات غير صحيحة من قبل المبحوثين أو عدم جمع البيانات عن بعض مفردات المجتمع أو جمع البيانات عن بعض مفردات المجتمع أكثر من مرة أو... الخ

وتتعرض العينات لخطأ التحيز لنفس الأسباب التى يتعرض لها الحصر الشامل بالإضافة إلى الأسباب الآتية :

أ- عدم وجود إطار سليم عند سحب العينة ، فاستخدم إطار قديم أو إطار غير شامل لجميع مفردات المجتمع يؤدي إلى تحيز العينة للمفردات الموجودة فى الإطار فقط ، ولو تكررت بعض المفردات فى الإطار ، فإن ذلك يؤدي إلى تحيز العينة للمفردات المتكررة .

ب- حالة عدم إمكانية الوصول لبعض مفردات العينة يستعاض عن هذه الوحدات بوحدات أخرى وذلك قد يؤدي إلى التحيز ، ففي حالة عدم تمكن الباحث من الحصول على بيانات بعض

الأسر نتيجة لتغيبها خارج المسكن نجد أن الاستعاضة قد تؤثر على مدى تمثيل العينة للأسر الصغيرة أو للأسر التى تشتمل على زوجات عاملات .

ج – قد ينشأ التحيز نتيجة لعدم إتباع الطرق السليمة فى حساب التقديرات [28] ويتسم هذا النوع من الخطأ بالتحيز غالبا نحو جانب واحد إما بالزيادة أو النقصان وتزداد أهمية هذا النوع من الخطأ كلما كبر حجم العينة حيث تقل فرص الخطأ العشوائي .

ويرجع حدوث أخطاء التحيز لعدد من العوامل نذكر من بينها .

- سوء التقدير وعدم توفر الدقة من جانب الباحث وذلك عند قيامه بعمليات الحصر حيث قد تفوته الدقة الكافية فى حساب المتغيرات وكذلك عدم توفيق الباحث فى صياغة الفروض الصحيحة .
- صياغة أسئلة غامضة وغير واضحة للمبحوثين .
- عدم استجابة بعض مفردات العينة لأسئلة المقياس .
- الاختيار المقصود غير العشوائي لمفردات العينة .
- سوء اختيار العينة وقد يحدث نتيجة لسحب العينة من إطار غير كامل .
- عدم دقة القياس [29] .

ويتعرض العمل الإحصائي إلى أنواع كثيرة من الأخطاء أثناء تنفيذه ومنها نوعين رئيسيين من أنواع الأخطاء التى يتعرض لها قياس البيانات والتي من شأنها التأثير على النتائج التى نحصل عليها من العينة وهما أخطاء التحيز والأخطاء الاحتمالية .

وأخطاء التحيز هى الأخطاء الناجمة عن تدخل الباحث فى طريقة اختيار العينة فالمعروف مثلاً أن العينة العشوائية تمثل بشكل كبير خصائص المجتمع الذي سحبت منه فإذا اختيرت العينة بطريقة شخصية (أي غير عشوائية) فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الأخطاء المتوقعة . كذلك تنشأ هذه الأخطاء نتيجة لتحيز الباحث لوجهة نظر خاصة تجاه القرارات المتخذة ، ويحدث عادة خطأ التحيز فى اتجاه واحد أما بالزيادة أو بالنقص

<u>ويمكن أن تعزى أخطاء التحيز لعدة عوامل أهمها :</u>

أ- الاختيار المتعمد (غير العشوائي) للعينة .

ب-استبدال أفراد العينة بمفردات أخرى لعدم تمكن الباحث من الوصول لبعض المفردات الأساسية فى العينة .

ج – سوء التقدير وعد توافر الدقة . فقد لا يوفق الباحث فى التفرقة بين ما هو سبب أو نتيجة أو عدم توفر الدقة فى حصر وحساب المتغيرات المحددة لطبيعة الظاهرة ووضع فروض غير سليمة أما الأخطاء الاحتمالية فهي الأخطاء الناجمة عن احتمالات عدم تماثل النتائج التى نحصل عليها مع خصائص المجتمع . فحتى عندما تؤخذ العينة بالأسلوب العشوائي ، فإنه تظل هناك احتمالات أخطاء فى مدى تمثيل العينة لخصائص المجتمع الذي أخذت منه . ومنهم أهم هذه الأخطاء ما يطلق عليه إحصائيا خطأ الصدفة أو الخطأ العشوائي (30) .

سابعاً : العوامل التى تحدد حجم العينة

عندما يبدأ الباحث فى التفكير فى إجراء دراسته الميدانية يكون من أهم الأسئلة التى ينبغي أن يجيب عنها ذلك السؤال المتعلق بحجم العينة وهل هو مناسب ، كبير ، أم صغير والإجابة عن ذلك السؤال تتوقف على عدة عوامل هي :

1- حجم المجتمع الإحصائي الذي ستسحب منه العينة . حيث يشير إلى مجموع الأفراد الذين سيقوم الباحث بسحب العينة من بينهم ، وهؤلاء الأفراد يشكلون جزءا من مجتمع أكبر يعرف بالمجتمع الأصلي . فإذا كان الباحث ، على سبيل المثال ، يريد أن يجرى دراسة على عينة من طلبة كلية الآقتصاد ، فإن عدد هؤلاء الطلبة يمثل المجتمع الإحصائي ، فى حين أن عدد طلبة الجامعة بجميع كلياتها يكون بمثابة المجتمع الأصلي . وبطبيعة الحال من المعقول أن نقرر أنه كلما كان حجم المجتمع الإحصائي كبيراً كلما تطلب ذلك أن يكون حجم العينة كبيراً . وبقدر ما يشكل حجم العينة نسبة كبيرة من المجتمع الإحصائي بقدر ما تكون العينة ممثلة لذلك المجتمع فالعينة التى عدد مفرداتها 40 طالبا من فصل مدرسي عدد طلابه 50 طالبا تعد عينة ممثلة تمثيلاً صادقا لذلك الفصل ولكن هذا العدد لا يعتبر عينة ممثلة لمدرسة عدد طلابها 1000 طالب . وبعبارة أخرى ، يعتبر كبر حجم العينة ضمانا لأن تكون العينة ممثلة للمجتمع الإحصائي . وليس معنى هذا أن يزيد الباحث من حجم العينة إلي أن تصبح دراسته الميدانية حصراً شاملاً لكل مفردات المجتمع الأصلي الذي يقوم بدراسته ولهذا يلجأ الباحثون إلى استخدام الأساليب الإحصائية لتحديد الحجم المناسب للعينة التى يقومون بدراستها. فزيادة العينة بعد ذلك الحجم لن يضيف إضافة جوهرية إلى درجة الضبط التى ينبغى أن تتميز بها النتائج بقدر ما يضيف من أعباء وتكاليف وما يستغرق من وقت .

2- درجة الاختلاف بين مفردات المجتمع الإحصائي . فإذا كانت درجة الاختلاف كبيرة بين أفراد ذلك المجتمع استدعى الأمر زيادة حجم العينة والعكس صحيح . فعندما يكون هناك تماثل تام بين أفراد المجتمع . كأن يكونوا متفقين على قضية عامة ، فإن عينة صغيرة جداً منهم تكفي لكى تمثل المجتمع كله . فلو أننا سألنا . 100 فرد هذا السؤال : هل توافق على عودة الشعب الفلسطيني إلى فلسطين ؟ لكان ردهم كافيا للتعبير عن اتجاهات ملايين العرب نحو القضية الفلسطينية ، بينما

لا يكفى هذا العدد كعينة إذا كان السؤال يقصد منه دراسة اتجاهات الأفراد أو نحو السياسية التعليمية .

3- نسبة الخطأ المسموح به أو المقبول ودرجة الثقة التى يرغب الباحث فى توافرها فى النتائج التى يصل إليها من دراسته للعينة . حيث تعد درجة الضبط المطلوبة فى التنبؤ الذي يبنى على نتائج دراسة هذه العينة ودرجة الثقة فى هذا التنبؤ من العوامل المحددة لحجم العينة. فإذا كان الباحث يسعى إلى التوصل إلى نتائج موثوق بها ويمكن الاعتماد عليها واستخدامها فى التنبؤ، فإن حجم العينة التى سيقوم بدراستها ينبغي أن يكون كبيراً ، ولكن كما قلنا سلفاً ، كبر حجم العينة يتطلب وقتاً طويلاً وتكلفة ضخمة ، لهذا السبب اعتاد الباحثون أن يقبلوا حجم العينة الذي يستطيعون بنسبة ثقة 95% أن يعتمدوا على البيانات التى يوفرها لبحثهم وتساعدهم فى استخلاص نتائج يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة (31) .

وتتفق أراء كثير من الإحصائيين على أن حجم العينة عينة البحث تتوقف على مجموعة من العوامل تنحصر فى : الغرض من البحث ، حجم المجتمع الأصلي ، مدي تباين الظواهر المختلفة فى قطاعات المجتمع ، ودرجة الدقة المطلوبة فى البحث ، البيانات المتاحة التى يمكن استخدامها فى تعميم النتائج ، والإمكانيات المادية .

ونظرا لعدم وجود اتفاق بين الباحثين على وضع حد معين على أساس علمي . أو إحصائي . يحدد الحجم المناسب أو الأمثل للعينة لكى تمثل المجتمع الذي تسحب منه تمثيلاً جيداً ، فإن تقدير حجم العينة على مستوى معظم الدراسات والبحوث – تعتبر واحدة من المشكلات الخاصة بأسلوب المعاينة وتطبيق الأساليب الإحصائية ، وفي مجال العمل الإحصائي يوجد اتجاهان عند تقدير حجم العينة .

الاتجاه الأول: يعتمد على الخبرة السابقة للباحث فى هذا المجال ، حيث أظهرت خلاصة الخبرات والتجارب أن حجم عينة فى حدود 10% إلى 15% من حجم المجتمع الأصلي يبدو ملائما فى معظم الدراسات والبحوث . ويتميز هذا الاتجاه فى تقدير حجم العينة بسهولته ، كما أنه يفيد بعض الباحثين قليلي الخبرة فى مجال العمل الإحصائي .

الاتجاه الثاني : يرتبط أساساً بنظرية الاحتمال Theory of probability مما يتطلب من الباحث الإلمام بقدر وافر من المعلومات الإحصائية والرياضية حتى يستطيع استخدام الأساليب الإحصائية فى تقدير الحجم الأمثل للعينة .

ويعتمد هذا الاتجاه على تحديد العوامل (المتغيرات) التى يتوقف عليها حجم العينة واعتبارها دلائل رئيسية أو مؤشرات أساسية لهذا الغرض وهو أمر يغفله الاتجاه الأول تماما كما

يعتمد هذا الاتجاه على توفير بعض المعلومات عن حجم ومعالم المجتمع الأصلي عن طريق العينات التجريبية أو الاسترشادية .

وتتمثل أهم العوامل والمتغيرات الرئيسية المحددة لحجم العينة فى نسبة الخطأ المسموح به (أو درجة الدقة أو الثقة) ، ومعامل التشتت (أو الانحراف المعياري) بين مفردات العينة أو المجتمع أن أمكن ، والاختلاف النسبي يبين المتوسط الحسابي للعينة ومتوسط المجتمع [32]

ثامناً : الأساليب الإحصائية لتحديد حجم العينة

يلجأ الباحثون إلى تحديد حجم العينة باستخدام الأساليب الإحصائية تفاديا لتحديده بطريقة تعسفية تثير الانتقادات وتقلل من أهمية العمل العلمي والجهد الذي يبذله الباحث . ويواجه الباحث احتمالين أساسيين عندما يسعى إلى تحديد حجم العينة إحصائيا .

أ – هو ألا يكون على علم بعدد مفردات المجتمع الإحصائي .

ب – هو أن يكون على علم بعدد مفردات المجتمع الإحصائي .

وأخيراً قد تقترح جهة ما على الباحث أن يجرى دراسته على عدد معين من المبحوثين وفى هذه الحالة يميل الباحث إلى تحديد نسبة الخطأ فى هذه العينة ليتأكد من أهمية البيانات التى سيحصل عليها ومدى تمثيل تلك العينة للمجتمع الذي سحبت منه.

تحديد حجم العينة من مجتمع إحصائي غير معلوم

فى كثير من الأحيان لا يجد الباحث بيانات وافية عن عدد أفراد المجتمع الإحصائي الذين سيسحب من بينهم عينة البحث ، وذلك لكبر حجم هذا المجتمع ، أو لعدم توافر إحصاءات رسمية عن أفراده وفى هذه الحالة يمكن تحديد حجم العينة المطلوب سحبها من مجتمع إحصائي كبير باستخدام المعادلة الآتية :–

$$\text{حجم العينة (ن)} = \frac{Z^2}{\text{خ}^2_{\text{م}}} \times \text{ف} \ (1 - \text{ف})$$

حيث :

Z : القيمة المعيارية عند مستوى ثقة معين وهى فى جميع أحوال الأبحاث تأخذ أحد رقمين هما :

Z = 1.96 عند مستوى دلالة 0.05 أو مستوى ثقة 95%

Z = 2.58 عند مستوى دلالة 0.01 أو مستوى ثقة 95%

خ م : الخطأ المعيارى المسموح به وهو أيضاً فى جميع أحوال الأبحاث يأخذ أحد قيمتين هما :

خ م = 0.05 عند مستوى ثقة 95%

خ م = 0.01 عند مستوى ثقة 95%

ف : هى درجة الاختلاف بين مفردات المجتمع الاحصائى وقد اصطلح العلماء على وضعها بقيمة ثابتة أى أن قيم ف = 0.5 دائماً .

تحديد حجم العينة من مجتمع إحصائي معلوم .

عند حساب حجم العينة من مجتمع إحصائي معلوم ، بمعنى إننا نعرف عدد الأفراد الذين يتكون منهم ذلك المجتمع ، فإننا نتبع الخطوات التالية :

– نحسب حجم العينة على أساس أن حجم المجتمع الإحصائي غير معلوم وذلك بالعملية الحسابية السابقة .

– نقوم بعد ذلك بتصحيح حجم العينة ، وذلك باستخدام معادلة تصحيح العينة كالاتي :–

معادلة تصحيح حجم العينة :

$$\text{حجم العينة} = \frac{ن_1}{1 + \frac{ن_1 - 1}{ن}}$$

حيث :

$ن_1$: حجم العينة من مجتمع غير معلوم .

ن : حجم المجتمع الاحصائى .

ومن الملاحظ أن حجم العينة من مجتمع إحصائي معلوم العدد أقل من حجم العينة من مجتمع إحصائي غير معلوم العدد ، ولذلك فإن استخدام معادلة تصحيح معامل حجم العينة قد أسهم فى ترشيد حجم العينة المناسب للبحث وإن كان الفرق بين حجمي العينتين ليس كبيراً على ما يبدو .

وفى نهاية الأمر يمكن القول بأن اختيار حجم عينة البحث لم يعد يمثل فى الوقت الحالى مشكلة عويصة . فالحاسب الآلي يمكن أن يقدم لنا مقترحات عديدة بهذا الخصوص ، كما أن بعض العلماء قد بذلوا جهداً طيباً فى إعداد جداول جاهزة للتغلب على المشكلات المتعلقة بتلك المسألة من ذلك على سبيل المثال جدول حجوم العينات الذي أعده Hush وزميله Backstorm والذى طوره وأضاف إليه Cole (33)

التحليل الإحصائي باستعمال العينات

البيانات الإحصائية هي الأساس للتخطيط الاقتصادي والاجتماعي ولكل البرامج الإنمائية ولمتخذي القرار .وبدخول عصر العولمة ومع الوضع الراهن للدول النامية أصبحت هناك ضرورة مُلحة ومتزايدة للإحصاءات بوجه عام وللبيانات الاقتصادية والاجتماعية بوجه خاص. واستجابة لهذه الحاجة تسعي، كثيراً من دول العالم النامي إلى النهوض بالعمل الإحصائي إلى المستوى اللازم للوفاء باحتياجات المسئولين عن التخطيط للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. كما تبذل جُهوداً كبرى في تدريب الكوادر الوطنية القادرة على القيام بإجراء التعدادات والمسوحات وغيرها من نشاطات جمع البيانات وإجراء التحليل بشكل فعّال .

"فالإحصاء (سواء تعداداً أو مسحاً بالعينة) من حيث اللغة هو الإلمام بكل المفردات التي يشملها المجتمع الذي نريد دراسته ومعرفة أو صاف كل مفردة في هذا المجتمع معرفة دقيقة ومحددة بالأعداد .أما علمياً هو عبارة عن تصوير رقمي للواقع في المجتمعات المطلوبة دراستها) المجتمعات البشرية أو غير البشرية)" مثال ذلك تعداد السكان ومسح ميزانية الأسرة فهو تصوير رقمي لأحوال السكان ومستوى معيشتهم على الترتيب.

وننوه بداية بأنه يمكن تقسيم الدراسات والبحوث من حيث المجال أي من حيث درجة الشمول لمفردات المجتمع الأصلي إلى بحوث شاملة وبحوث بطريقة العينات. فالبحث الشامل هو الذي ندرس فيه حاله جميع أفراد المجتمع موضوع البحث بهذه الطريقة إذا كان الغرض منه هو الحصر وذلك مثل تعداد السكان التعداد الزراعي..الخ. وهذا يتطلب تكلفة كبيرة من الوقت والمال والجهد. إن البحث بطريقة العينة فهو الذي نبحث فيه حاله جزء معين (أو نسبة معينة) من أفراد المجتمع الأصلي ثم نقوم بعد ذلك بتعميم نتائج الدراسة على المجتمع كله بتكلفة أقل كثيراً من البحث الشامل .

ومن أمثلة أهم البحوث بالعينة التي تجري على أرض الواقع تلك البحوث التي تستخدم مسوح ميزانية الأسرة وبُحوث القوى العاملة والتي عادة ما تجريها الحكومات أو المؤسسات الدولية أو الإقليمية. كما تشمل مسوحات التجارة والصناعة والمساكن وأبحاث استطلاع الرأي .

مُميزات البحث بالمعاينة وأهميته

واضح أنه من فوائد البحث عن طريق العينة هو اختصار الوقت والجهد اللازمين لإتمام البحث وبالتالي اقتصاد التكاليف. كما يُمكن الحصول بسهولة على الردود الكاملة الدقيقة إذا ما استخدمنا جُزء من المجتمع الكلي. كما أنه يسهل تتبع غير المستجيبين في حالة البحث بالعينة بينما يكون ذلك

صعباً في حالة الحصر الشامل. ويُمكن الحصول على بيانات أكثر من أفراد العينة، وحجمها وتلخيصها وتحليلها على وجه السرعة .

كما تُساعدنا بحوث العينات لمعرفة الدقة التي نتجت عن إجراء حصر شامل والطريقة المثلى هي أن نختار عينة وندرسها دراسة دقيقة وبمقارنة نتائجها مع نتائج التعداد يُمكننا معرفة مدى دقة نتائج الحصر الشامل .

مما سبق يتضح مدى أهمية استخدام العينات والدور الذي تلعبه في الدراسات الكثيرة في مُختلف الميادين، وفي الحقيقة أن استخدام الحصر الشامل أصبح لا يُغني عن استخدام العينة في نفس الوقت فإن تحليل النتائج التي نحصل عليها من تعداد شامل تحتاج إلى وقت طويل وقد تضيع الحكمة من التعداد أو تقل الاستفادة منه إذا ما انتظرنا حتى يتم تحليل النتائج. وفي هذه الحالة يتحتم علينا أن نأخذ عينة ونقوم بتحليل نتائجها لتعطى فكرة عن النتائج النهائية .

أهداف المعاينة

يعد تحديد الهدف الرئيسي للمعاينة أو المشكلة المراد دراستها تحديداً واضحاً، وتحديد أهدافه التفصيلية ربما تكون ذا أهمية كبيرة وذلك لتحديد البيانات المطلوب جمعها واستخدامها من قبل الباحث لكسب ثقة المدى بالبيانات. وبعد ذلك نضع التصميمات المختلفة والممكنة عن طريق الأسئلة المراد الحصول على إجابات عليها. مثلاً يُمكن صياغة أهداف البحث بالسؤال التالي، هل هناك صلة بين التعليم والوعي المصرفي .

إن الغرض الأول من إجراء بحث أو تجربة هو إيجاد إجابات لأسئلة مُعينة حتى نحصل على أساس سليم للتنبؤ عادة ومنه نستطيع اتخاذ إجراء على نتائج العينة فلا بد أن نترجمها ونفسرها بطريقة تُعطي أقصى الفوائد فنوجد التقديرات الإحصائية المختلفة لمعالم المجتمع كما أنه لا بد من قياس دقة هذه التقديرات. وإن من أهم المسائل في تصميم العينات هو الانتهاء إلى معادلة أو معادلات لحساب التقديرات من بيانات العينة وهذه المعادلة أو المعادلات المختارة لا بد أن تحتفظ بكل المعلومات الخاصة بالمجتمع التي حصلنا عليها من العينة ولا بد من استخدام البيانات لأقصى حد مُمكن .

والتقديرات التي نحصل عليها هي قيم تقريبية لمعالم المجتمع الحقيقية التي نبحث عنها والسؤال المهم هو هل الفرق بين التقدير المحسوب من العينة والقيم الحقيقية للمجتمع صغيراً صغراً كافياً يجعلنا نعتمد على التقدير في دراستنا للمجتمع ؟ هنا إذا تم اختيار العينة وحصلنا على التقدير بطرق تعتمد

على نظرية الاحتمالات فإنه يُمكننا أن نُقدر دقة هذا التقدير . وإذا كان التقدير يختلف عن القيمة الحقيقية فإن الباحث يُعاني بعض الخسائر إذا ما استخلص نتائجه على أساس هذا التقدير .

وتقديرات معالم المجتمع التي يُمكن الحصول عليها من العينة كثيرة وأبسطها الوسط الحسابي لعينة عشوائية فمن المعروف بأن هذا المتوسط يُعطى تقديراً لمتوسط المجتمع الذي سحبت منه العينة غير أنه لن يكون مُساوياً تماماً لمتوسط المجتمع وذلك يرجع إلى أخطاء المعاينة. ومن التقديرات الأخرى لمعالم المجتمع التي نحصل عليها من المعاينة هي التباين والتفرع والالتواء.

العوامل التى تحدد حجم العينة

عند اختيار عينة من مجتمع الدراسة تثور قضيتان : الأولى تتعلق بحجم العينة والثانية تتصل بالطريقة التى يتم بها سحب العينة وفى هذا الفصل سنهتم فقط بالأساليب الإحصائية لتحديد حجم العينة :

أولاً : العوامل التى تحدد حجم العينة :

1- حجم المجتمع الاحصائى الذى ستسحب منه العينة .

2- درجة الاختلاف بين مفردات المجتمع الاحصائى .

3- نسبة الخطأ المسموح به أو المقبول ودرجة الثقة التى يرغب الباحث فى توافرها فى النتائج التى يصل إليها من دراسته للعينة.

ثانياً : الأساليب الإحصائية لتحديد حجم العينة :

يلجأ الباحثون إلى تحديد حجم العينة باستخدام الأساليب الإحصائية تفادياً لتحديده بطريقة تعسفية تثير الانتقادات وتقلل من أهمية العمل العلمي والجهد الذى يبذله الباحث ، ويواجه الباحث احتمالين أساسيين عندما يسعى إلى تحديد حجم العينة إحصائيا :

الأول : هو ألا يكون على علم بعدد مفردات المجتمع الاحصائى .

الثاني : هو أن يكون على علم بعدد مفردات المجتمع الاحصائى .

وأخيراً قد تقترح جهة معينة على الباحث أن يجرى دراسته على عدد معين من المبحوثين وفى هذه الحالة يميل الباحث إلى تحديد نسبة الخطأ فى هذه العينة ليتأكد من أهمية البيانات التى سيحصل عليها ومن مدى تمثيل تلك العينة للمجتمع الذى سحبت منه .

وفيما يلي نتناول أساليب تحديد حجم العينة فى ظل كل احتمال من الاحتمالات السابقة :

1- تحديد حجم العينة من مجتمع إحصائي غير معلوم

فى كثير من الأحيان لا يجد الباحث بيانات وافية عن عدد أفراد المجتمع الاحصائى الذى سيسحب من بينهم عينة البحث وذلك لكبر حجم هذا المجتمع أو لعدم توافر إحصاءات رسمية عن أفراده وفى

هذه الحالة يمكن تحديد حجم العينة المطلوب سحبها من مجتمع احصائى كبير أو غير معلوم باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{حجم العينة (ن)} = \frac{Z^2}{\text{خ}_م^2} \times \text{ف} (1 - \text{ف})$$

حيث :

Z : القيمة المعيارية عند مستوى ثقة معين وهى فى جميع أحوال الأبحاث تأخذ أحد رقمين هما :

Z = 1.96 عند مستوى دلالة 0.05 أو مستوى ثقة 95%

Z = 2.58 عند مستوى دلالة 0.01 أو مستوى ثقة 95%

خ $_م$: الخطأ المعيارى المسموح به وهو أيضاً فى جميع أحوال الأبحاث يأخذ أحد قيمتين هما :

خ $_م$ = 0.05 عند مستوى ثقة 95%

خ $_م$ = 0.01 عند مستوى ثقة 95%

ف : هى درجة الاختلاف بين مفردات المجتمع الاحصائى وقد اصطلح العلماء على وضعها بقيمة ثابتة أى أن قيم ف = 0.5 دائماً .

مثال :

أوجد حجم عينة من مجتمع احصائى غير معلوم إذا علمت أن مستوى الثقة المطلوب توافره فى البيانات هو 95% ؟

الحل :

$$\text{حجم العينة (ن)} = \frac{Z^2}{\text{خ}_م^2} \times \text{ف} (1 - \text{ف})$$

$$\text{حجم العينة (ن)} = \frac{(1.96)^2}{(0.05)^2} \times 0.5 (1 - 0.5)$$

حجم العينة (ن) = 1536.64 × 0.25 = 384.16 مفردة .

نقرب الكسر لأقرب رقم صحيح فيصبح :

حجم العينة = 385 مفردة .

2- تحديد حجم العينة من مجتمع إحصائي معلوم

عند حساب حجم العينة من مجتمع احصائى معلوم بمعنى أننا نعرف عدد الأفراد الذين يتكون منهم ذلك المجتمع فإننا نتبع الخطوات التالية :

(أ) نحسب حجم العينة على أساس أن حجم المجتمع الاحصائى غير معلوم من المعادلة التالية :

$$\text{حجم العينة } (ن_1) = \frac{Z^2}{خ_م^2} \times ف\ (1 - ف)$$

حيث :

Z : القيمة المعيارية عند مستوى ثقة معين وهى فى جميع أحوال الأبحاث تأخذ أحد رقمين هما :

Z = 1.96 عند مستوى دلالة 0.05 أو مستوى ثقة 95%

Z = 2.58 عند مستوى دلالة 0.01 أو مستوى ثقة 95%

خ م : الخطأ المعيارى المسموح به وهو أيضاً فى جميع أحوال الأبحاث يأخذ أحد قيمتين هما :

خ م = 0.05 عند مستوى ثقة 95%

خ م = 0.01 عند مستوى ثقة 95%

ف : هى درجة الاختلاف بين مفردات المجتمع الاحصائى وقد اصطلح العلماء على وضعها بقيمة ثابتة أى أن قيم ف = 0.5 دائماً .

(ب) نقوم بعد ذلك بتصحيح حجم العينة وذلك باستخدام معادلة تصحيح حجم العينة كالتالى :

$$\text{حجم العينة} = \frac{ن_1}{1 + \frac{ن_1 - 1}{ن}}$$

حيث :

ن1 : حجم العينة من مجتمع غبر معلوم كما سيتم حسابها فى الخطوة (أ) .

حيث ن : حجم المجتمع الاحصائى .

مثال :

أوجد حجم عينة من مجتمع احصائى حجمه 15000 مفردة إذا علمت أن مستوى الثقة المطلوب توافره فى البيانات هو 95% ؟

الحل :

الخطوة (أ) حساب حجم العينة من مجتمع غير معلوم :

$$\text{حجم العينة } (ن_1) = \frac{Z^2}{خ_م^2} \times ف\ (1 - ف)$$

$$\text{حجم العينة } (ن_1) = \frac{(1.96)^2}{(0.05)^2} \times 0.5\ (1 - 0.5)$$

حجم العينة $(ن_1) = 1536.64 \times 0.25 = 384.16$ مفردة .

نقرب الكسر لأقري رقم صحيح فيصبح :

حجم العينة $(ن_1) = 385$ مفردة .

الخطوة (ب) تصحيح حجم العينة :

$$\text{حجم العينة} = \frac{ن_1}{1 + \frac{ن_1 - 1}{ن}}$$

$$\text{حجم العينة} = \frac{385}{1 + \frac{385 - 1}{15000}}$$

حجم العينة = 375.24 مفردة

نقرب الكسر لأقري رقم صحيح فيصبح :

حجم العينة = 376 مفردة .

7- أساليب ومناهج جمع البيانات وتحليلها

تلعب البيانات دورًا أساسيا في حياتنا، فهي تعد المادة الخام التي تقوم عليها كافة الأبحاث والدراسات، كما أنها وسيلة مهمة للتعبير عن مشاكل وظواهر المجتمع. كما أنها الأساس الصحيح الذي تقوم عليه الحلول والمقترحات والقرارات، كما يعتبر من أصدق وسائل البحث وسيلة البحث الميداني حيث يلمس الباحث الحقيقة والبيانات الصادقة التي لا مجال للشك فيها، ويعتبر أدق من الكتب المطبوعة والمجلات وأصدق من بيانات الإنترنت.

وينبغي للباحثين التعمق في وسائل تجميع المعلومات والبيانات وتصنيفها وتحليلها، كونها الوسيلة الضرورية ، حتى يتم الوصول إلى طبيعة الظواهر والنظريات والقوانين المتنوعة. وتتعدد وسائل تجميع البيانات في البحث العلمي، وتعتبر هي أهم خطوة في البحث العلمي حيث تتم عملية تحليل وتصنيف البيانات بعد تجميعها لتتحول إلى حقائق ونتائج. لذا فإن حدوث أي خطأ أثناء عملية تجميع البيانات وتحليلها، (2016, Bunnik, Anno et. al) له تأثير كبير على صحة ودقة النتائج النهائية للبحث أو الدراسة.

ويوجد مفاهيم متعددة في جمع البيانات وطرق تحليلها ، تساعد في الوصول إلى الحلول والقوانين التي تعرف بنتائج البحث العلمي. وتختلف أهمية البحث العلمي من بحث لآخر باختلاف موضوع البحث والبيانات التي يغطيها البحث، والمشكلة التي يعتمد البحث على حلها من خلال طرق متعددة يستخدمها الباحث لجمع المعلومات والحصول عليها كاملة بسهولة (2012, Bamberger, Michael). وتعد عملية جمع البيانات والمعلومات هي أساس أي بحث علمي، حيث لا يمكن إتمام البحث العلمي بدون الحصول على معلومات كافيه عن موضوع البحث، لذلك يقوم الباحث باستقطاب وسائل مختلفة ومتعددة لجمع البيانات من مصادرها الرئيسية. (2012, Evergreen, Stephanie)

ونهتم هنا بالجوانب المتعلقة بجمع وتبويب وتحليل البيانات المستخدمة في البحث على وجه الخصوص وكذا بالمسائل الأخلاقية المرتبطة بها ، حيث أن نوعية وجودة وطريقة جمع البيانات وتحليلها قد يترتب عليها مجموعة واسعة من الأضرار أو الفوائد الأخلاقية الهامة للبحث العلمي، والفرد والمجتمع.

وبصرف النظر عن نوع البحث، من الضروري تحديد أساليب جمع البيانات وتحليلها على نحو سليم وتطبيقها بشكل صحيح. وينبغي لتجميع البيانات أن يوفر جميع البيانات المحتملة اللازمة لإصدار استنتاجات وأحكام مناسبة(Evergreen, Stephanie, 2013)، وبعبارة أخرى فإن إطار تحليل البيانات – منهجية التحليل للبيانات من أجل البحث عن اتجاهاتها العامة بطريقة منهجية وشفافة– ينبغي أن يحدد في مرحلة التخطيط للبحث . وتشمل المناهج أساليب مختلفة بين التحليل

الرقمي أو النصي أو المختلط وكذا وتنوع مصادر البيانات ووجهات النظر المتعددة بغية زيادة المصداقية إلى أقصى حد في نتائج التقييم(Bamberger, Michael ,2012)، وفي هذا الجزء من هذه الورقة نقدم أولا موجزا للمسائل المتصلة بجمع البيانات وتحليلها ثم نعرض المسائل المتعلقة بجودة البيانات وجودة طرق ومناهج التحليل

1/7- منهجية جمع البيانات وتحليلها

تتطلب الإدارة الجيدة للبيانات وضع استراتيجيات فعالة لجمعها وتسجيلها والتخزين الآمن لها، وكذا تنقيتها وعمليات نقلها بين مختلف البرامج المستخدمة في تحليلها ، وعرضها الفعال وإمكانية الوصول إليها للتحقق والاستخدام من قبل الآخرين. و بهذا يتم تحقيق الجودة في جمع البيانات وتحليلها والذي سيناقشه بحثنا هذا في مراحل آتية من هذه الورقة، ونكتفي هاهنا بالإشارة إلى المعايير الواجب اتخاذها بعين الاعتبار عند استهداف نوع معين من البيانات وتحديد طريقة جمعه وطريقة معالجته وتحليله التي من خلالها يمكن وصف البيانات بالجودة وهي : (W. E. Winkler, 2004)

- الصلاحية: تقيس البيانات ما يفترض أن تقيسه.
- الموثوقية: يتم قياس البيانات وجمعها بطريقة متسقة حيث يؤدي تكرار القياسات إلى نفس النتائج.
- الاكتمال: يتم تضمين جميع عناصر البيانات (وفقًا للتعريفات الموضوعة و الطرق محددة).
- الدقة: البيانات مفصلة بما فيه الكفاية.
- النزاهة: البيانات محمية من أي تحيز أو تلاعب متعمد من أجلها
- الحداثة: البيانات محدثة (حالية) والمعلومات متاحة في الوقت المحدد.

ويُنصح باستخدام أدوات جمع البيانات التي تم اختبارها بالفعل في الظروف الحقيقية ، وتحسينها إذا لزم الأمر من أجل تحسين جودة البيانات وتكيفها مع السياق ، أو عندما تكون أدوات جمع البيانات بحاجة إلى التطوير ، ومن المهم إجراء اختبار تجريبي أولاً (وتحسين الأداة) قبل استخدامها بشكل عام.(Patton, Michael Quinn, 2001) ويمكن استخدم جامعي البيانات من ذوي الخبرة ،و تدريبهم على مهمة أو أداة محددة و / أو الإشراف على جمع البيانات حيث يمكن أن يساعد ذلك أيضًا في تقليل التحيز (مثل التشجيع على ردود غير ملائمة أثناء المقابلات) وتشير العديد من الدراسات إلى فوائد "التقييم التشاركي" ،(Evergreen, Stephanie, 2012) والتي يمكن أن تتجاوز ذلك من جمع البيانات البسيطة وإشراك الزملاء في البرنامج ، حتى عندما يتم جمع

البيانات باستخدام إجراءات وأدوات محددة بوضوح ، من الضروري التحقق من عدم وجود بيانات غير دقيقة أو مفقودة، هذه العملية تسمى تطهير البيانات ، وتتمثل من الكشف عن جميع الأخطاء والتعامل معها

والتي تحدث عند كتابة البيانات أو قراءتها أو تخزينها أو إرسالها أو معالجتها. ويعني ضمان جودة البيانات أيضًا ضمان التحليلات والعرض للبيانات المناسبة في تقرير البحث مع ما يترتب على ذلك من نتائج واضحة و استنتاجات موثقة.

وتتمثل المراحل التي يتم الاعتماد عليها في عملية جمع البيانات وعملية تحليلها في المراحل التالية:

1. البدء بالتخطيط الشامل للبحث: ينبغي تحديد أهداف البحث والتساؤلات المفتاحية قبل إتخاذ القرار بشأن تحديد طبيعة البيانات التي يتعين جمعها وكيفية تحليلها(Patton, Michael Quinn , 2001). حيث أنه بعد تحديد هدف البحث بوضوح يجب تحديد عدد محدود من التساؤلات الرئيسية التي من شأنها أن توفر توجيها دقيقا بشأن البيانات التي ينبغي جمعها وكيفية جمعها. ويساهم تحديد التساؤلات بشكل جيد كذلك في تحسين نوعية النتائج وجودتها كنتيجة لتحديد نوع البيانات اللازمة للبحث بدقة وملائمتها التامة لخدمة لأغراض البحث (Zwitter, Andrej ، 2014) .
2. الاستعمال الأقصى للبيانات المتوفرة: ينبغي الشروع في تخطيط جمع البيانات بتحديد أقصى حد من البيانات الموجودة للاستخدام. ففيما يتعلق بالمؤشرات ينبغي أن يركز البحث على استخدام أنواع مختلفة من المؤشرات المتعلقة بـ: (المدخلات والمخرجات والآثار المباشرة) لكي يعكس ذلك النتائج الرئيسية لعمليات تقييم الأثر وتتبع الأداء طوال فترة زمنية. 2013) (Evergreen, Stephanie, ومن المهم بصفة خاصة التحقق مما إذا كانت البيانات المرجعية متاحة بالنسبة للبيانات المتعلقة ببناء المؤشرات المختارة ، وإذا كان نموذج التقييم يخطط لمقارنة تطور بين فترتين معنيتين. إن عدم وجود بيانات مرجعية يوجب جمع بيانات إضافية لإعادة بناء البيانات المرجعية، كما أن هناك مصادر بيانات أخرى تشمل ما يلي: الإحصاءات الرسمية وبيانات رصد الأداء ومحاضر الاجتماعات والوثائق الرسمية فيما يتعلق بسياسات البرامج وخطط تنفيذه والتقارير المرحلية. وفي حين أنه من المهم استخدام البيانات الموجودة على أفضل وجه من أجل تحقيق الكفاءة فإنه من اللازم استخدام بيانات جيدة بما فيه الكفاية بحيث لا يؤثر ذلك على صحة نتائج الأداء(Zwitter, Andrej ، 2014).

3. **تحديد ومعالجة الثغرات الهامة في البيانات:** بعد إستعراض المعلومات المتاحة ينبغي إنشاء مصفوفة للتقييم توضح منهجيات جمع البيانات وتحليلها المستخدمة في الاجابة كل سؤال رئيسي من تساؤلات البحث الرئيسية ثم تحديد الثغرات التي يتعين سدها وترتيبها حسب الأولوية عن طريق جمع بيانات جديدة وهذا يسمح بتحديد ما إذا كانت البيانات تغطي جميع التساؤلات الرئيسية للبحث ، وكذا تحديد ما إذا كان الترابط بين مصادر البيانات المختلفة كافيا للمساهمة في تحقيق هذه الغاية، ويساعد ذلك في إعداد أدوات جمع البيانات (الاستبيانات والأسئلة المتعلقة بالمقابلات) وأدوات استخلاصها من الوثائق وأدوات المشاهدة مثلا) . ويعتبر ذلك ضروريا للتأكد من الحصول على المعلومات المطلوبة (Bunnik, Anno et. al., 2016)

4. **إستخدام مجموعة من أساليب جمع البيانات وتحليلها:** على الباحث استخدام أنواع مختلفة من المناهج فيما يتعلق بجمع البيانات وتحليلها بما يخدم ويكمل بعضها البعض ويرفع من كفاءة التحليل ونجاعة نتائجه وجودتها (Patton, Michael Quinn , 2001). وتتميز المنهجيات المختلطة بالتكامل بين المنهجيات الكمية والنوعية في جميع مراحل البحث بهدف التغلب على نقاط الضعف الكامنة في كل منهجية. كما أن المعلومات والبيانات تكون متناسقة ومن مصادر بيانات مختلفة مما يرفع من مصداقية نتائج البحث._وينبغي عند إتخاذ قرار بشأن إستخدام نهج الأساليب المختلطة أن يحدد ما يلي (Bamberger, Michael) (2012, :

- المرحلة التي يستخدم فيها البحث الأساليب المختلطة (يعتبر النموذج قويا إذا تم تعزيز فعاليتة بإدراج المناهج المختلطة في مراحل البحث المختلفة)
- استخدام المنهجيات المختلطة على أساس مستمر (مثلا في جمع البيانات، فبيانات مصدر معين تستخدم كمرجعية لجمع البيانات من مصادر أخرى) أو متزامن (يستخدم لمقارنة المعلومات من مصادر مستقلة مختلفة).
- ما إذا كانت الأساليب النوعية والكمية ستستخدم بنفس المعدل والتركيز.

كما يتوقف اختيار الإطار والمنهج التحليلي واختيار أساليب تحليل البيانات على الغرض من البحث ونوع التساؤلات الرئيسية المتصلة به(Evergreen, Stephanie, 2013):

- تتطلب **الأسئلة الوصفية** أساليب تحليل البيانات التي تأخذ في الاعتبار البيانات الكمية والنوعية.

- تتطلب **الأسئلة السببية** إستخدام نموذج بحث يراعي اعتبارات الربط واسناد الأثر (هل تكون التغييرات التي لوحظت نتيجة للتدخل أو عوامل خارجية)
- تتطلب **الأسئلة التقييمية** إستراتيجيات تحليلية تطبق لتقييم البيانات للإجابة على أسئلة البحث الرئيسية

5. **التأكد من إمكانية تطبيق عمليات جمع البيانات وتحليلها:** من المهم بعد الانتهاء من التخطيط التحقق من جدوى أساليب ومناهج جمع البيانات وتحليلها للتأكد من إمكانية إنجاز الاستراتيجية المقترحة خلال فترة البحث وبالموارد المتاحة. ومن الأهمية كذلك بمكان دراسة وتقييم المعدات والأدوات والمهارات اللازم استخدامها لجمع البيانات أو تحليلها. وتحديد ما إذا كانت متاحة أو يمكن الحصول عليها أو تطويرها(Bamberger, Michael ,2012). فعلى سبيل المثال لا غنى عن جمع بيانات الاستبيان عن طريق الهاتف المحمول. وينبغي سد الثغرات الكبيرة بين المعدات المتاحة والمعدات اللازمة من خلال توفير التمويل، أو أن تكون أكثر واقعية عن طريق تكييف المنهجيات مع الموارد المتاحة. وبما أنه من المستحيل التنبؤ بكل شيء فقد تتغير بعض الظروف بمرور الوقت وقد يلزم ذلك إجراء استعراض للخيارات المحددة وتغيير خطة البحث وفقا لذلك (Bunnik, Anno et. al, 2016). وفي هذه الحالة من المهم تحديد ما تغير ولماذا. وتبيان آثار ذلك على ناتج البحث والإبلاغ عنها.

I. المعايير المتعلقة بجودة البيانات وتحليلها:

تنتشر مشاكل جودة البيانات المحصل عليها من قواعد البيانات على اختلافها في جميع أنواع البيانات (المهيكلة أو غير المهيكلة) وفي جميع مجالات التطبيق: البيانات الحكومية أو التجارية أو الصناعية أو العلمية(P. Christen and K. Goiser,2006). وتشمل تلك المشاكل: أخطاء في البيانات، تكرارها، أو التناقض فيما بينها، أو بيانات مفقودة، أو قيم غير مكتملة، أو غير مؤكدة، أو قديمة، أو محرفة أو غير موثوقة . إن عواقب عدم جودة البيانات (أو جودتها المتواضعة) على عملية صنع القرار والتكاليف المالية التي تولدها كبيرة-L. Berti,2006) (Equille. وبتنويع مصادر المعلومات المتاحة وزيادة أحجام البيانات التي يمكن الوصول إليها ، فإن جودة البيانات ونوعية البيانات تكون في قمتها، واحتلت جودة المعلومات مكانة رائدة ، أولاً ، داخل الشركات ، وعلى مدى السنوات العشر الماضية ، في العالم الأكاديمي. لم يعد الأمر كذلك مسألة "laisser-faire2". هناك حاجة ملحة لاقتراح حلول نظرية وعملية للمشاكل المتعددة لجودة البيانات (Zwitter, Andrej ، 2014).

في الممارسة العملية، الاستراتيجيات الأولى لتحسين جودة البيانات تم تنفيذها على مدى السنوات العشر الماضية من قبل الشركات المعنية نتيجة الخسائر الناجمة عن القرارات المتخذة على أساس معلومات خاطئة (2006,P. Christen and K. Goiser) .في هذا السياق ، تعتمد مراقبة جودة البيانات وإدارتها على تقنيات تدقيق وتتبع البيانات (بما في ذلك ، على سبيل المثال ، تحديد أنواع الأخطاء المختلفة ، وتطوير أساليب كشف وتقدير وتيرة حدوثها في قاعدة البيانات ، وما إلى ذلك). وتتمثل الصعوبة الأولى في عدم وجود توافق في الآراء بشأن التعريف ذاته حول ما تمثله جودة البيانات(1995., Wang, V. Storey). ويمكن تقسيم جودة البيانات إلى عدد معين من الأبعاد أو المعايير أو العوامل أو العناصر أو السمات (تتطلب بعض السمات الذاتية حكم وخبرات بشرية وغيرها ، قابلة للقياس وقادرة على أن تقاس بمجموعة متنوعة من التقنيات والمقاييس).

الجدول 1 – المشاكل المتعلقة بجودة البيانات

مرحلة المعالجة	مصدر الإشكال في جودة البيانات
صنع البيانات	الإدخال اليدوي: عدم وجود مراقبة منتظمة على نماذج الإدخال للمعلومات الإدخال التلقائي: مشكلات التقاط OCR ومشكلات التعرف على الكلام عدم الاكتمال: عدم وجود توحيد أو عدم كفاية النمذجة للبيانات المفاهيمية: الصفات غير المهيكلة ، والافتقار إلى قيود النزاهة للحفاظ على اتساق البيانات إدخال البيانات بشكل مكرر ادخال البيانات بقيم التقريب قيود الأجهزة أو البرامج أخطاء في القياس تلف البيانات: خرق أمن البيانات المادي والمنطقي
جمع البيانات واستيرادها	إتلاف أو تشويه البيانات من خلال المعالجة المسبقة غير الملائمة فقدان البيانات: مشاكل التدفق ، ومشاكل الإرسال عدم التحقق من إجراءات الاستيراد الشامل للمعلومات والبيانات ظهور الأخطاء عن طريق برامج تحويل البيانات
تخزين المعلومات	عدم وجود بيانات وصفية عدم تحديث البيانات القديمة أو المنسوخة

	نماذج وهياكل بيانات غير مناسبة أو مواصفات غير كاملة أو تطور الاحتياجات في تحليل وتصميم النظام قيود الأجهزة أو البرامج
تكامل البيانات ودمجها	مشاكل في دمج مصادر بيانات متعددة بمستويات مختلفة من الجودة والتجميع مشكلات مزامنة الوقت أنظمة البيانات غير التقليدية العوامل الاجتماعية التي تؤدي إلى مشاكل في التفسيرات و تكامل البيانات الدمج والمطابقة العشوائية للبيانات
البحث وتحليل البيانات	خطأ بشري قيود التعقيد الحسابي قيود البرامج وعدم توافقها قابلية التوسع والأداء والثقة في النتائج التقريب بسبب تقنيات تقليل الحجم الكبير استخدام المربعات السوداء للتحليل الارتباط بعائلة من النماذج الإحصائية خبرة غير كافية في مجال البيانات عدم الإلمام بالبيانات

المصدر: Laure Berti-Equille (2004). Qualité des données. Ingénierie des Systèmes D Information. P 3.

ويقدم الجدول 2 بعض الأبعاد الرئيسية والتي تعتبر في معظم التطبيقات حجر زاوية في معالجة جودة البيانات من خلال النظر في جودة تمثيل البيانات في النظام (على مستوى النموذج المفاهيمي) ، وجودة إدارة البيانات بواسطة النظام (على مستوى عمليات المعالجة) و أخيرًا ،جودة البيانات (على مستوى القيم) ، وسنهتم فقط بالأبعاد التي يمكن قياسها.

الجدول 2 – الأبعاد الرئيسية للجودة: جودة النموذج ، العمليات، وحالة البيانات

المستوى	أبعاد الجودة	الوصف
جودة النموذج المفاهيمي	المقروئية	سهولة القراءة من خلال الوضوح وعدم العقيد والتشعب (درجة التضمين)

للبيانات	الاكتمال	تغطية النموذج المفاهيمي لكل الاحتياجات
	التعبيرية	تمثيل النموذج المفاهيمي لكل الاحتياجات وتطابقه مع الواقع
	التصحيح	الصفة التي تضفي على النموذج المفاهيمي صفة المطابقة مقارنة بالمواصفات
	التتبع	توفر وثائق مفصلة وتاريخ التصميم وتطور نموذج البيانات المفاهيمي
	البساطة	اعتماد النموذج على مجموعة من الحد الأدنى من العناصر المطلوبة
جودة عملية معالجة البيانات	الأمان	حماية البيانات من أي تلاعب ضار أو محفوف بالمخاطر
	الموثوقية	الحفاظ على البيانات في ظل ظروف جيدة و لفترة محددة (تجنب الأعطال و استعادة البيانات)
	الولوج	قدرة النظام على إنشاء ملف للبيانات يمكن من الرجوع إليها والتعامل معها في الوقت المناسب
	التوفر	إمكانية وسهولة استخدام البيانات وتوفرها الدائم غير المنقطع
	التصليح	إمكانية إجراء تغييرات على البيانات ومخططها.
	التوافق	قدرة النظام على تمكين وتسهيل تبادل البيانات
	السرية	قدرة النظام على التأكد من أن البيانات لا يمكن الوصول إليها إلا من قبل المصرح لهم بذلك
نوعية البيانات	الاكتمال	حجم القيم المسجلة
	التناغم	حجم القيم التي القيود على قواعد إدارة البيانات المحددة
	الدقة	حجم القيم الصحيحة وبدون أخطاء
	الحداثة	حداثة وموضوعية البيانات بين اللحظة تم استخراجها أو إنشاؤها في قاعدة البيانات واللحظة التي يتم فيها استخدامها

المصدر : Laure Berti-Equille (2004). Qualité des données. Ingénierie des Systèmes D Information. P 4.

II. المبادئ والمعايير الأخلاقية المطبقة على البحوث والمنشورات العلمية

تميزت العقود الأخيرة، بالتركيز أكثر على الاعتبارات الأخلاقية في المجتمعات البحثية والأكاديمية. وهذا يعود جزئيا إلى التغييرات القانونية المتعلقة بحماية حقوق الإنسان وحماية البيانات، ولكنها أيضا نتيجة للاهتمام المتزايد بالبحث والتطوير ودقة النتائج ومصداقيتها . (Broom, 2006) ومع تزايد عدد البحوث والمنشورات تتزايد مسؤولية الباحثين، لضمان منتج علمي خال من التحيز و

الأخطاء، يتميز بالمصداقية من حيث المعلومات المقدمة، وجمع البيانات المعتمد عليها ومدى صحتها وعدم نقصها ، الاهتمام بالتحليل الكفؤ والجيد للبيانات لضمان صحة ودقة النتائج وفاعليتها في التقدير والتنبؤ ، وهذه عينة فقط من الامور الأخلاقية التي يمثل عدم الالتزام بها إخلال بجودة وكفائة البحث والنشر العلمي ، فمن المسلم به أن الأبحاث ليست خالية من القيم ولا يمكن أن تفي بالمعايير بالاعتماد فقط على مؤشرات الأداء القابلة للقياس.

ولا يمكن فصل أي نشاط بشري عن المسؤولية الأخلاقية والمساءلة، سواء الخدمات العامة أو الخدمات الصحية أو الطبية أو الرعاية الاجتماعية أو الخدمات المالية أو التجارية الإجراءات والقرارات. حيث تدخل الاعتبارات الأخلاقية في جميع السياقات وفي جميع المجالات. ومن ثم، لابد من توجيه الاهتمام إلى المساءلة الأخلاقية في مجال البحوث والمنشورات العلمية. (Association of Social Anthropologists, 1999). وفي عصر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يزاد الاهتمام بالمسائل الأخلاقية لعرض المعلومات ونتائج الأبحاث. ويتعلق ذلك بالجمهور والقطاع الخاص والقطاعات التي تعنى بالبحث والتطوير العلمي، حيث يجب تفعيل ما نسميه بالسلوك المسؤول.

يرتبط العلم دائما بالقضايا الأخلاقية، لأن تطور العلم مستمر، مما يعني أن هناك تحديات أخلاقية جديدة. العلوم الطبية الحيوية تعتبر تقليديا أكثر القضايا الأخلاقية تقدما. وقد مثل إعلان هلسنكي، المنشور في عام 1964 جهدا كبيرا لتوحيد الأحكام الأخلاقية في التجارب الطبية الأحيائية، كما أنه قد وفر شروطا للبحوث والمنشورات العلمية في مواضيع الطب الحيوي. (Stalker et al، 2004) .

وتشمل المعايير الأخلاقية في معظم الحالات تسعة مبادئ تعتبر زبدة ما قدمته جهود جملة من الباحثين في المجال على غرار كل من (Munhall, 1988; Babbie, 1989) ، و رابطة علماء الأنثروبولوجيا الاجتماعية، 1999؛ ثم دراسة (Bulmer, 2001)؛ و(Smith, 2003) ؛ اللجان الوطنية لأخلاقيات البحوث في النرويج، 2006؛ والجمعية الأمريكية لعلم الاجتماع، 2011؛ (Resnik, 2015): وهي

1. **<u>الصدق والنزاهة</u> (Honesty and integrity)**: يجب على الباحث تقديم بحثه بما يؤكد مصداقيته ونزاهته، وهذا فيما يتعلق باجتهاده في اختيار لأساليب ومناهج البحث السليمة والمناسبة لبحثه المتبعة، والعناية في اختياره لعينة الاختبار المناسبة من حيث النوع والحجم وبدون أي تحيز أو تقصير، وجمعه واستخدامه للبيانات ذات الجودة العالية وهي أن تكون موثوقة وكاملة غير منقوصة وكافية لتخدم أغراض البحث، والابتعاد عن استخدام أية بيانات تشكل أساسا للشك في موضوعيتة، ثم استعمال أدوات لتحليل البيانات تكون ملائمة وصالحة لنوع البحث المقدم، والنزاهة

والجدية في تفسير نتائج البحث وعدم التلاعب بها، ، لأن لا تضلل المجتمع العلمي. (Bulmer, 2001)

2. **الموضوعية (Objectivity)**: يجب على الباحث تجنب التحيز في أي جانب من جوانب الدراسة، بما في ذلك تصميم البحث وتحليل البيانات، وتفسيرها، وعرض النتائج وتقييمها. (Resnik, 2015)
3. **الحذر (Carefulness)**: على الباحث أن يحرص على تجنب الأخطاء التي يمكن ان يقع فيها بسبب الإهمال أو اللامبالاة، وأن يقوم بإعداد وتقييم أبحاثه بعناية لضمان مصداقية النتائج المحصل عليها. ومن المهم تتبع كل مدخلات البحث والتاد من مخرجاته كذلك قبل نشره واعلانه. (Resnik, 2015) حيث يتوجب عليه ان يخصص ما يكفي من الوقت والوسائل للعمل الذي يجب أن ينجز بكفاءة وبالكامل.
4. **الانفتاح. (Openness)**: على الباحث أن يكون مستعدا دائما لمشاركة بيانات البحث ونتائجه كاملة، وكذا الأدوات الجديدة (التي تم صياغتها وتشكيلها) وذلك عند نشر بحثه، حيث أن ذلك يساعد على تطوير المعرفة والعلوم. كما أن انفتاح الباحث يكون على النقد البناء والأفكار الجديدة التي يمكن أن يأتي بها استكمالا أو تصحيحا لبحثه . (Smith, 2003)
5. **إحترام الملكية الفكرية (Respect for intellectual property)**: إن نسخ أبحاث الغير، وعدم الحصول علي ترخيص منهم قبل استخدام ما يمتلكونه من أدوات أو أساليب ومنهجيات بحثية، وكذا البيانات أو النتائج غير المنشورة يشكل سرقة علمية. ويجب على الباحث أن يحترم حقوق الطبع والنشر وبراءات الاختراع للباحثين الآخرين، وغيرها من أشكال الملكية الفكرية، والاعتراف بمساهماتهم في أبحاثهم. (Resnik, 2015)
6. **السرية (Confidentiality)**: وتتمثل أن يحترم الباحث أي شيء يقدم في سرية. يجب على الباحث أن يتبع إرشادات التعامل مع البيانات والمعلومات ذات الحساسية والخصوصية، كالمعلومات التي يقدمها المشاركون في البحث أو الدراسة (أفراد ومؤسسات وهيئات) والتي من شان انكشافها أن يشكل ذلك حرجا أو خطرا على مصالحهم أو أن تستعمل ضدهم بما يترتب عليه أضرار اقتصادية أو أمنية أو غيره . (Smith, 2003)
7. **المسؤولية (Responsible publication)**: يجب ان يكون هدف الباحث من النشر هو تطور العلم وتطوير المعارف ، و ليس فقط لدفع حياته المهنية. هذا يعني أن الباحث لا يجب أن ينشر أيا كان موضوع النشر بغض النظر عن قدمه أو حداته وقيمته المضافة من عدمها أو إعادة نشر نفس الفكرة لعمل باحث آخر بدون إضافة أو إسهام جديد.
8. **المشروعية (Legality)**: وهي حرص الباحث ووعيه الدائم على إتباع وتطبيق كافة القواعد، المبادئ والخطوط التوجيهية، التي تؤثر على البحث المنجز، والتأكد من أن جميع مراحله وأنشطة

تتماشى مع هذه المتطلبات الأخلاقية. حيث أن الإخلال بالبعض منها بما يتعلق بحقوق الغير قد يترتب عليه مسؤولية قانونية. (Stalker et al، 2004)

9. **حماية وحقوق الإنسان (Human rights and protection):** إذا كانت الدراسة تشمل العنصر البشري، فإنه يتعين على الباحث التأكد من أن مراحل بحثه أو نتائجها لا تتضمن أي ضرر محتمل للعنصر البشري وأنه يساهم في الفائدة العلمية للمشاركين في الدراسة والمجتمع ككل(Resnik, 2015). وهذا يعني أن الباحث يحترم حقوق الإنسان دائما، وأن بحوثه ونتائجها لا تضر بالبشر لي سبب كان أو أي غاية كانت.

2/6- وسائل جمع البيانات

1/2/6- الاستبيان:

بعد قيام الباحث بتحديد طريقة المعاينة ونوع العينة اللازمة للقيام ببحثه وحجم العينة المناسب لذلك يتوجه الى جمع البيانات حول العينة المستهدفة وذلك بعدد من الوسائل المتعددة التي يعتبر من ابرزها الاستبيان و المقابلة

التعريف:

الاستبيان عبارة عن مجموعة من الأسئلة المتنوعة والتي ترتبط فبعضها البعض بشكل يحقق الهدف الذي يسعى إليه الباحث من خلال المشكلة التي يطرحها بحثه.

ويرسل الاستبيان بالبريد أو بأي طريقة أخرى إلى مجموعة من الأفراد أو المؤسسات التي اختارها الباحث لبحثه لكي يتم تعبئتها ثم إعادتها للباحث .

ويكون عدد الأسئلة التي يحتوي عليها الاستبيان كافية ووافية لتحقيق هدف البحث بصرف النظر عن عددها

خطوات انجاز الاستبيان :

تحديد الأهداف المطلوبة من عمل الاستبيان في ضوء موضوع البحث ومشكلته ومن ثم تحديد البيانات والمعلومات المطلوب جمعها .

ترجمة وتحويل الأهداف إلى مجموعة من الأسئلة والاستفسارات .

اختيار أسئلة الاستبيان وتجربتها على مجموعة محدودة من الإفراد المحددين في عينة البحث لإعطاء رأيهم بشأن نوعيتها من حيث الفهم والشمولية والدلالة وكذلك كميتها وكفايتها لجمع المعلومات المطلوبة عن موضوع البحث ومشكلته وفي ضوء الملاحظات التي يحصل عليها فإنه يستطيع تعديل الأسئلة بالشكل الذي يعطي مردودات جيدة .

تصميم وكتابة الاستبيان بشكله النهائي ونسخه بالأعداد المطلوبة .

توزيع الاستبيان حيث يقوم باختيار أفضل وسيلة لتوزيع وإرسال الاستبيان بعد تحديد الأشخاص والجهات التي اختارها كعينة لبحثه .

متابعة الإجابة على الاستبيان فقد يحتاج الباحث إلى التأكيد على عدد من الأفراد والجهات في انجاز الإجابة على الاستبيان وإعادته وقد يحتاج إلى إرسال بنسخ أخرى منه خاصة إذا فقدت بعضها .

تجميع نسخ الاستبيان الموزعة حيث لابد من جمع ما نسبته 75%فأكثر من الإجابات لتكون كافية لتحليل معلوماتها .

أنواع الاستبيان :

هناك ثلاثة أنواع من الاستبيانات وفق طبيعة الأسئلة التي تشمل عليها :

الاستبيان المغلق : وهو التي تكون أسئلته محددة الإجابة كأن يكون الجواب بنعم أو لا .

الاستبيان المفتوح : وتكون أسئلته غير محددة الإجابة أي تكون الإجابة متروكة بشكل مفتوح لإبداء الرأي مثل : ماهي مقترحاتك لكذا ..

الاستبيان المغلق المفتوح : وهذا النوع تحتاج بعض أسئلته إلى إجابات محددة والبعض الآخر إلى إجابات مفتوحة مثال :

ماهو تقييمك لكذا.. (مغلق) جيدة – متوسطة – ضعيفة

إذا كانت متوسطة أو ضعيفة ماهو اقتراحك لتطويرها ؟ (مفتوح)

ومن الواضح أن أسئلة الاستبيان المغلقة تكون أفضل لكل من الباحث والشخص المعني بالإجابة عليها لأسباب عدة :

سهلة الإجابة ولا تحتاج لتفكير معقد

سريعة الإجابة ولا تحتاج إلى جهد كبير

سهولة تبويب وتجميع المعلومات المجمعة من الاستبيانات الموزعة 30% نعم و70%لا

ولكن قد يضطر الباحث لذكر بعض الأسئلة المفتوحة لعدم معرفته في ذهن المبحوثين لكن الاتجاهات الحديثة في تصميم وكتابة الاستبيان تحدد الإجابات حتى بالنسبة لبعض الأسئلة التي هي مفتوحة في طبيعتها

مميزات الاستبيان :

يؤمن الاستبيان الإجابات الصريحة والحرة حيث أنه يرسل الفرد بالبريد أو أي وسيلة أخرى وعند إعادته فإنه يفترض ألا يحصل اسم أو توقيع المبحوث من أجل عدم إحراجه وان يكون بعيد عن أي محاسبة فيها وهذا الجانب مهم في الاستبيان و يؤمن الصراحة والموضوعية في النتائج .

تكون الأسئلة موحدة لجميع أفرد العينة في حين أنها قد تتغير صيغة بعض الأسئلة عند طرحها في المقابلة.

تصميم الاستبيان ووحدة الأسئلة يسهل عملية تجميع المعلومات في مجاميع وبالتالي تفسيرها والوصول إلى استنتاجات مناسبة .

يمكن للمبحوثين اختيار الوقت المناسب لهم والذي يكونوا فيه مهيئين نفسيا وفكريا للإجابة على أسئلة الاستبيان

يسهل الاستبيان على الباحث جمع معلومات كثيرة جدا من عدة أشخاص في وقت محدد .

الاستبيان لا يكلف ماديا من حيث تصميمه وجمع المعلومات مقارنة بالوسائل الأخرى التي تحتاج إلى جهد أكبر وأعباء مادية مضافة كالسفر والتنقل من مكان إلى آخر ..

عيوب الاستبيان :

عدم فهم واستيعاب بعض الأسئلة وبطريقة واحدة لكل أفراد العينة المعنية بالبحث (خاصة إذا ما استخدم الباحث كلمات وعبارات تعني أكثر من معنى أو عبارات غير مألوفة) لذا فمن المهم أن تكون هناك دقه في صياغة أسئلة الاستبيان وتجريبه على مجموعة من الأشخاص قبل كتابته بالشكل النهائي .

قد تفقد بعض النسخ أثناء إرسالها بالبريد أو بأي طريقة أخرى أو لدى بعض المبحوثين لذا لا بد من متابعة الإجابات وتجهيز نسخ إضافية لإرسالها بدل النسخ المفقودة .

وقد تكون الإجابات عن جميع الأسئلة غير متكاملة بسبب إهمال إجابة هذا السؤال أو ذاك سهوا أو تعمدا .

قد يعتبر الشخص المعني بالإجابة عن أسئلة الاستبيان بعض الأسئلة غير جديرة بإعطائها جزء من وقته

قد يشعر المبحوث بالملل والتعب من أسئلة الاستبيان خاصة إذا كانت أسئلتها طويلة وكثيرة .

مواصفات الاستبيان الجيد :

اللغة المفهومة والأسلوب الواضح الذي لا يتحمل التفسيرات المتعددة لأن ذلك يسبب إرباكا لدى المبحوثين مما يؤدي إلى إجابات غير دقيقة .

مراعاة الوقت المتوفر لدى المبحوثين وبالتالي يجب ألا تكون الأسئلة طويلة حتى لا تؤدي إلى رفض المبحوثين الإجابة على الاستبيان أو تقديم إجابات سريعة وغير دقيقة .

إعطاء عدد كافي من الخيارات المطروحة مما يمكن المبحوثين من التعبير عن آرائهم المختلفة تعبيرا دقيقة .

استخدام العبارات الرقيقة و المؤثرة في نفوس الآخرين مما يشجعهم على التجاوب والتعاون في تعبئة الاستبيان مثل : (رجاء – شكرا – من فضلكم).

التأكد من الترابط بين أسئلة الاستبيان المختلفة وكذلك الترابط بينها وبين موضوع البحث ومشكلته .

الابتعاد عن الأسئلة المحرجة التي من شأنها عدم تشجيع المبحوثين على التجاوب في تعبئة الاستبيان .

الابتعاد عن الأسئلة المركبة التي تشتمل أكثر من فكرة واحدة عن الموضوع المراد الاستفسار عنه لأن في ذلك إرباك للمبحوثين .

تزويد المبحوثين بمجموعة من التعليمات والتوضيحات المطلوبة في الإجابة وبيان الغرض من الاستبيان ومجالات استخدام المعلومات التي سيحصل عليها الباحث مثال : بعض الاستفسارات تحتمل التأثير على أكثر من مربع واحد لذا يرجى التأشير على المربعات التي تعكس الإجابات الصحيحة .

يستحسن إرسال مظروف مكتوب عليه عنوان الباحث بالكامل بغرض تسهيل مهمة إعادة الاستبيان بعد تعبئته بالمعلومات المطلوبة .

أنواع الأسئلة في صحيفة الاستبيان

كما نعلم، صحيفة الاستبيان هي قائمة بالأسئلة التي تمد إجاباتها الباحث بالمعلومات التي يرغب في تجميعها لتنفيذ دراسته. ويكون لكل مفردة من مفردات الدراسة صحيفة خاصة بها. وتمثل إجابات كل سؤال أو مجموعة من الأسئلة متغيرا من متغيرات الدراسة.

وعادة ما تشتمل الصحيفة على أسئلة ذات أهداف مختلفة، فمنها ما يسأل عن حقائق معينة ومنها ما يسأل عن المعتقدات ومنها ما يتعلق بالآراء والتفضيلات أو القيم المعنوية.

أسئلة الحقائق: تتميز هذه الأسئلة بالسهولة والوضوح حيث تستفسر عن حقائق متعلقة بالمفردات ومشاهدة في الواقع المادي بصورة مباشرة.

ما هو عمرك؟

ما هي وظيفتك؟

كم سيارة تملك؟

أسئلة المعتقدات

تكون هذه الأسئلة على قدر أكبر من الصعوبة وتحتاج إلى عناية في صياغتها. وتستفسر هذه الأسئلة عن أمور تتعلق بما تعتقد المفردة أنه صحيحا وليس ما تطبقه المفردة بصورة فعلية في الواقع العملي.

هل تعتقد أن إتفاقات التجارة الدولية تعمل لصالح الدول النامية؟

هل تعتقد بأن الأسمدة الصناعية المستخدمة هي سبب أساسي لارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض السرطانية؟

أسئلة الآراء

هذه الأسئلة تستفسر عن أراء مفردات الدراسة وتفضيلاتهم وقيمهم الأخلاقية التي تقود مسلكهم. وهذه الأسئلة وإن كان من السهولة صياغتها فإنه يصعب في بعض الأحيان الوثوق أو تفسير إجاباتها.

هل يختلف أسلوب تعاملك تبعا لجنسية الشخص الذي أمامك؟

إذا كنت في مركز تسوق وأعطاك عامل الخزينة عشرة دولارات زيادة عن طريق الخطأ، هل توجد لديك مشكلة في الاحتفاظ بها؟

صياغة الأسئلة في صحف الاستبيان

يمكن صياغة الأسئلة في صحيفة الاستبيان باستخدام ثلاث صور مختلفة:

أولا الأسئلة المغلقة.

ثانيا: أسئلة الاختيارات المتعددة.

ثالثا: الأسئلة المفتوحة.

ونناقش فيما يلي باختصار كل صورة من الصور الثلاث.

أولا: الأسئلة المغلقة Closed Questions

نعني بالسؤال المغلق أن يكون مع كل سؤال عدد محدود من العناصر على المستجيب أن يعطي إجابة للسؤال من خلالها دون إية إضافات من جانبه. ويمكن أن توضع الأسئلة المغلقة في صحف الاستبيان بعدة صور مختلفة.

1- أسئلة تعيين رتب Ranking Questions

في هذا النوع من الأسئلة يطلب من المستجيب أن يقوم بترتيب مجموعة من العناصر وفقا لمعيار معين.

مثال: رتب العناصر التالية (من 1 إلى 7) وفقا لمدى أهميتها عند اتخاذ قرار بشراء جهاز كمبيوتر

العنصر	الرتبة	العنصر	الرتبة
الجودة		المظهر	
الأداء		السمعة	

سهولة الاستخدام السعر

الماركة

2- أسئلة قياس المستويات Rating Questions

في هذه الحالة يطلب من المستجيب أن يقيس على مستوى، وليكن من 1 إلى 10، أهمية كل عنصر في مجموعة من العناصر.

مثال:

إعطي وزنا (من 1 إلى 10) يعكس مستوى توترك في كل حالة من الحالات الآتية (1 غير متوتر على الاطلاق 10 متوتر إلى أقصى الحدود).

- السفر في طائرة صغيرة.
- توجيه حديث أمام حشد كبير من الناس.
- حضور حلقة نقاش مذاعة تليفزيونيا.

3- أسئلة الاختيار من قائمة Check-list

في هذه الحالة يطلب من المستجيب أن يختار عدد من العناصر من بين مجموعة وفقا لاعتقاده الشخصي

مثال:

حدد المصادر التي تعتمد عليها كمصدر للمعلومات عن المنتجات

الراديو التليفزيون

المجلات الصحف

الأصدقاء أخرى (رجاء التحديد)

ثانيا: أسئلة الاختيارات المتعددة

العديد من الأسئلة يمكن الإجابة عليها باختيار رقم أو كلمة أو عبارة قصيرة تتفق مع مفهوم المستجيب. وإذا كانت قائمة الاختيار محدودة يتم وضعها في الصحيفة بحيث يختار المستجيب عنص من عناصر القائمة. ويراعى في حالات معينة وضع "أخرى" كأحد الاختيارات بحيث يتمكن المستجيب من اختيارها إذا لم تتفق حالته مع أي من عناصر القائمة المعطاة.

مثال:

ما هو مجال عملك

المبيعات التسويق الانتاج البحوث أخرى(حدد)

ثالثا: الأسئلة المفتوحة

في الأسئلة المفتوحة لا يقيد المستجيب بإجابة معينة وإنما تترك له حرية التعبير عن رأيه أو حالته بالتعبير الذي يراه.

مثال:

ما هو المكان الذي تفضل الذهاب إليه في عطلاتك الصيفية؟

ما هو مركز الشراء الذي تفضل التسوق منه؟

وتظهر صعوبة الأسئلة المفتوحة في مرحلة تحليل البيانات، حيث يحتاج الباحث أن يقوم أولا بقراءة الاستجابات المختلفة ثم تقسيمها إلى مجموعات. بعد ذلك يقوم الباحث بوضع إجابة كل صحيفة أمام المجموعة التي تنتمي إليها.

المقاييس المركبة التي يعتمد عليها الاستبيان

في الأمثلة السابقة يلاحظ القارىء أن كل موضوع قد تم طرحه من خلال سؤال واحد فقط، ويسمى المقياس المستخدم في هذه الحالة مقياس بسيط. من ناحية أخرى، وكما ذكرنا من قبل، عند تناول المفاهيم التجريدية يكون لدينا عدد من الأبعاد لكل منها وبالتالي يتم قياس مدى تحقق المفهوم التجريدي من خلال عدد من الأسئلة التي تغطي أبعاده الأساسية المختلفة. والمقياس الذي يتم استخدامه في مثل هذه الحالات يسمى مقياس مركب. وعند تحليل البيانات في حالة المقاييس المركبة، حيث تكون هناك درجات مختلفة على المستجيب أن يختار أحدها ليعكس وجهة نظره تجاه موضوع السؤال، يتم أولا إعادة ترتيب درجات الأسئلة التي تصاغ بصورة عكسية ثم يتم استخدام مجموع الدرجات أو متوسطها كمؤشر يعكس مدى تحقق المفهوم لدى المستجيب. ويشيع في مجال الدراسات التجارية استخدام نوعين من المقاييس المركبة يعرفان بمقياس ليكرت Likert ومقياس دلالات الألفاظ Semantic Differential.

مقياس ليكرت

يستخدم هذا المقياس لقياس الاتجاهات والأراء ويتضمن مجموعة من من العبارات ويطلب من المستجيب أن يحدد لكل منها درجة على مستوى من 1 إلى 5 أو إلى 7 في الغالبية العظمى من الأحيان. وتعكس كل درجة مستوى معين يعكس مدى رأي المستجيب.

على سبيل المثال عند سؤال مجموعة من الأفراد للمقارنة بين برنامجي الاتصال بشبكة المعلومات Internet Explorer (E) و Netscape Navigator(N) يمكن صياغة الأسئلة الآتية للحصول على إجابات على مقياس ليكرت

Strongly Agree	5
Agree	4

Neutral	3
Disagree	2
Strongly disagree	1

Netscape مقارنة بـ Internet Explorer

	1	2	3	4	5
1- أسهل في الاستخدام	--	--	--	--	--
2- يتم الإتصال بالمواقع بسرعة أكبر	--	--	--	--	--
3- قائمة التحكم أكثر مرونة	--	--	--	--	--
4- أقل قبولا بصفة عامة	--	--	--	--	--

يلاحظ أن الأسئلة اثلاثة الأولى تكون إيجابية في صالح Netscape بينما يكون السؤال الرابع سلبي. وكما ذكرنا عند تحليل البيانات يجب أن يتم عكس الدرجات بحيث نستبدل الدرجة 5 بالدرجة 1 والدرجة 4 بالدرجة 2.

ويلاحظ عند استخدام هذا المقياس يجب أن تكون قائمة الإجابات المتاحة واحدة لجميع الأسئلة، فلا يتم الاستفسار عن درجة الموافقة في عدد من الأسئلة ودرجة الرضا في عدد آخر من الأسئلة. ويتم وضع بعض الأسئلة بطريقة عكسية لاكتشاف مدى جدية المستجيب وقراءته للإسئلة قبل إعطاء الإجابة.

مقياس دلالات الألفاظ

يفيد هذا المقياس عند محاولة تحديد هيكل مفهوم تجريدي متعدد الأبعاد، وبصفة خاصة عندما يتعلق المفهوم بخصائص سلوكية وصفات لمفردات الدراسة. ويبنى هذا المقياس بوضع كل صفة وضدها متقابلتين حيث يقابل الصفة درجة ولتكن 5 ويقابل الضد الدرجة 1 وتعكس الدرجات بين هاتين القيمتين مستويات متدرجة تعكس مدى تحقق الصفة لدى المستجيب.

مثال:

ضعيف	1	2	3	4	5 قوي
متسلط	1	2	3	4	5 متسامح
مرن	1	2	3	4	5 صارم
متردد	1	2	3	4	5 حازم

وهنا أيضا بعد تكوين مجموعات من الصفات التي تقيس أبعاد المفاهيم، يتم أخذ متوسط الدرجات لكل مجموعة لتعكس مدى تحقق المفهوم.

6-5 بعض الاعتبارات الهامة

عند صياغة الأسئلة ووضعها في صحيفة الاستبيان، توجد عدة اعتبارات يجب على الباحث أن يأخذها في اعتباره نذكر منها:

1- يجب أن تكون أسئلة الصحيفة متدرجة حيث تبدأ من الأسئلة العامة التي يسهل الإجابة عليها وتتدرج بعد ذلك في مستوى الصعوبة.
2- يجب عدم استخدام اصطلاحات فنية يصعب على المستجيب فهما.
3- يجب أن تصاغ الأسئلة بصورة مباشرة يسهل فهمها.
4- يجب أن تكون التعبيرات المستخدمة محددة ولا تحتمل أكثر من معنى.
5- يجب ألا تتضمن الأسئلة أية إيحاءات توجه المستجيب نحو إجابات معينة.
6- يجب أن يتضمن كل سؤال موضوع واحد فقط.
7- يجب تفادي الأسئلة التي تتطلب من المستجيب إجراء عمليات حسابية أو تعتمد على الذاكرة.
8- يجب تفادي الأسئلة التي تثير حفيظة المستجيبين وقد تدفعهم إلى الامتناع عن الإجابة.

ويمكن للباحث أن يقوم بإجراء دراسة استرشادية Pilot study، حيث يقوم بتوزيع صحيفة الاستبيان على مجموعة من الأفراد ذوي الخبرة ويتلقى تعليقاتهم المختلفة على تصميم الصحيفة ويقوم بتعديلها قبل البدء في توزيعها على مفردات الدراسة.

2/2/6- المقابلة

يتم في الدراسات السلوكية والاجتماعية جمع البيانات من مفردات الدراسة بأحد طريقتين. الطريقة الأولى من خلال المقابلة الشخصية، وجها لوجه، أو باستخدام الهاتف. في هذه الطريقة سوف يقوم جامع البيان بتوجيه أسئلة الصحيفة إلى مفردات الدراسة ثم يقوم بتدوين الإجابات بنفسه. وفي الطريقة الثانية يقوم الباحث بإرسال صحيفة الاستبيان إلى مفردات الدراسة ليقوموا بأنفسهم بتدوين الإجابات وإعادة إرسال الصحيفة إلى الباحث. في هذه الطريقة يمكن استخدام البريد العادي أو الـ e-mail أو يقوم الباحث بتسليم الصحيفة بنفسه إلى مفردات الدراسة ثم يعود في وقت لاحق باستدادها.

ويمكن القول بأنه توجد لكل طريقة بعض المزايا وبعض العيوب وعلى الباحث المفاضلة بين الطريقتين وفقا لطبيعة الدراسة التي يجريها.

1- إن ذهاب جامع البيانات إلى مفردات الدراسة لمقابلتهم وجها لوجه يضمن إلي حد بعيد موافقة المفردات على إعطاء المعلومات المطلوبة. وعلى العكس من ذلك نجد أن أكبر عيوب طريقة البريد هو ارتفاع نسبة عدم الردود، حيث تستجيب نسبة ضئيلة فقط من المفردات وتعيد إرسال الصحيفة إلى جهة البحث مرة أخرى.
2- تتيح المقابلة الشخصية لجامع البيانات أن يسجل بعض المشاهدات والملاحظات قد تتعلق على سبيل المثال بمصداقية المعلومات التي تقدمها المفردة. بينما لا تتوفر هذه الإمكانية عند استخدام البريد.
3- من خلال المقابلة الشخصية يمكن أن يقدم جامع البيانات تفسيرا للأسئلة التي قد لا تفهمها مفردة الدراسة بصورة صحيحة، بينما في طريقة البريد لا توجد مثل هذه المساعدة.

على الجانب الآخر نجد أن:

1- تتفادى طريقة البريد التحيز الذي يمكن أن ينتج عن توجيه الأسئلة بطريقة توحي بإجابات معينة.
2- في بعض الدراسات التي تتضمن قدر من الحساسية في المعلومات المطلوبة قد تمتنع مفردات الدراسة عن الإجابة من خلال مقابلة وجها لوجه بينما تقبل إعطاء المعلومات من خلال البريد.
3- تتميز طريقة البريد بالسرعة في حالة الرد وقلة التكاليف وبصفة خاصة إذا كانت المفردات منتشرة في إطار جغرافي واسع.

2- تعاريف دقيقة للمقابلة((Interview :

عرف (موسر وكالتون) المقابلة بانها محادثه بين القائم بالمقابلة والمستجيب وذلك لغرض الحصول على معلومات من المستجيب , وعرفها (ملحم) بانها علاقه ديناميكية وتبادل لفظي بين شخصين او اكثر لحصول على المعلومات, الا ان الحصول على المعلومات ليست بهذه السهولة لان اجرائها وخلق الأجواء الودية وتعزيز الثقة بين القائم بالمقابلة والمستجيب اعقد مما هو متصور . ولهذا (يذكر موسر وكالتون) بان هناك ثلاث شروط رئيسيه لأجراء المقابلة:

1. درجة توفر المعلومات لدى المستجيب وسهولة الحصول عليها منه, فاذا لم تتوفر المعلومات المطلوبة لدى المستجيب فانه لا يتمكن من تقديم الإجابة عن الأسئلة المعروضة عليه . وقد يرجع عدم تقديم المعلومة من قبل المستجيب الى عوامل شخصيه تدفعه للأحجام عن تقديمها.

2. درجة فهم المستجيب لما هو مطلوب منه. ان اجراء المقابلة يتطلب قيام المستجيب بأداء دورا معينا ويريد ان يعرف ما هو متوقع ان يؤديه في ذلك الموقف . فلهذا على المستجيب ان يحدد المعلومات التي يرغب بإعطائها وكيفية تقديمها والاطر المرجعية التي سيعتمد عليها في التعبير عن اجابته.
3. درجة من الدافعية لدى المستجيب للإجابة عن الأسئلة . ان قوة الدافعية للتعاون مع المقابل هي التي تحدد مسبقا فيما اذا سيقدم المستجيب المعلومات منه ام لا , وأيضا يتحدد في ضوء دافعيته إمكانية استمراره بالمقابلة ام لا . لذلك فان دور المقابل يجب ان يصب في اثارة وتعزيز دافعيته المستجيب لإعطاء الإجابات الدقيقة للأسئلة المحددة في المقابلة.

والمقابلة بمفهومها العام تعني مناقشه او حوار يحصل بين شخصين او اكثر يتخللها تبادل في الراي في الموضوعات الخاصة بالبحث . والشخص الذي يؤدي المقابلة يسمى "المقابل " والشخص الذي تتم مقابلته يسمى " بالمستجيب."

3- التخطيط لأجراء المقابلة:

لكي تتم المقابلة بشكلها الصحيح على الباحث ان:

1. يحدد اهداف المقابلة والغرض منها لان هدف المقابلة الأساس هو الحصول على بيانات او معلومات بحاجه للحصول عليها من الشخص المقابل لذا عليه ان يحدد طبيعة هذه المعلومات.
2. يحدد مجتمع بحثه بتوصيف دقيق ومن ثم اختيار العينة الممثلة لهذا المجتمع.
3. تحديد الأسئلة التي سيتم طرحها في اثناء المقابلة.
4. تحديد مكان وزمان المقابلة على ان يكون الزمان والمكان مناسبان لإجراء المقابلة وفي جو مريح لطرفين.
5. إضفاء جو ودي بين الباحث والأشخاص المقابلين وان يكون قد تدرب جيدا لما سيفعله.
6. يفضل تسجيل المقابلة بموافقه الأشخاص المقابلين.
7. التأكد من صدق استجابة المقابلين.

4- أنواع المقابلة:

يمكن تصنيف المقابلة حسب أسس ومعايير مختلفها منها:

أولا: مقابله من حيث وظيفتها:

1. المقابله المسحية:

وتستخدم للحصول على معلومات وبيانات من الأشخاص في ميادين تخصصهم وعملهم , او ممن يمثلون جماعات يرغب الباحث في الحصول على معلومات وبيانات عنهم. ويشيع استخدامها في قياس الراي العام وفي مسح الاتجاهات نحو البرامج التربوية او هيئات التدريس في المدرسة , او

اتجاهات الطلاب نحو منهج ما , او غير ذلك. وتستخدم المقابلة المسحية في الدراسات الاستطلاعية للتعرف الى المؤشرات الأساسية المتعلقة بالمشكلة ووضع الفروض المناسبة لحلها , كما تستخدم في الدراسات الوصفية والسببية للتحقق من صحة الفروض التي وضعها الباحث , كما يستخدم هذا النوع في المجالات من اجل الحصول على المعلومات المتعلقة بالأشخاص والمواقف المحيطة بهم.

2. المقابله التوجيهية والإرشادية:

وتهدف الى الحصول على معلومات عن المفحوص موضوع المقابلة تمهيدا لتقديم النصح او المشورة له, او مساعدته على اكتشاف قدراته او ميوله , واتخاذ القرار المناسب سواء فيما يتعلق بدراسته المستقبلية او اختيار مهنه مناسبه له او إيجاد الحلول للمشكلات التي تقلقه وتعترض سبيل حياته.

3. المقابله الشخصية:

وتهدف الى تحديد مشكله ما ومعرفة أسبابها وعواملها ومدى خطورتها على المفحوص تمهيدا لتحديد الأسباب ووضع خطه للعلاج ويستخدم هذا النوع من المقابلة في الطب النفسي او الإصلاح الاجتماعي لتشخيص حالات المرضى او ذوي المشكلات الحاده لتحديد العوامل المؤثرة في المشكلة تمهيدا لعلاجها.

ثانيا: المقابلة من حيث عدد العملاء او الافراد الذين تتم معهم المقابلة:

1. المقابله الفردية:

يقابل فيها الباحث مفحوصا واحدا وهي من اكثر الأنواع شيوعا وفيها يشعر المفحوص بالحرية في التعبير عن نفسه.

2. المقابله الجماعية:

وتتم بين الباحث ومجموعه من الافراد من اجل الحصول على معلومات اوفر في اقصر وقت وباقل جهد ممكن ولكن من سلبياتها صعوبة السيطرة أحيانا على افراد العينة والخجل الذي يصيب بعضهم خلال المقابلات الجماعية مما يؤدي الى عدم المشاركة وسيطرة بعض الافراد على جو المناقشة.

وعلى الباحث في مثل هذا النوع من المقابلة ان يراعي الأمور التالية:

- الا يكون حجم المجموعة كبيرا حتى يتسنى لكل واحد الوقت الكافي للمشاركة.

- ان تكون المجموعة متجانسه من حيث السن او المستوى الثقافي او غير ذلك.
- ان يخلق الباحث الجو المناسب لتشجيع المفحوصين على المشاركة الفاعلة والا يسمح لاحد باحتكار الموقف او طرح موضوعات محرجه لبعض الافراد.

ثالثا: المقابلة الحرة او غير المقننة:

وفيها لا تكون الأسئلة موضوعه مسبقا بل يطرح الباحث سؤالا عاما حول مشكلة البحث , ومن خلال إجابة المبحوث يتسلسل في طرح الأسئلة الأخرى , ويستخدم هذا النوع في المقابلات الاستطلاعية , وعندما يكون الباحث لديه خلفيه كامله حولها ويكثر استخدام هذا النوع في المجالات النفسية وبخاصة الإكلينيكية , كما تستخدم في المجالات الاجتماعية , حيث تتيح للباحث الحصول على معلومات اكثر عمقا عن الاتجاهات والدوافع الاجتماعية, ويمتاز هذا النوع من المقابلات بغزارة المعلومات التي يوفرها ويؤخذ عليه صعوبة تحليل الإجابات.

مميزات المقابلة:

1. العمق والحصول على معلومات مفصله.
2. يستطيع القائم على المقابلة ان يجري تحسينات كثيره عليها وعلى نوعية المعلومات التي يحصل عليها , كما ان بالإمكان استخدام أساليب متنوعه للتغلب على عدم رغبة المستجيب في الاستجابة . وتوضيح الأسئلة غير المفهومة , وإزالة الشكوك بينه وبين المستجيب في حالة ظهورها.
3. يستطيع القائم على المقابلة الحصول على معلومات كثيره حول طبيعة حياة المستجيب وظروفه من خلال ملاحظته لبيئته.
4. يستطيع القائم على المقابلة استخدام وسائل سمعية وبصريه تساعده في تحسين اجراء المقابلة.
5. ان المقابل هو ملاحظ في نفس الوقت, فهو يلاحظ سلوك المستجيب وحركاته وايماءاته وليس فقط ما يتلفظ به.
6. تمتاز المقابلة بالمرونة , والتكيف مع مواقف الافراد.

5- عيوب المقابلة:

1. انها مكلفه ماديا وتحتاج لوقت طويل لأجرائها.
2. تتأثر نتائج المقابلة في الغالب بمزاج القائم على المقابلة او بالتسجيلات غير الدقيقة وكذلك بالإدراك الخاطئ , والذاكرة للشخص المستجيب.
3. هناك بعض الجوانب الشخصية والمالية يصعب طرحها اثناء المقابلة.

4. تبرز في المقابلة صعوبة تسجيل المعلومات , فاخذ الملاحظات يمكن ان يكون محددا بالنسبة للمقابل والمستجيب.

5. ان توفر اشخاص مدربين ذوو كفاءة عالية على اجراء المقابلات يمكن ان يكون محدودا.

3/2/6- الملاحظة

هي الخطوه الاولى في البحث العلمي واهم خطوه في هذا البحث لانها توصل الباحث الى الحقائق وتمكنه من صياغه فرضياته ونظرياته. وتعرف ايضآ على انها هي توجيه الحواس لمشاهدة ومراقبه سلوك معين او ظاهره معينه وتسجيل جوانب ذلك السلوك وخصائصه. فهناك ظواهر لايتمكن الباحث من دراستها عن طريق المقابله او الاستبانه ولابد للباحث من اختيارها بنفسه مباشرة مثل العادات الاجتماعيه والتقاليد والاعياد وغيرها

1. اساليب الملاحظة.

الملاحظة المنظمه في المواقف الطبيعيه وسيله مفيده للغايه في جمع بيانات من اداء الافراد وسلوكهم والخطوه الاولى في الملاحظه تعريف المتغيرات التي نلاحظها وهناك انواع لهذه المتغيرات.

- **متغيرات الملاحظه الوصفيه:**

هي المتغيرات التي لا تتطلب تدخلات من جانب الملاحظه ويطلق عليها احياناآ المتغيرات الظاهره واهم ميزه لها تعطينا معلومات موضوعيه.

- **المتغيرات الملاحظه الاستدلاليه:**

هي المتغيرات التي لا تتطلب استدلالآ من جانب الملاحظ من السلوك الملاحظ الى التكوين الذي ينتمي اليه السلوك.

فقد يتطلب مثلآ من الملاحظ ان يسجل الثقه بالنفس التي يظهرها المدرس عندما يشرح رياضياآ.

2. خطوات الملاحظه.

- . تحديد مجال الملاحظه ، وفقآ لأهداف الدراسه ومكانها وزمانها.
- . اعداد بطاقه الملاحظه وتشمل انماط السلوك المتوقع ملاحظتها.
- . التأكد من صدق الملاحظه ، ويتم عن طريق:

أ. اعادة الملاحظه اكثر من مره وعلى فترات متباعده.

ب . مقارنة ما يلاحظه الباحث مع باحث اخر في نفس المجال.

- التسجيل اثناء الملاحظه دون تأجيل.

3. انواع الملاحظه:

اولآ.انواع الملاحظه من حيث طبيعتها:

1. الملاحظه البسيطه :تتضمن صور مبسطه من المشاهده او الاستماع حيث يقوم الباحث فيما يلاحظه من الظواهر الاحداث تلقائيآ في ظروفها الطبيعيه

2. الملاحظه المنظمه :وهي ملاحظه علميه بالمعنى الصحيح بحيث تتم في ظروف مخطط لها ومضبوطه ضبطآ علميآ دقيقآ.

ثانيآ :من حيث القائمين على الملاحظه:

1. الملاحظه الفرديه : هي التي يقوم بها شخص واحد.

2. الملاحظه الجماعيه : هي التي يقوم بها اكثر من شخص واحد.

ثالثآ :من حيث ميدان الملاحظه:

1. الملاحظه في الطبيعه : تستعمل في العلوم الطبيعيه والعلوم السلوكيه.

2. الملاحظه في المختبر : يقصد بها التجريب.

3. الملاحظه في العياده : وهي طريقه يلجأ اليها المعالجون النفسيون والمرشدون والمشرفون التربويون بهدف التشخيص والعلاج.

رابعآ :وفقآ لدور الباحث:

1. الملاحظه غير المشاركه:

وهذا النوع يلعب الباحث دور المتفرج او المشاهد بالنسبه للحدث او الظاهره حيث يقوم الباحث بالنظر او الاستماع لموقف اجتماعي دون مشار كه فيه.

2. الملاحظه بالمشاركه :وهذا النوع يقوم الباحث بدور العضو المشارك في حياة الجماعه موضوع البحث .

4. مميزات الملاحظه:

1. مرنه ولذلك يمكن تكيفها بما يناسب ونتاجات التعلم والمراحل العمريه.
2. اطلاع الباحث على ما يريد من ظروف طبيعيه مما يزيد من دقه المعلومات.
3. لا تتطلب جهد كبير من قبل المجموعه التي يجري ملاحظتها.
4. توفرالملاحظه بيانات او معلومات كميه ونوعيه.
5. يتم تسجيل السلوك الذي يلاحظ مباشرة اثناء الملاحظه مما يضمن دقه المعلومات.
6). توفر تغذيه راجعه فوريه للمعلم والمتعلم.
7. شامله تناسب معظم النتاجات التعليميه . (المحاسنه واخرون، 2013، 244.(

5. عيوب الملاحظه:

1. بعض المستجيبين يغيرون من سلوكهم اذا شعروا انهم ملاحظون (مراقبون. (
2. تتطلب الملاحظه وقتآ طويلآ حتى يبرز السلوك المقصود ملاحظته.
3. قد تتأثر الملاحظه بعوامل وقتيه تؤثر على نجاحها ودقة معلوماتها.
4. لا تصلح عندما يكون حجم العينهكبيرآ.
5. الانحياز الشخصي من الباحث .

3/2/6- الاختبارات الفردية للاشخاص

1. مفهوم الاختبار

هو اداة قياس يتم اعدادها بخطوات منظمه للخروج بخصائص مرغوبه في هذا الاختبار بحيث يوفر بيانات كميه تخدم اغراض البحث.

كما يعرف الاختبار: بأنه مجموعه من المثيرات (اسئله شفهيه او كتابيه او صور او رسوم) اعدت لتقيس بطريقه كميه او كيفيه سلوكآ.

تعريف الاختبارات:

هي المقاييس الموضوعيه المقننه لعينه من السلوك يتم اختيارها بدقه بحيث تمثل السلوك المراد اختياره تمثيلا دقيقآ.

ويعرف كرونباك (1970) الاختبارات الشخصية للافراد:

هو اسلوب منظم لملاحظه ووصف خاصية او اكثر من خصائص الفرد استنادآ الى ميزان عددي او نظام تصنيفي

فوائد الاختبارات الفردية للاشخاص:

1. تعتبر الاختبارات الجيده وسيله تعليميه جيده.
2. تزويد المعلم بالتغذيه الراجعه.
3. تساعد الطالب على معرفة المستوى التحصيلي الذي وصل اليه.
4. الكشف عن الفروق الفرديه بين المتعلمين سواء المتفوقون منهم ام العاديون ام بطيئي التعلم.

5. التعرف على مجالات التطوير لكل من المناهج والبرامج وطرائق التدريس.

6. ان عمليه اتخاذ القرار تتوقف على درجه الفرد في الاختبارات النفسيه.

7. تلعب الاختبارات دورآ تشخيصيآ لمعرفه اوجه النقص لدى الفرد.

8. اختبار الفروض حيث يستخدم الاختبارت النفسيه في اختبار صحه الفروض.

2. تصنيف الاختبارات.

اتسع نطاق استخدام الاختبارات النفسيه وتطورت لتغطي جميع الجوانب النفسيه:

اولآ: التصنيف وفق مجالات القياس الى ثلاث ميادين:

1. المجال العقلي / المعرفي : ويؤكد هذا المجال على قياس النشاط العقلي المعرفي في مظهر او اكثر مثل مظاهر النشاط التاليه : التعلم ، الفهم ، مهارات التفكير ، الذاكره ، الانتباه ، التصور والتخيل ، وغيرها من المجالات التي تستخدم فيها اختبارات الذكاء والاستعدادت والقدرات الخاصه والتحصيل.

2. المجال الانفعالي / الوجداني:

ويؤكد هذا المجال على المشاعر والانفعالات ممثله في الميول ، والقيم ، والاخلاق ، وغيرها من المجالات التي تستخدم فيها الاستبانات.

3. المجال النفس حركي:

تهتم في هذا المجال بقياس المهارات والاداءات العمليه مثل اختبارات السباحه ولعب الكره وادوات قياس السمع والبصر وزمن الرجع وغيرها.

ثانيآ: تصنف الاختبارات وفق طريقه تطبيقها على الافراد الى:

1. اختبارات فرديه : ويعد الاختبار الفردي موقف مقابله مقنن يهدف الى قياس كل فرد على حده بواسطه فاحص واحد مثل مقياس وكسلر لذكاء الاطفال.

2. اختبارات جماعيه : يهدف الى قياس مجموعه من الافراد مره واحده وفي وقت واحد بواسطه فاحص واحد ومن امثلتها اختبارات الاستعدادات ، واختبارات الذكاء (الجمعيه. (

ثالثآ: التصنيف وفق محتوى مادة الاختبار:

1. اختبارات لفظيه : حيث تقدم الاختبار في صوره لفظيه اي لها معنى حيث تلعب قدرة المشارك على استخدام الكلمات وفهمها دورآ هامآ في تحديد ما اذا كان المشارك قادرآ على اصدار الاستجابه من عدمه..

2. اختبارات غير لفظيه : حيث تتطلب الاجابه على اسئله الاختبارات اعمالآ معينه كأعادة ترتيب اشكال او رموز او ادراك علاقات بين الاشكال.

رابعآ: التصنيف وفق نوع وكم الاداء (تصنيف كرونباك: (

1. اختبارات اقصى الاداء : تستخدم لمعرفة افضل واجود اداء يستطيع ان يقوم به الفرد في موقف معين ومن اساليبها الاداء اللغوي والاداء الحركي.

2. اختبارات الاداء المميز : تستخدم هذه الاختبارات اذا كنا نريد تحديد ما يحتمل ان يفعله الشخص في موقف معين ، ومن امثلتها جميع الاختبارات التي تقيس الجانب الوجداني (اختبارات الشخصيه والميول

شروط الاختبار الجيد:

1. صدق الاختبار:

ان اول معاني الصدق هو ان يقيس الاختبار ما وضع لقياسه ولا يقيس جوانب اخرى. ويتوقف صدق الاختبار على

أ. قياس السمه المراد قياسها او الوظيفه التي يقيسها.

ب . طبيعة العين هاو المجتمع المراد دراسة السمه عندها.

انواع الصدق:

1.صدق المضمون : يتحقق صدق المضمون لما تكون البنود المكونه للاختبار ملائمه وموافقه لاللبناء (المفهوم) المقصود لما يحلل مضمون اختبار معين يهتم بنقطتين هامتين. الى اي مدى تغطي بنود الاختبار مجموع البناء المفهوم والى اي مدى لاتحتوي بنود الاختبار على متغيرات غير ملائمه.

2. الصدق التنبؤي : يتم من خلاله متابعه سلوك المفحوصين فيما اذا كانت نتائجهم الدراسيه متفقه مع سلوكهم. اذا طبقنا اختبار في مجال سلوك ما على مجموعه وحصلنا على علامات سلوكيات عشر طلاب فانه سيكون سلوكهم كذا وارسلنا ملاحظين رصد سلوكهم في مرحله ما اذا كان تطابق سلوكياتهم مع التنبؤات كان الاختبار صادق.

3. الصدق الظاهري : انه ليس صدقآحقيقآ ، فلابد من اللجوء الى طريقه اخرى لحساب الصدق يكون الاختبار صادقا اذا كان مظهره يشير الى انه اختبار صادق كآن يكون شكله معقول وان تشير فقراته الى ارتباطها بالسلوك المقاس.

4. الصدق العاملي : يعتمد على استخدام المنهج التحليل العاملي وهو منهج احصائي لقياس العلاقه بين مجموعه من العوامل ،يطبق الباحث مجموعه من الاختبارات على عدد من المفحوصين

ثم يحسب معامل الارتباط بين كل اختبار وسائر الاختبارات الاخرى ويعتبر من ارقى انواع الصدق

2. ثبات الاختبار:

يصف الاختبار الجيد بالثبات والاختبار الثابت هو الذي يعطي نتائج متقاربه اونفس النتائج اذا طبق مره اخرى في ظروف متماثله .

انواع الثبات:

1. طريقه اعادة الاختبار : تصلح هذه الطريقه بالاختبارات الموقوته ذات الزمن المحدود

وتعتمد على السرعه والاختبارات التي تعتمد على قياس قوة الاستجابات الفرديهاكثرمما تعتمد

على قياس سرعه تلك الاستجابات (لايحدد الزمن مسبقآ. (

2. طريقه التجزئه النصفيه : يمكن استعمال اربع معادلات ممكنه وهي:

. معامل ارتباط بيرسون .في التجزئهالنصفيه يقيس نصف الاختبار اما في ثبات كل الاختبار نطبق معادله سبيرمان براون.

. معامل ارتباط جثمان .يستعمل عندما تتساوى اولاتتساوى الانحرافات المعياريه لجزئي الاختبار

. معامل ارتباط جلكسون للاختبارات الموقوته :يستعمل عندما لايجيب المفحوص على كل اسئلة الاختبار ومعادلته.

. معامل ارتباط رولون.

3. طريقة الاختبارات المتكافئه : يمكن تقسيم الاختبار الى ثلاث اقسام متكافئه (لها نفس المتوسط ونفس التباين ونفس معامل الارتباط) ثم يحسب ثبات الاختبارات الجزئيه مباشرة منمن معاملات الارتباط بما ان هذه الاخيرهمتساويه اذن ثبات اي قسم من الاختبار يدل على ثبات اي قسم اخر منه.

العوامل المؤثره في الاختبار: هناك نوعين من العوامل المؤثره في الاختبار وهي:

. عوامل مؤثره في صدق الاختبار:

. عوامل مؤثره في ثبات الاختبار:

اولآ :عوامل مؤثره في صدق الاختبار:

أـ صدق الاختبار: يزداد صدق الاختبار تعبا لزياده عدد الاسئله لان الزياده تؤدي الى شمول الاختبار للمحتوى ويقلل ايضا من اخطاء القياس وبالتالي من الصدق.

ب ثبات الاختبار :يتأثر صدق الاختبار بمعامل ثباته فمعامل الثبات المرتفع يزيد من احتمال الصدق لكن لايضمن ارتفاع الصدق .ومعامل الثبات المنخفض يدل على عدم الصدق لكن الصدق يضمن الثبات فالصدق الجيد يضمن ارتفاع معامل الثبات.

ج تباين الدرجات : زياده تباين درجات الاختبار تؤدي الى ارتفاع الثبات والصدق لان تباين الدرجات يعني اتساع مجال السمه المقاسه يدل على تغطيه شامله لمجال السمه المقاسه.

ثانيآ : العوامل المؤثره في ثبات الاختبار:

أ. عدد البنود : حيث تزداد قيمة معامل الثبات بزيادة عدد الاسئله.

ب صياغه البنود :ا لاسئله الموضوعيه تزيد من الثبات بينما الغامضه والطويله تقلل من الثبات.

ج .التخمين :يقل ثبات الاختبار بارتفاع نسبه التخمين لذلك فانه اسئله الصواب والخطأ تقلل معامل الثبات عن اسئله الاختبار.

د. الحاله الصحيه والنفسيه للفرد :تؤثر على معامل الثبات ان كان الفرد متعبا اومريضا او متوترا فان الثبات يقل.

خصائص الاختبار الجيد:

1ـ الموضوعيه : ونعني بها جمع التأثيرات الشخصيه بالنسبه للحكم على صواب اوخطأ اسئلها لاختبار وتقديرها وتفسير نتائجها بحيث لاتخضع لتقدير المصحح الذاتي فتختلف النتيجه من مصحح لاخر.

2الشمول :نعني بها تغطيه اسئله الاختبار جميع الجوانب المراد تقويمها.

3. التمييز: نعني به التمييز بين مستويات الطلبة التحصيلية فيجب ان يشمل الاختبار أسئلة سهله للطلبة العادين وأسئلة لا يستطيع حلها الا الطلبة الذين استوعبوا المادة عن فهم وأسئلة اصعب للطلبة المتفوقين.

4. الدافعية :نعني بها تحفيز الطلبة نحو الإجابة على الاختبار ونحو دراسة المزيد من الرياضيات

3/2/6- الأدوات المناسبة في جمع المعلومات حسب المناهج

م	منهاج البحث	أدوات جمع المعلومات
1	المنهج الوثائقي(التاريخي)	مصادر المعلومات المختلفة كالكتب والنشرات والمواد السمعية والبصرية والتقارير ...
2	المنهج الوصفي المسحي	الاستبيان الاستفتاء المقابلة
3	منهج دراسة الحالة	المصادر المختلفة و الملاحظة والمقابلة و الاستبيان احياناً
4	منهج تحليل المحتوى	المصادر المختلفة خاصة الدوريات والمواد السمعية والبصرية
5	المنهج التجريبي	المصادر المختلفة لمراجعة ماتم انجازه سابقا عن الموضوع التجربة
6	الطريقة الإحصائية	المصادر المختلفة وخاصة التقارير الرسمية و الاستبيان
7	أية مناهج أخرى	المصادر المختلفة و الاستبيان والمقابلة و الملاحظة

4/2/6- المسائل الأخلاقية المتعلقة بجمع البيانات وتحليلها

تواجه عملية جمع البيانات وتحليلها مشاكل أخلاقية حقيقية بانتظام، وتفتقر إلى توحيد واضح ومناسب لمختلف التخصصات العلمية وإلى البنية التحتية المؤسسية المناسبة التي تمثل الأخلاقيات من أجل تقييم عملية جمعها وتحليلها. ويتعين على البحوث والمنشورات أن تهتم بشفافيتها الأخلاقية ، وأن تضمن أن عمليات جمع البيانات وتحليلها تؤدي في الأخير إلى نتائج أبحاث يمكن الاعتماد عليها.(Cahn, Steven M , 2010) .

سنتناول في هذا الجزء من الورقة المشكلات الأخلاقية التي يعاني منها البحث في مرحلة جمع البيانات وتحليلها واختيار منهجية وطرق ونماذج لذلك، من خلال محاور عدة من حيث : المعايير الأخلاقية، الأبعاد الأخلاقية، المبادئ الأخلاقية، وذلك من أجل الإجابة على أسئلة البحث التالية: ما هي المبادئ الأخلاقية ذات الصلة بجمع البيانات وتحليلها ؟ وما هي الالتزامات المساعدة على تضمين الأبعاد الأخلاقية في عملية جمع البيانات؟ ما هي التحديات التي تواجه الباحثين وكيف نحلها لضمان أخلاقيات البحث العلمي؟

وفي الغالب ترتبط ممارسات البيانات وتتصل بخمس أنواع من التحديات العملية الشائعة التي يصادفها الباحثون والمتعلقة اساسا بالجوانب الخلاقية، فحتى عندما تكون ممارسة البيانات قانونية، قد لا تكون أخلاقية، ويمكن أن تؤدي ممارسات البيانات غير الأخلاقية إلى إلحاق ضرر كبير بمصداقية البحث وصحة نتائجه وأحكامه، وصلاحيته للتعميم والتقدير والتنبؤ ,2007)

Shafer-Landau, Russ). وفي ما يلي بعض من التحديات الشائعة التي يجب أن نستعد لمعالجتها من خلال 'أفضل الممارسات' الأخلاقية للسياقات العالمية للتعامل مع البيانات.

1. **جمع البيانات واستخدامها بشكل مناسب:**

- التعامل الآمن من قبل الباحث مع البيانات التي تم مشاركتها معه واحترام السياق والغرض من تقديمها له ، فإذا كان المالك الأصلي للبيانات أو مصدرها قد شاركها لغرض واضح وهو المساعدة في برنامج البحث، فلا يسمح ذلك للباحث بأي شكل من الأشكال التصرف فيها لصالح جهة أخرى لا يعلمها مانح البيانات(2016, Bunnik, Anno et. al) .
- تجنب الباحث جمع البيانات بشكل عشوائي أو غير مبرر، أي جمع بيانات أكثر مما هو مبرر في سياق معين، ومن الأخلاقي البحث في مواقع البيانات العامة، لكن يعتمد ذلك على الغرض الذي سوف تستخدم البيانات من أجله
- تمكين الأشخاص من القدرة على التحكم والولوج إلى بياناتهم التي قدموها بحيث يكونوا قادرين على سحب البيانات أو تصحيحها أو تحديثها في وقت لاحق إذا اختاروا ذلك؟

2. **الإشراف المسؤول على البيانات وأمنها وتخزينها :**

- كيف يمكننا ان نخزن على نحو مسؤول وآمن معلومات تحديد الهوية الشخصية؟ هل سياسة تخزين البيانات والمعلومات واضحة ودقيقة حول شروط التخزين؟ هل من الواضح أي من أعضاء البحث مسؤول عن الجوانب المتعلقة بإدارة البيانات وتخزينها ؟ (2016, Collmann, Jeff and Matai, Sorin Adam)
- هل تم الأخذ بعين الاعتبار الأضرار الأخلاقية التي يمكن أن تنتج عن انتهاك البيانات، على كل من المدى القصير والبعيد، وعلى من تقع ؟ هل نأخذ بالحسبان كل أصحاب المصلحة الذين قد يتأثرون، أو هل تجاهلنا البعض منهم ؟
- هل تم القيام باستثمارات مناسبة في البنية الأساسية لأمان/تخزين البيانات الخاصة بنا (نسبة إلى المخاطر والأضرار المحتملة)؟ أو تم تعريض البيانات والأشخاص للخطر من خلال تخصيص موارد غير كافية لهذه الاحتياجات، أو التعاقد مع وحدات تخزين بيانات غير موثوقة/ومنخفضة الجودة ؟ (2011, Solove, Daniel)
- وضع التدابير والتقنيات المناسبة و الفعالة لحماية الخصوصية لسياق البيانات التي تحافظ على خصوصية المعلومات التي يقدمها المبحوثون مثل إخفاء هوية البيانات والتعتيم عليها ،الخصوصية التفاضلية ، وعرض مميزاتها المختلفة وحتى القيود الممكنة، البقاء على اطلاع دائم على تطوير نقاط الضعف للتقنيات الحالية لحفظ الخصوصية وتحديث ممارساتنا بناء على ذلك؟ (2017 , Herschel, Richard and Miori, Virginia)

- الالمام بالمخاطر الأخلاقية لتخزين البيانات على المدى الطويل؟ ومعرفة وتحديد كمية الوقت المبرر في الابقاء على البيانات الحساسة، ومتى يجب التخلص منها (سواء بناء على طلب شخص البيانات، أو لأغراض أمنية). وإمكانية تواجد خطة لحذف/وإتلاف البيانات؟
- التوفر على خطة شاملة لدورة حياة البيانات التي نجمعها أو نستخدمها، وهل نقوم بفحص هذه الخطة بانتظام لمعرفة ما إذا كانت بحاجة إلى التحسين أو التحديث؟
- جاهزية الإجراءات التي يجب إتخاذها للسماح بحذف البيانات أو تصحيحها أو تحديثها من قبل الأطراف المتضررة/المهتمة؟ وضمان إيصال تلك التدابير إلى الأطراف المتضررة/المهتمة على أفضل وجه

3. **نقاء البيانات ودرجة موثوقيتها:** (2016, Floridi, Luciano, and Taddeo, Mariarosaria)

- ما مدى "قذارة" البيانات المحصل عليها (عدم دقة أو عدم التناسق أو عدم الاكتمال أو عدم الموثوقية بها) ، وكيف يمكن تحديد ذلك؟ حيث نظافة بياناتنا "كافية" لتكون فعالة ومفيدة لأغراضنا؟ وتحول دون الضرر الكبير الذي يمكن أن تسببه البيانات "القذرة" في ممارساتنا للآخرين؟
- التحقق من صحة البيانات ومراجعتها ، للتأكد من أن البيانات تتوافق مع القيود الضرورية لممارستنا للبيانات؟
- إنشاء التحليل الصحيح والاتساق المناسب لتسميات حقول البيانات، خاصة عند دمج بيانات من مصادر وأنظمة مختلفة، كيف نضمن سلامة بياناتنا أثناء عمليات النقل/التحويل/الترجمة والتعديل؟ (2014, Zwitter, Andrej)
- توفير أدوات وممارسات متبعة لفحص وتدقيق البيانات القذرة، ومحاولة التغلب على المخاطر والقيود المفروضة على تقنيات التدقيق هذه؟
- الحرص على تنوع مصادر البيانات و وتنوع البيانات التي نستخدمها، والتأكد من أنها تعكس بالشكل المناسب المجتمع الذين نستخدمها لإنتاج معلومات عنه على سبيل المثال، هل تعتمد برامجنا لتحليل الرعاية الصحية على بيانات مستمدة من دراسات طبية حيث كان تمثيل الذكور البيض مبالغا فيه إلى حد كبير؟ (2017, Herschel, Richard and Miori, Virginia)
- استخدام بيانات تتوافق بشكل مناسب مع المشكلة البحثية التي سيتم استخدامها دراسة موضوع البحث المشكلة، والحرص على أن تظل هذه البيانات دقيقة أو مفيدة أو ذات صلة، والسعي إلى إستبدال وتحديث مجموعات البيانات التي أصبحت قديمة؟

4. **تحديد ومعالجة التحيز في البيانات الذي ينطوي على ضرر أخلاقي**

- يعد تحيز الباحث في جمع البيانات، غير مبرر ويؤثر على نوعية البيانات وجودتها للحليل سواء كانت البيانات المتحيزة صريحة في مجموع البيانات أو ضمنية؟ ويجب على الباحث التدقيق، والقضاء على التحيز الضار للبيانات أو التعويض عنه أو التصدي له بطريقة فعالة؟
- وبالرغم من أن هنالك تحيز غير ضار يمكن أن نراه في بياناتنا أو تطبيقنا، لكن يجب فصله عن ذلك المضر أو غير المبررة؟ فهذه الممارسات ستفيدنا كثيرا في توقع ومعالجة هذا الأخير؟ (2007, Shafer-Landau, Russ)
- يجب على الباحث إدراك مدى ضرر التحيز في جمع البيانات وعلى من سيقع وعدم تجاهل الأضرار أو التقليل من شأنها، أو الفشل في رؤيتها على الإطلاق بسبب نقص الأخلاق والمنظور العلمي النزيه، أو بسبب الرغبة بعدم التفكير في مخاطر ممارساته؟ (2007, Shafer-Landau, Russ)
- يمكن أن يتعاظم أثر التحيز الضار أو غير المبرر في بياناتنا، وينتقل، يحجب، أو يستديم من خلال إستخدامنا لها؟ وذلك بانتقاله الى تحليلات البحث ونتائجه وتطبيقاتها العملية بحيث تكون بعيدة عن الواقع وغير معبرة عن مجتمع الدراسة وبالتالي لابد من البحث عن الأساليب التي نستخدمها لمنع مثل هذه التأثيرات ممارستنا؟ (2004, W. E. Winkler)

5. **التحقق من صحة اختيار نماذج تحليل البيانات وصلاحيتها للاختبار:**

يجب العمل على ضمان إجراء إختبارات كافية على نماذج تحليل البيانات للتحقق من صحتها ومدى كفاءة أداؤها، وقدرتها على التنبؤ في مقابل بيانات "العالم الحقيقي" (2017, Herschel, Richard and Miori, Virginia)، وعلى الباحث إدراك التحديات الأخلاقية الخاصة التي قد تنشأ نتيجة لانعدام الشفافية والمصداقية في اختيار نماذج وأدوات وبرامج وطرق تحليل بياناته، وذلك تجنبا للأضرار الأخلاقية التى قد تنجم عن عدم التحقق من صحتها وملائمتها للتحليل(2011, Solove, Daniel) ، كما أن عليه أن يقوم باختبارها بعد اختياره لها بعناية لضمان موثوقيتها حيث أننا ملزمين أخلاقيا بضمان أن نتائج تحليلاتنا، وتطبيقاتها، مدققة ولا تشكا أي ضرر بالحث العلمي أو أي من الأضرار الاجتماعية؟

III. الخلاصة

يجب أن يحتوي البحث بالاضافة الى بيان المشكلة وتحديد أهداف البحث ، وحالة المشكلة في الإطار النظري ، وصف النهج المتبع في تحديد أدوات وتقنيات جمع البيانات وأدوات التقييم والعرض والتحليل والتفسير أو مناقشة النتائج والاستنتاج. فجودة وفائدة البحث العلمي ونتائجه تعتمد بشكل أساسي على قدرتنا على جمع وتحليل البيانات الكمية والنوعية المتوفرة. ويتطلب ذلك بيانات عالية الجودة والتي يترتب عنها صنع القرار القائم على الأدلة العلمية المثبتة بأبحاث عالية الدقة والكفاءة والجودة. ولتحقيق هذا من المفيدة التفكير في ممارسات البحث المختلفة، المتعلقة باستخدام طرق جمع البيانات المختلفة ومنهجية ووسائل تحليلها.

ناقشت الورقة بالتفصيل الموجز عملية تحديد أسئلة البحث واختيار المنهجيات المناسبة ، وفهم الفرق بين المنهجيات المنفردة والمختلطة التي تجمع بين البيانات الكمية والبيانات النوعية والفوائد والقيود المرتبطة بها. وقدمت لمحة عامة عن خصائص ومتطلبات جودة أساليب وتقنيات جمع و تحليل البيانات والمشاكل المرتبطة بها وكذا بينت دور المعايير الأخلاقية في تحسين جودة وكفاءة البيانات المجمعة وجودة تحليلها.

وهناك عددًا من الحلول التقنية المتاحة لدعم جهود جمع البيانات وتحليلها ، ويجب المحاولة قدر الامكان الالتزام بالمنهجية العلمية المدروسة في جمع البيانات وتحليلها، ثم التأكد من سلامة وملائمة تلك البيانات للتحليل من حيث جودتها وكذا ملائمة نموذج التحليل المتبع وأدواته. وبعد تقييم الطرق والخيارات المختلفة، يجب توخي الحذر في كل خطوة من عملية جمع البيانات لضمان كفاءة وسلامة المعلومات ضمانا لنتائج أكثر موثوقية ودقة وبالتالي ضمان جودة البحوث والمنشورات العلمية.

7- الجوانب الفنيَّة للبحث

البحث المتميِّز هو ذلك الذي سار وفق خطوات المنهج العلميِّ ومراحله بإتقان، وكُتِبَ بأسلوب علميٍّ واضح مترابط منساب دون استرسال، وبلغة دقيقة سليمة في قواعدها النحويَّة والإملائيَّة، ولكنَّ ذلك إن لم يكن بإخراجٍ فني حسن فإنَّه يفقد كثيراً من قيمته العلميَّة وأهميَّته البحثيَّة، فالبحثُ المكتوبُ بغير عناية يحكم عليه صاحبُه بالفشل؛ لذا ينبغي على الباحث إنجاز بحثِه في أحسن صورةٍ ممكنة باعتباره عملاً يفخر به، وليتذكَّر الباحثُ أنَّ التأثير الذي يتركه بحثٌ متميِّز يمكن أن يضيعَ إذا تضمَّنَ رسوماً بيانيَّة غير دقيقة أو صوراً سيئة غير واضحة، أو نُظِّم ورُتِّب بغير ما اعتاده الباحثون والقرَّاء من علامات أو أساليب كتابة وإخراج.

وحيث أنَّ الباحث تلزمه مهارات متعدِّدة لينجز بحثَه فيكون متميِّزاً بين غيره من البحوث، منها مهاراتٌ علميَّة سبقت الإشاراتُ إليها، فإنَّ ما يشار إليه في هذه الفقرة بالمهارات الفنيَّة من إعداد الرسوم والأشكال التوضيحيَّة وإعداد جداول البيانات المعروضة، وتنسيق كتابة موضوعات البحث وعناوينه الرئيسة والفرعيَّة، وغير ذلك من مهارات فنيَّة تعدُّ مهاراتٍ يحسن بالباحث إتقانها، وبخاصَّة أنَّ الحاسوبَ الشخصيَّ يساعد على كثير من تلك المهارات إضافة إلى إمكاناته في الجوانب العلميَّة فلابد أن يتمتع الباحث بخبرة فنية ومهارة في ترتيب وتنظيم وإخراج بحثه ، وتلك الخبرة صفةٌ أساسيَّة في الباحث الجيِّد، وليتمَّ تحقيق أقصى فائدة من البحث فإنَّ على الباحث أن يراعي الأصولَ الفنيَّة الحديثة في ترتيب وإخراج محتوياته، وفي توثيق مصادره ومراجعه، وفي أسلوب كتابته وعرضه؛ إذْ لا يكفي جمع البيانات وتحليلها تحليلاً دقيقاً لتظهرَ وتعمَّ الفائدةُ من البحث، فجوانبه الفنيَّة من الأمور التي تسهم في زيادة تفهُّم القارئ له والإفادة منه؛ لذلك جاء استكمال هذا البحث تحت عنوان هذه الفقرة للإشارة إلى جوانب مهمَّة في إعداد البحث العلميِّ، جوانب تنتظمه من أوَّله إلى آخره، وهي وإن لم تكن من خطواته ومراحله وإنَّما هي جوانب فنيَّة ذات طبيعة علميَّة، أو هي مهارات بحثيَّة ضروريَّة ولازمة للباحث، ومنها ما يلي :

1/7- الاقتباس:

يستعين الباحثُ في كثيرٍ من الأحيان بآراء وأفكار باحثين وكتَّاب وغيرهم، وتسمَّى هذه العمليَّة بالاقتباس، وهي من الأمور المهمَّة التي يجب على الباحث أن يوليها اهتمامه وعنايته الكاملة من حيث دقَّة الاقتباس وضرورته ومناسبته وأهميَّته وأهميَّة مصدره من حيث كونه مصدراً أصليّاً أم مصدراً ثانويّاً، والاقتباس يكون صريحاً مباشراً بنقل الباحث نصّاً مكتوباً تماماً بالشكل والكيفيَّة التي ورد فيها ويسمَّى هذا النوع من الاقتباس تضميناً، ويكون الاقتباسُ غير مباشرٍ حيث يستعين الباحثُ بفكرة معيَّنة أو ببعض فقرات لباحث أو كاتب آخر ويصوغها بأسلوبه وفي هذه الحالة يسمَّى الاقتباس استيعاباً، وفي كلتا الحالتين على الباحث أن يتجنَّبَ تشويهَ المعنى الذي قصده الباحثُ السابق، ليحقِّقَ مظهراً من مظاهر الأمانة العلميَّة بالمحافظة على ملكيَّة الأفكار والآراء والأقوال

دواعي الاقتباس:

للاقتباس دواعٍ تدفع الباحثَ إلى الاستعانة بآراءٍ وأفكارٍ ومعلوماتٍ من مصادر أوليَّة، بل ومن مصادر ثانويَّة أحياناً، وأهمَّ تلك الدواعي ما يأتي:

1) إذا كان لتأييد موقف الباحث من قضيَّةٍ ما.
2) إذا كان لتفنيد رأيٍ معارض.
3) إذا كانت كلماتُ النصِّ المقتبس تجسِّد معنى يطرحه الباحثُ على نحوٍ أفضل.
4) إذا احتوى النصُّ المقتبسُ على مصطلحاتٍ يصعبُ إيجاد بديلٍ لها.
5) إذا كانت المسألةُ تتعلَّق بنقدِ أفكارٍ لمؤلِّفٍ معيَّن فيجبُ تقديم أفكاره بنصِّها.
6) إذا كان الاقتباسُ ضرورةً لبناء نسقٍ من البراهين المنطقيَّة.

تخضع عمليَّة الاقتباس إلى عدَّة مبادئ أكاديميَّة متعارف عليها فإنَّ هناك إرشاداتٍ وقواعدَ عامَّة في الاقتباس يأخذ بها الباحثون

قواعد الاقتباس :

1) الدقَّة في اختيار المصادر المقتبسِ منها؛ وذلك بأن تكون مصادر أوليَّة في الموضوع جهد الطاقة، وأن يكونَ مؤلِّفوها ممَّن يعتمد عليهم ويوثق بهم.

2) الدقَّة في النقل فيُنْقَل النصُّ المقتبسُ كما هو، ويراعي الباحث في ذلك قواعد التصحيح أو الإضافة وتلخيص الأفكار أو الحذف من النصِّ المقتبس.

3) حسن الانسجام بين ما يقتبس الباحثُ وما يكتبه قبل النصِّ المقتبسِ وما يكتبه بعده.

4) عدم الإكثار من الاقتباس، فكثرة ذلك ووجوده في غير موضعه يدلُّ على عدم ثقة الباحث بأفكاره وآرائه، فعلى الباحث ألاَّ يقتبس إلاَّ لهدف واضح، وأن يحلِّلَ اقتباساته بشكل يخدم سياق بحثه، وأن ينقدَها إذا كانت تتضمَّن فكرةً غير دقيقة أو مباينة للحقيقة .

5) وضع الاقتباس الذي طوله ستة أسطر فأقلّ في متن البحث بين علامتي الاقتباس، أمَّا إذا زاد فيجب فصله وتمييزه عن متن البحث بتوسيع الهوامش المحاذية له يميناً ويساراً وبفصله عن النصِّ قبله وبعده بمسافة أكثر اتِّساعاً مما هو بين أسطر البحث، أو بكتابة النصِّ المقتبس ببنطٍ أصغر من بنط كتابة البحث، أو بذلك كلِّه.

6) طول الاقتباس المباشر في المرَّة الواحدة يجب ألاَّ يزيد عن نصف صفحة.

7) اقتباس الباحث المباشر لا يجوز أن يكونَ حرفيّاً إذا زاد عن صفحة واحدة، بل عليه إعادة صياغة المادة المقتبسة بأسلوبه الخاصّ، وأن يشيَر إلى مصدر الاقتباس.

8) حذفُ الباحث لبعض العبارات في حالة اقتباسه المباشر تلزمه بأنَّ يضع مكان المحذوف ثلاث نقاط، وإن كان المحذوف فقرةً كاملةً يضع مكانها سطراً منقَّطاً.

9) تصحيحُ الباحث لما يقتبسه أو إضافته عليه كلمة أو كلمات يلزمه ذلك أن يضعَ تصحيحاتِه أو إضافاته بين معقوفتين هكذا: [....]، هذا في حالة كون التصحيح أو الإضافة لا يزيد عن سطرٍ واحد فإن زاد وضع في الحاشية مع الإشارة إلى ما تمَّ وإلى مصدر الاقتباس.

10) استئذان الباحث صاحبَ النصِّ المقتبس في حالة الاقتباس من المحادثات العلميَّة الشفويَّة ومن المحاضرات ما دام أنَّه لم ينشر ذلك.

11) التأكد من أنَّ الرأي أو الاجتهاد المقتبس لمؤلِّفٍ ما لم يَعْدُل عنه صاحبُه في منشورٍ آخر

2/7- التوثيق:

إن هنالك طرقاُ علميَّة وقواعد خاصَّة لا بدَّ من مراعاتها عند توثيق المصادر في داخل البحث وفي قائمة إعداد المصادر في نهايته، والمقصود هنا بتوثيق المصادر هو تدوينُ المعلومات عن الكتب والتقارير وغيرها من أوعية المعرفة التي استفاد منها الباحث، علماً أنَّ الحقائق المعروفة للعامَّة (البدهيَّات) لا حاجة إلى توثيقها، كما ينبغي عدم الإحالة على مخطوطات تمَّت طباعتها؛ لأنَّ المطبوعات أيسر تناولاً.

ومن المتعارف عليه أنَّ هناك عدَّة طرق ومدارس للتوثيق العلميِّ للنصوص المقتبسة مباشرة أو ضمناً، ولكلٍّ منها مزاياها وعيوبها، وليست هناك في الواقع قاعدة عامَّة تضبط العمليَّة؛ إذْ يمكن للباحث أن يختارَ أيَّةَ طريقة تناسبه بشرط أن يسيرَ عليها في بحثه كلِّه، وألاَّ يحيد عنها ليتحقَّقَ التوحيدُ في طريقة التوثيق، ومن طرق التوثيق العلميِّ للنصوص المقتبسة ما يأتي:

1) الإشارة إلى مصدر الاقتباس في هامش كلِّ صفحه يرد فيها اقتباسٌ، وذلك بترقيم النصوص المقتبسة مباشرة أو ضمناً بأرقام متتابعة في كلِّ صفحة على حدة تلي النصوص المقتبسة، وترقَّم مصادر النصوص المقتبسة في هامش الصفحة بذكر جميع المعلومات عنها لأولِّ مرَّة، وفي المرَّات التالية يكتفى بعبارة مصدر سابق إذا فصل بمصدر آخر، أو بعبارة المصدر السابق إذا كان الاقتباسُ الثاني من نفس المصدر السابق.

2) الإشارة إلى مصادر الاقتباس في نهاية كلِّ فصلٍ من فصول الدراسة بترقيم النصوص المقتبسة في جميع الفصل بأرقام متتابعة تلي النصوص مباشرة وتعطى نفس الأرقام في صفحة التوثيق في نهاية الفصل بذكر جميع المعلومات التي تورد عنها في قائمة مصادر الدراسة وذلك لأولِّ مرَّة، وفي المرَّات التالية يكتفى بعبارة مصدر سابق إذا فصل بمصدر آخر، أو بعبارة المصدر السابق إذا كان الاقتباسُ الثاني من نفس المصدر السابق.

3) الإشارة إلى مصادر الاقتباس في متن البحث أو الدراسة مباشرة بذكر اللقب وتاريخ النشر وصفحة أو صفحات النصِّ المقتبس بين قوسين مفصولاً اللقب عن تاريخ النشر بفاصلة وتاريخ النشر عن صفحة النصِّ المقتبس بفاصلة أيضاً كما هو متَّبع وهوأسهل وأسلس وأكثر دقَّة

مبادئ وقواعد في التوثيق:

إنَّ أبرز مبادئ وقواعد التوثيق العلميِّ للنصوص المقتبسة في هذه الطريقة، أي بالإشارة إلى مصادر الاقتباس في متن البحث أو الدراسة مباشرة وفق نظام (لقب المؤلِّف، تاريخ نشر المصدر، رقم صفحة النصِّ المقتبس) المبادئ والقواعد الآتية:

أولا التوثيق في متن البحث:

1- في حالة اقتباس نصٍّ اقتباساً مباشراً فإنَّ مصدره يتلوه بعد وضع النصِّ بين علامتي تنصيص .

2- في حالة اقتباس الباحث لنصَّين من مصدرين لباحث واحد منشورين في عام واحد فيُسْبَقُ تاريخ النشر بحرف (أ) لأحد المصدرين وبحرف (ب) للمصدر الآخر ويكون ذلك وفق ترتيبها الأبجديِّ في قائمة المصادر أي أنَّ الحرف الأوَّل من عنوان المصدر مؤثِّر في ترتيبه.

3- في حالة تعدُّد المؤلِّفين فيجب ذكر ألقاب المشاركين في التأليف إذا كانا اثنين مفصولاً كلٌّ لقب عن الآخر بفاصلة منقوطة، أمَّا إذا زادوا عن ذلك فيذكر لقب المؤلِّف الأول كما هو على غلاف المصدر متبوعاً بكلمة وآخرون أو وزملاؤه.

4- في حالة ورود لقب المؤلِّف في نصِّ البحث فيتلوه مباشرة تاريخ النشر بين قوسين وفي نهاية النصِّ يأتي رقم الصفحة بين قوسين بعد حرف الصاد

5- في حالة اقتباس الباحث لآراءٍ أو أفكارٍ من مصدرين وصياغتهما بأسلوبه فإنَّ توثيق ذلك يكون بعد عرض تلك الآراء أو الأفكار بذكر المصدرين بينهما فاصلة منقوطة

6- في حالة الاقتباس من أحاديث شفويَّة في مقابلة أو محاضرة أو من أحاديث تلفزيونيَّة أو إذاعيَّة، فلتوثيق ذلك يكتب اسم الشخص الذي تمَّت معه المقابلة أو جرى منه الحديث أو المحاضرة وتاريخ ذلك في الهامش بعد علامة نجمة أحالت إليها نجمة مماثلة بعد النصِّ المقتبس، ويُعَرَّفُ الشخصُ غير المعروف بطبيعة عمله، ولا بدَّ من الإشارة إلى استئذانه بعبارة بإذنٍ منه.

ثانيا للتوثيق في قائمة المصادر والمراجع:

أمَّا في قائمة المصادر والمراجع فإنَّها ترد مكتوبة بفقرة معلَّقة أي يتقدَّم لقب المؤلِّف عن السطر الذي يليه بمسافة، ويمكن أن يدرج الباحثُ في قائمة المصادر كتاباً لم يقتبس منه ولكنَّه زاد بمعرفته، كما أنَّه يمكن إهمال كتاب ما ورد عرضاً، وتكتب المصادر كالتالي:

الكتب:

وتكون البيانات المطلوبة في توثيق الكتب هي: لقب المؤلِّف واسمه، وسنة النشر بين قوسين فإن لم تتوفَّر كتب بدون تاريخ أو اختصارها إلى: د ت ، وعنوان الكتاب مسوَّداً، ورقم الطبعة إن وجدت ولا تسجَّل إلاَّ الطبعة الثانية فما فوق وإهمال تسجيل رقم الطبعة يعني أنَّ الكتاب في طبعته الأولى، ثمَّ يسجَّل اسم دار النشر أو الناشر وعدم تسجيل ذلك يعني أنَّ المؤلِّف هو الناشر، ثمَّ يسجَّل مكان النشر، وتهمل ألقاب المؤلِّفين كالدكتور أو الشيخ أو غيرهما

الكتب التراثيَّة:

في حالة كون الكتاب تراثيّاً فيوثَّق كغيره من الكتب المعاصرة أو الحديثة إلاَّ أنَّه ينبغي ذكر تاريخ وفاة المؤلِّف بعد ذكر اسمه سابقاً لتاريخ النشر؛ لكي لا يلتبس على من لا يعرِّف المؤَلِّف والمؤلَّف

الدوريَّات:

يُذْكَرُ لقب المؤلِّف متبوعاً بالأسماء الأولى، ثمَّ سنة النشر، ثمَّ عنوان المقالة أو البحث، ثمَّ عنوان الدوريَّة مسوَّداً، ثمَّ رقم المجلَّد أو السنة، ثمَّ رقم العدد، ثم أرقام صفحات المقالة أو البحث، ثمَّ الناشر، ثمَّ مكان النشر

الرسائل العلميَّة غير المنشورة:

يذكر لقب المؤلِّف متبوعاً بالأسماء الأولى، ثمَّ سنة الحصول على الدرجة بين قوسين، ثمَّ عنوان الرسالة مسوَّداً، ثمَّ تحدَّد الرسالة (ماجستير / دكتوراه) ويشار إلى أنَّها غير منشورة، ثمَّ اسم الجامعة، فاسم المدينة موقع الجامعة

الكتب المترجمة:

تظهر تحت اسم المؤلِّف أو المؤلِّفين وليس تحت اسم المترجم،

الجرائد والمجلاَّت:

يذكر اسم مؤلِّف المقال وإلاَّ تعدُّ الجريدة أو المجلَّة هي المؤلِّف، يلي ذلك سنة النشر بين قوسين، ثمَّ عنوان المقال، ثمَّ اسم الجريدة أو المجلَّة مسوَّداً متبوعاً بسنة النشر وتاريخ اليوم والشهر ثمَّ الصفحة أو الصفحات بين قوسين، ثمَّ اسم المدينة موقع الجريدة أو المجلَّة

الأحاديث الشفويَّة والتلفزيونيَّة والإذاعيَّة:

يشار إلى لقب المتحدِّث أولاً فاسمه فتاريخ حديثه باليوم والشهر والسنة، فعنوان حديثه إن وجد، ورقم الحلقة إن وجدت، واسم الإذاعة أو القناة التلفزيونيَّة، وبعد ذلك عبارة بإذنٍ منه، ويكون الباحث قد استأذن صاحب الحديث فعلاً.

3/7- الحاشية:

الحاشية هي الهامش؛ وهي الفسحة الواقعة تحت النصِّ مفصولة عنه بخط قصير يبدأ ببداية السطر بطول 4 سم، وبرغم ما ورد حول هذين المصطلحين من اختلاف بين من كتبوا في مناهج البحث العلميِّ إلاَّ أنَّ معاجم اللغة تستعملهما استعمالاً مترادفاً، قال الفيروز أبادي في القاموس المحيط: (الهامش: حاشية الكتاب)، ويطلق كثير ممن كتب في مناهج البحث على محتويات الهامش التهميشات ، ومن الحقائق المهمَّة التي ينبغي على الباحث إدراكها أنَّه من الأفضل الاقتصاد قدر الإمكان من التهميش لأيِّ غرض حتى يضمن متابعة القارئ فلا يقطع عليه تسلسل المعاني والأفكار، وفي متن البحث يحال إلى الهامش الإيضاحي بعلامة نجمة (*) وليس برقم، فإذا احتوت الصفحة على أكثر من إحالة أعطيت الإحالة الثانية نجمتان (**) وهكذا، ويكون لها ما يقابلها في الهامش . و تستخدم الحاشيةُ لما يأتي:

1) لتنبيه القارئ إلى نقطة سبقت مناقشتها أو نقطة لاحقة.
2) لتسجيل فكرة يؤدِّي إبرازها في المتن إلى قطع الفكرة الأساسيَّة.
3) لتوجيه شكر وتقدير.
4) لشرح بعض المفردات أو العبارات أو المصطلحات أو المفاهيم.
5) للإشارة إلى رأي أو معلومة أو فكرة مقتبسة من مقابلة شخصيَّة.

4/7- علامات الترقيم وعلامات الاقتباس

لعلامات الترقيم وعلامات الاقتباس دلالاتٌ مهمَّة على معانٍ مقصودة، وعلى الباحث الذي يسعى إلى أن يكونَ بحثه سهلَ القراءة والتفهُّم من القارئ أن يهتمَّ جيِّداً بهذه العلامات؛ فهي تساعد القارئ على الوصول إلى المعنى الحقيقيِّ المراد، ولذلك فإنَّ علامات الترقيم لا تستخدم تلقائيّاً دون فهمٍ لما وضعت لـه، من تلك الأهميَّة ومن هذا المفهوم يحسن إيراد علامات الترقيم وكيفيَّة استخدامها.

النقطة (.) وتستخدم في الحالات التالية:

- في نهاية الجملة التامَّة المعنى، المستوفية مكمِّلاتها اللفظيَّة.
- عند انتهاء الكلام وانقضائه.

الفاصلة (،) وتستخدم في الحالات التالية:

بين الجمل المتعاطفة.

بين الجملتين المرتبطتين في المعنى والإعراب.

بين الكلمات المترادفة في الجملة.

بين الشرط والجزاء إذا طالت جملة الشرط.

بين القسم الجواب إذا طالت جملة القسم.

بين أرقام صفحات نصٍّ مقتبس في حالة عدم تتابعها مثل: ص5، 8.

بعد المنادى في الجملة.

الفاصلة المنقوطة (؛) وتستخدم في الحالات التالية:

بعد جملةٍ ما بعدها سببٌ فيها.

بين الجملتين المرتبطتين في المعنى دون الإعراب.

بين مصدرين لاقتباس واحد.

النقطتان المترادفتان (:) وتستخدم في الحالات التالية:

بين لفظ القول والكلام المقول.

بين الشيء وأقسامه وأنواعه.

بعد كلمة مثل وقبل الأمثلة التي توضِّح قاعدة.

بعد العناوين الفرعيَّة والجانبيَّة.

بعد التفريع بأولاً وثانياً وثالثاً.

علامة الاستفهام (؟) وتستخدم في الحالات التالية:

بعد الجمل الاستفهاميَّة

بين القوسين للدلالة على شكِّ الكاتب في خبر ، أو رقم.

علامة التعجُّب أو الانفعال (!) وتستخدم في الحالات التالية:

– بعد الجمل التي يعبَّر بها عن فرح أو حزن أو تعجُّب أو استغاثة أو تأسُّف.

الشرطة (–) وتستخدم في الحالات التالية:

في أول السطر في حالة المحاورة بين اثنين استغني عن تكرار اسميهما.

بين العدد والمعدود إذا وقعا تفريعاً أو تعداداً بالأرقام في أول السطر.

قبل معدودات غير مرقَّمة بدأت بها الأسطر كتعداد حالات علامات الترقيم.

بين أرقام صفحات نصٍّ مقتبس في حالة تتابعها.

الشرطتان (– ... –) وتستخدم في الحالات التالية:

– لفصل الجمل أو الكلمات الاعتراضيَّة ليتَّصل ما قبلها بما بعدها.

علامة التنصيص ("....") وتستخدم في الحالات التالية:

– يوضع بينهما النصُّ المقتبس مباشرة، أي المنقول حرفيّاً.

القوسان ( ) وتستخدم في الحالات التالية:

توضع بينهما البيانات لمصدر الاقتباس داخل متن البحث.

توضع بينهما معاني العبارات والجمل المراد توضيحها داخل متن البحث.

توضع حول تاريخ النشر في قائمة المصادر.

توضع حول علامة الاستفهام الدالة على الشكِّ في رقم أو خبر أو كلمة.

المعقوفتان ([....]) وتستخدم في الحالات التالية:

– توضع بينهما الزيادة المدخلة في نصٍّ مقتبس اقتباساً مباشراً أي حرفيّاً.

– يوضع بينهما التصحيحُ في نص مقتبس اقتباساً مباشراً أي حرفيّاً.

لنقط الأفقيَّة (....) وتستخدم في الحالات التالية:

للدلالة على أنَّ هناك حذفاً في النصِّ المقتبس اقتباساً مباشراً أي حرفيّاً.

للاختصار وعدم التكرار بعد جملة أو جمل.

بدلاً من كلمة (إلخ) في سياق الحديث عن شيءٍ ما.

تاليةً الجمل التي تحمل معاني أخرى لحثِّ القارئ على التفكير.

8- الشكل النموذجي لإخراج البحث

- ورق الطباعة:

يُكتب البحثُ على ورقٍ أبيض جيِّد بمقاس A - 4 على وجه واحد فقط، ويكون الهامشُ الجانبيُّ الأيسر باتِّساع 3.5 سم لإمكانيَّة التجليد، فيما بقيَّةُ الهوامش باتِّساع 2.5 سم.

- خطُّ الطباعة:

تكون الكتابةُ العربيَّة بالخطِّ العربيِّ من نوع (Simplified Arabic) بحجم 16أو Traditional (Arabic) بحجم 20 لعناوينها الرئيسة المتوسِّطة من الصفحة، وبحجم 18 أبيض لمتن الدراسة ولعناوينها الجانبيَّة، وبحجم 14 أبيض في جداولها، وبحجم 12 أبيض لحواشيها، فيما تكون الكتابة الإنجليزيَّة بالخطِّ الإنجليزي من نوع Times New Roma بحجم 14 أبيض في متن الدراسة، وبحجم 10 في حواشيها، ويسوَّد منها العناوينُ الرئيسة والفرعيَّة وعناوينُ الجداول الخارجيَّة والداخليَّة في رؤوس الأعمدة فيما تكون العناوينُ الجانبيَّة في الأعمدة الأُوَل اليسرى من الجدول غير مسوَّدة، كما تسوَّد مواضع وكتابات معيَّنة في مجال توثيق مصادر الدراسة.

- الفقرات والعناوين:

تتراجع كتابةُ الفقرات عن بداية الأسطر بمسافة 1.2 سم، وتكون المسافة بين الأسطر واحدة على وضع (مفرد)، وتبتعد الفقرات عن بعضها مسافة 0.6 سم، فيما تبتعد العناوين الجانبيَّة عن الفقرات السابقة 0.8 سم ودون أن تبتعد عن الفقرات اللاحقة، بينما تبتعدُ العناوين الرئيسة المتوسِّطة في الصفحة عن فقراتٍ سابقة وفقرات لاحقة 1 سم.

- صفحة العنوان:

لا بدَّ أن تحتوي صفحة عنوان البحث في زاويتها اليمنى على الاسم الكامل للجهة والفرع أو القسم من الجهة التي أُعِدَّ البحث لها بحيث تكون متتابعةً مع بدايات الأسطر لا يتقدَّم سطرٌ على آخر، ويكون حجم خطِّها (البنط) بحجم 18 أبيض، ثمَّ تترك مسافة ليأتي عنوانُ البحث كاملاً في وسط صفحة العنوان بخطٍّ مسوَّدٍ بحجم 20، ويكون العنوانُ الطويلُ على سطرين يقصر الثاني منهما، ليأتي بعد مسافة اسم الباحث كاملاً وسط الصفحة بخطٍّ مسوَّدٍ بحجم 20، وبعده عام إنجاز البحث وسط الصفحة بخطٍّ أبيض بحجم 20، ولا تزخرف صفحة العنوان إطلاقاً، ويأتي الغلافُ الخارجيُّ للدراسة تماماً كصفحة العنوان الداخليَّة.

- ترتيب البحث:

يبدأ البحث بصفحة العنوان يليها صفحةٌ بيضاء فصفحة بسم الله الرحمن الرحيم، فصفحةُ الإهداء إن وجدت، فصفحةُ الشكر والعرفان إن وجدت، فصفحاتُ مستخلص البحث، فصفحاتُ قائمة محتويات البحث، فصفحاتُ قائمة جداول البحث، فصفحاتُ قائمة أشكال البحث، فصفحاتُ قائمة الصور التوضيحيَّة والفوتوغرافيَّة إن وجدت، ثمَّ يلي ذلك محتوى البحث (مقدِّمته، فصوله، خاتمته)، ومن ثمَّ

تأتي مراجعُ البحث ومصادره، ومن بعدها تأتي ملاحقُه إن وجدت، وأخيراً يأتي مستخلصُ البحث باللغة الإنجليزيَّة.

– ترقيم صفحات البحث:

ترقَّم صفحات البحث في الوسط من أسفل بحروف هجائيَّة فيما يسبق متن البحث بما فيها صفحة العنوان دون إظهار ترقيمها، فيما ترقَّم صفحات متن البحث بالأرقام في الوسط من أسفل دون إظهار أرقام صفحات عناوين الفصول.

– ترقيم جداول البحث وأشكالها:

ترقَّم الجداول متسلسلةً لكلِّ فصل على حدة متخذةً رقمين مفصولين بشرطةٍ، يكون أيمنهما رقماً للفصل وأيسرهما رقماً للشكل أو الجدول، هكذا: 1 – 1، 1 – 2، 1 – 3، في الفصل الأول، 2 – 1، 2 – 2، 2 – 3 في الفصل الثاني، وتتَّخذ عناوينها كتابة موحَّدة مختصرة وواضحة مبيِّنة لموضوعاتها دالَّةً عليها، ويكون حجم خطِّ كتابتها 18 مسوَّد

– التلوين والتظليل:

لا يعدُّ التلوين والتظليل عمليَّة فنيَّة ذوقيَّة فقط بل إنَّ لكلٍّ منهما جانباً علميّاً في التلوين، وكقاعدة لا يستخدمان في الجداول إطلاقاً، ويستخدمان في الأشكال والرسوم البيانيَّة وفق قواعد علميَّة في ذلك على الباحث أن يكونَ مدركاً لها عارفاً بما تعنيه تدرُّجاتها.

– عناوين البحث:

إنَّ تضمين البحث عناوين رئيسة وأخرى فرعيَّة أو جانبيَّة بدون إفراط سيجعل من الموضوع صورة حيَّة ناطقة، فعناوين الفصول أو المباحث تكتب متوسِّطة من الصفحة المخصَّصة ومن السطر المكتوبة عليه بخطٍّ مسوَّدٍ حجمه 20، فإن كانت العناوين طويلةً كتبت على سطرين ثانيهما أقصر من أوَّلهما، فيما العناوين الرئيسة داخل الفصول أو المباحث تكتب بخطٍّ حجمه 20 مسوَّدةً منفردةً في سطرها متوسِّطة صفحتها مفصولة عمَّا قبلها وعمَّا بعدها بسنتيمترٍ واحد، فيما العناوين الفرعيَّة تبدأ ببداية السطر منفردة في سطرها مفصولة عمَّا قبلها فقط بـ 0.8 سم مكتوبة مسوَّدة بخطٍّ حجمه 18، وتليها نقطتان مترادفتان، فيما تكون العناوينُ الجانبيَّة كالفرعيَّة تماماً غير أنَّها تتراجعُ عن بدايات الأسطر 1.2 سم غير منفردة بأسطرها فتليها الكتابة بعد نقطتين مترادفتين.

تفريعات البحث:

قد تتطلَّب مسائل في البحث تفريعات وتتطلَّب تفريعاتها تفريعات ثانويَّة، بل وقد تتطلَّب التفريعات الثانويَّة تفريعات لها، فعلى الباحث أن يتَّبع طريقة موحَّدة في التفريعات إشارة وبداية كتابة، فهذه المسألة الشكليَّة ذات قيمة كبيرة، فإذا قسَّم الباحث مسألة رئيسة إلى أقسام فيمكن أن يكون التقسيم: أولاً، ثانياً، ثالثاً، فإذا قسَّم ثالثاً يمكن أن يكون التقسيم: أ، ب، جـ، فإذا قسَّم فقرة جـ يمكن أن يكون

التقسيم ببدء الفقرة بشرطة أو بنجمة، ولا بدَّ من تراجع الفقرات في الكتابة عن بداية السطر بحسب مستواها التقسيميِّ.

طول فصول ومباحث البحث:

لا بدَّ أن تتناسب الفصول أو المباحث في البحث في أعداد صفحاتها، فلا يكون فصلٌ ببضع صفحاتٍ وفصل آخر بعشرات الصفحات، ففي هذه الحالة على الباحث أن ينظر في مدى قيام الفصل ذي الحجم الصغير بذاته أو بدمجه كمبحث في فصل سابقٍ أو لاحق، كما أنَّ تعدُّد الفصول أو المباحث بدرجة كبيرة يعدُّ مظهراً علميّاً غير مناسب إلى جانب إنَّه من ناحية فنيَّة لا يلاقي قبولاً مناسبًا.

9- مناقشة وتقييم البحوث:.

عملية مناقشة البحوث هي عرضها على المهتمين من أهل الاختصاص بغرض تكميلها وإبداء الملاحظات العلمية والمنهجية التي تتمم البحث وتصححه ، والبحوث عادة ما تكون في مجالات عدة وعلى مستويات عدة أهمها:

أ- مناقشة الرسائل العلمية (دبلوم , ماجستير, دكتوراه)

ب- حلقات البحث وما يسمى بالسيمنار

جـ- الندوات والمؤتمرات والحلاقات العلمية

وعلى الباحث الناجح أن يهيئ نفسه للمناقشة والنقد بالشكل يؤدي إلى حسن العرض وجودة المناقشة والإجابة على الأسئلة والإستفسارات.

ويوجد عدد من الجوانب الأساسية التي يجب أن ينتبه إليها الباحث في دفاعه عن بحثه أهمها:

1- تنظيم خلاصة البحث أو ملخص الرسالة وتوزيعا على المعنيين بالمناقشة.

2- التدريب المسبق على تقديم خلاصة البحث قبل موعد المناقشة .

3- الإلتزام بالوقت المحدد للعرض والمناقشة.

4- الصوت الواضح والإلقاء الجيد والابتعاد عن الانفعال في مجال انتقاد للبحث, وهدوء الأعصاب

5- الإستعانة بوسائل الإيضاح المناسبة مثل: التقنيات المرئية والمسموعة في العرض وإيضاح المعلومات.

6- تدوين الملاحظات والاستفسارات التي توجه إلى الباحث والإجابة عليها.

7- الاستماع الجيد للمناقش

8- عدم الإهتزاز والتسليم بكل مقترح أو رأي أ ونقد يوجه للباحث . خاصة في الأمور التي تعكس وجها نظر متباينة.

9- الظهور بالمظهر اللائق الذي ينسم مع الموقف.

المراجع المستخدمة

منهجية البحث العلمي ، القواعد والمراحل والتطبيقات :للدكاترة (د محمد عبيدات)،(د محمد أبو نصار) ، (د عقلة مبيضين) دار وائل للنشر بالأردن ، الطبعة الثانية 1999

منهج البحث التاريخي ،للدكتور قاسم يزبك ،دار الفكر اللبناني بيروت ، الطبعة الأولى 1990م

مناهج البحث العلمي في الفكر الإسلامي والفكر الحدث للدكتور عبد الفتاح محمد العيسوي، والدكتور عبد الرحمن محمد العيسوي

مناهج البحث الفلسفي ،الدكتور محمود زيدان ،الهيئة المصرية العامة للكتاب الإسكندرية 1977م

كتابة البحث العلمي ومصادر الدراسات الإسلامية ،الدكتور عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان ،دار الشروق جدة الطبعة الثالثة 1986م-1406هـ

أبجديات البحث في العلوم الشرعية ،دكتور فريد الأنصاري،منشورات الفرقان الدار البيضاء،الطبعة الأولى1997م

مناهج البحث الأدبي للدكتور يوسف خليف ،طبعة دار الثقافة القاهرة 1977م

التاريخ ومنهج البحث التاريخي ، للدكتور قاسم يزبك ،دار الفكر بيروت 1990م

فلسفة مناهج البحث العلمي ،عقبل حسين عقيل ، مكتبة مدبولي ، القاهرة 1999م

أصول كتابة البحث وقواعد التحقيق للدكتور مهدي فضل الله ،دار الطليعة بيروت 1993م

أصول البحث للدكتور عبد الهادي الفضلي،دار المؤرخ العربي بيروت 1992م

أصول البحث العلمي ، الدكتور أحمد عبد المنعم حسن ، المكتبة الأكاديمية القاهرة 1996م

استخدام المصادر وطرق البحث في التاريخ الإسلامي العام وتاريخ مصر الوسيط ، للدكتور علي إبراهيم حسن ، مكتبة النهضة المصرية الطبعة الثالثة 1980م

البحث العلمي ،أسسه وطرق كتابته ،للدكتور محمد الصاوي محمد مبارك ،المكتبة الأكاديمية 1992م

أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية ،للدكتور مروان عبد المجيد إبراهيم ،مؤسسة الوراق عمان ، الطبعة الأولى 2000م

المحتويات

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	**المقدمة**	
2	**مناهج البحث**	1
1/2	تعريف منهج البحث	1
2/2	مناخ البحث العلمي	3
3/2	أهداف تدريس مادة مناهج البحث	5
3	**البحث العلمي**	7
1/3	تعريف البحث العلمي	7
2/3	خصائص البحث العلمي:	9
3/3	أغراض البحث العلمي وأهدافه	11
4/3	عناصر و مشتملات البحث العلمي	13
5/3	مجالات البحث العلمي	16
4	**مناهج البحث العلمي**	17
1/4	المنهج التاريخي	17
2/4	ثانيآ: المنهج الوصفي (المسحي):.	19
3/4	المنهج الوصفي (دراسة الحالة):	21
4/4	المنهج التجريبي	23
5/4	المنهج الإحصائي	26
5	**خطوات ومراحل البحث العلمي**	28
1/5	الخطوات العامة لعملية البحث العلمي	28
2/5	المراحل المتبعة في المنهج العلمي في البحث:	30
3/5	دور الباحث في إعداد البحث	33
6	**المعاينة: الطرق والأساليب**	38
1/6	**تعريف العينة .**	39
2/6	**أسلوب اختيار العينة (أنواع العينات) .**	40
3/6	**شروط اختيار العينة .**	44
4/6	**الاعتبارات التى تدعو إلى استخدام العينات .**	45

5/6	**إطار المعاينة .**	46
6/6	**مصادر الخطأ فى العينات .**	48
7/6	**العوامل التى تحدد حجم العينة**	51
8/6	**الأساليب الإحصائية لتحديد حجم العينة .**	53
9/6	**التحليل الاحصائى باستخدام العينات .**	55
7	**أساليب ومناهج جمع البيانات للبحث**	61
1/7	منهجية جمع البيانات وتحليلها	62
2/7	أساليب جمع البيانات	70
1/2/7	الاستبيان	71
2/2/7	المقابلة	80
3/2/7	الملاحظة	85
4/2/7	الاختبارات الفردية للاشخاص	88
5/2/7	جدول الأدوات المناسبة في جمع المعلومات حسب المناهج	92
6/2/7	المسائل الأخلاقية المتعلقة بجمع البيانات وتحليلها	93
8	**الجوانب الفنيَّة للبحث**	98
1/8	الاقتباس	99
2/8	التوثيق	101
3/8	الحاشية	104
4/8	علامات الترقيم وعلامات الاقتباس	105
9	**الشكل النموذجي لإخراج للبحث**	107
10	**تقييم ومناقشة البحوث**	110
أهم المراجع		111
فهرس المحتويات		113