محاضرات في

منهج البحث العلمي

المرحلة الثانية

اعداد

المدرس المساعد

علي صبحي محمد علي

البحث العلمي البدايات والاساسيات

اولا : المعرفة والبحث العلمي

يمكن لمنجزات الجنس البشري في مختلف المجالات ان تعطي فكرة عن التقدم العلمي الذي وصل اليه الانسان ولكن تحديد مفهوم العلم بكلمات موجزة ليس امراً يسيراً اذ طبيعة العمل الذي يقوم به العالم في مختبره وادوات تجاربه المعقدة التي تتخذ من مبادئ العلم ونظرياته اساساً لها . وقد **عرف العلم** المعرفة المنسقة والمصنفة التي تم التوصل اليها باتباع قواعد المنهج العلمي الصحيح مصاغة في قوانين عامة للظواهر الفردية المتفرقة.

وقد استمر الإنسان عبر العصور، يبحث عن المعرفة التي تجيب على تساؤلاته ويمكن توضيح الطرق التي استخدمها الإنسان للحصول على المعرفة فيما يلي :-

1-**الطرق القديمة:** وقد اتخذ الإنسان طرائق متعددة في ذلك منها :-**الصدفة – المحاولة والخطأ – السلطة – الخبرة الشخصية –المنطق**

2- **الطرق الحديثة:**- لتحصيل المعرفة استطاع الإنسان في القرن السابع عشر أن يبتكر منهجا جديدا وقد حدد الطرق "جون ديوي" في كتابه "كيف نفكر سنة 1910م منها **الشعور بالمشكلة –تحديد المشكلة –جمع البيانات المتعلقة بها–وضع فروض– حلول مؤقتة للمشكلة–اختبار صحة الفروض–الوصول إلى الحلول.**

اهداف العلم: العلم ظاهرة تراكمية لايمكن ان يعود الفضل لفرد معين وقد حدد فان دالين ثلاث اهداف العلم: **الفهم والتفسير** : والفهم يعني فيه الاسباب والعوامل التي ادت الى حدوث الظاهرة وليس الاكتفاء بوصفها. **التنبؤ:** الفهم والتفسير الهدف الأول للعلم الذي يساعد على التنبؤ وهو قدرة الباحث على استنتاج نتائج اخرى مرتبطة بهذا الفهم للظاهرة وقوانينها بناءا على معرفة الباحث السابقة بالظاهرة. **الضبط والتحكم** : اذ يهدف العلم الى التحكم بالظواهر والسيطرة عليها، لاكتشاف ظواهر اخرى مرغوب بها.

خصائص العلم: حقائق العلم قابلة للتعديل أو التغيير: لما كانت الحقيقة العلمية من اكتشاف الإنسان فهي معرضة للصواب والخطأ ، **العلم يصحح نفسه بنفسه:** المعرفة العلمية تجدد نفسها وتتطور وتنمو باستمرار، **العلم يتصف بالشمولية والتعميم:** بالرغم من أن مؤسس علم الوراثة مندل إلا أن نتائج أبحاثة عممت على جميع الكائنات الحية بما فيها الانسان . **العلم تراكمي البناء:** المعرفة العلمية أشبه بالبناء الذي يتم تشييده طابقاً إثر طابق تنمو فيه المعرفة عمودياً لترتقي وأفقياً لتعالج ظواهر علمية **العلم يتصف بالدقة والتجريد:** يمتاز العلم بموضوعيته ودقته فالباحث العلمي يحدد المشكلة أولاً ثم يحدد إجراءات دراسته بطريقة موضوعية مجردة مستخدماً لغة علمية .

فالمعرفة العلمية هي نتاج البحث العلمي والتفكير الانساني وهي لا تخص الانسان وحده ، وليست موضوعاً فردياً ولا شخصياً أو ملكاً لاحد ، وهكذا فالمعرفة بمجرد ظهورها او نشرها تصبح مشاعاً وملكاً للجميع وقد تبقى مبادئ علم ما سرية من منطلق المصلحة العالمية.

ثانيا: السلوك العلمي والسلوك العادي

يختلف سلوك الباحث العلمي عن سلوك الانسان العادي ، كما تختلف اتجاهاته الفكرية والعملية عن اتجاهات الانسان العادي، فالإنسان العادي يعتمد دائما على خبرته وبداهته محكماً بذلك نفسه بما تنطوي عليها من ميول وتحيزات أو رغبات، وفي المقابل نجد الباحث العلمي لا يقيس الامور استناداً الى وجهة نظره بل يعتمد مجموعة من الفروض والنظريات ويخضعها للتجريب ويفحصها بدقة حتى يؤكدها أو ينفيها ، ويمكن حصر الفروق بين السلوك العلمي وبين السلوك العادي بما يلي:

1- يميل الانسان العادي الى التمسك باراء ليس لها سند علمي ويقبل قواعد ومفاهيم وتفسيرات دون تدقيق وفحص بينما لا يسمح الباحث العلمي لنفسه بأن يتسامح في قبول افكار ونظريات دون فحصها واخضاعها للتجريب مستخدما في ذلك الطريقة العلمية للبحث نفسه.
2- حين يميل الانسان العادي لاثبات فكرة ما أو صحة تفسير ما ، وبذلك يحصر داخل إطار محدد، أما الباحث العلمي فيرفض التمسك بالنزعة الانتقائية ويبحث دائماً عن الأدلة والبراهين .
3- يحمل الانسان العادي أفكاراً مسبقة ، ويحاول اثباتها بأية وسيلة حتى لو وجد دلائل ضعيفة ، اما الباحث العلمي فهو يتجرد من الافكار المسبقة ويبحث بأمانة ويقبل بأمانة النتائج التي يتوصل اليها.
4- ينظر الانسان العادي الى الحوادث المتلازمة على انها ترتبط ارتباط السبب بالنتيجة حتى لو كان هذا التلازم نتيجة للصدفة ، أما الباحث العلمي فيحرص على التدقيق في هذا التلازم بطرق علمية منهجية ، فلا يحكم على مجرد التلازم، ولا يخلط بين الاسباب ونتائجها.
5- يستخدم الباحث العلمي أسلوب تثبيت العوامل أو ضبط المتغيرات فإنه يثبت أو يضبط كل العوامل الاخرى المؤثرة ، أما الانسان العادي غالباً ما ينسب النتائج الى عوامل وأسباب غير مرتبطة بها.
6- ويستخدم الباحث النظريات والفروض في تفسيره للحوادث ثم يخضعها للفحص والتجريب، أما الانسان العادي فيكتفي باستخدام انطباعاته الذاتية عن الاشياء والحوادث.

ثالثا: ضرورة البحث العلمي

لم يعد في وسع أي مجتمع أو أي فرد ان يختار بين طريق العلم والطرق غير العلمية، فالمجتمعات المتقدمة اختارت طريقها منذ أكثر من أربعة قرون . وقطعت أشواطاً طويلة في ميادين الحياة المختلفة . أما المجتمعات النامية فليس أمامها الا ان تتبع الأسلوب العلمي لتقليص الهوة بينها وبين المجتمعات المتقدمة. فالابحاث العلمية من انتاج الدول المتقدمة ، والدول النامية تستورد بعض هذه الابحاث وتستفيد منها ، ولكن علينا أن نحذر من هذا الاستيراد ، فمهما كانت القيمة العلمية لهذه الابحاث فإن من المهم أن تكون لنا دراساتنا وأبحاثنا خاصة في مجال العلوم الانسانية والاجتماعية. فلكي تكون هذه الابحاث مفيدة لنا فلا بد من أن تكون مرتبطة بشكل ما بالمشكلات التي تواجهنا.

ان البحث العلمي أو التفكير العلمي لا يعيش في الجامعات أو في المؤسسات العلمية المتخصصة، ولا يحتاج إليه طلاب العلم والمختصين فحسب ، بل هو عنصر أساسي لجميع الناس في جميع المؤسسات الاقتصادية والثقافية والسياسية، إنه الاساس في تقدم التاجر وازدهار المزارع وتحصيل الطالب ، وتخطيط المعلم ، إنه ليس ترفاً يمارس لقضاء الوقت وشغل الفراغ، إنه البحث عن الحقائق والتفسيرات والحلول التي تساعد كل إنسان على تطوير حياته وأساليبه الاجتماعية والاقتصادية.

إن دراسة أساليب البحث العلمي تزودنا بالوسائل العلمية الضرورية لتحسين أساليب حياتنا وتحسين أساليب عملنا، وتطوير أنفسنا عن طريق تنمية أنفسنا تنمية ذاتية، إن التخطيط لحياتنا وفق نتائج الأبحاث والدراسات والتجارب يمكن أن يؤدي الى نجاحنا في تحسين اوضاعنا الشخصية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية. وهكذا فإن ممارسة العمل يتطلب إتقان مهارات البحث العلمي إن اختيارنا لأعمالنا أيضاً يتطلب ان نستخدم مهارات البحث العلمي : فاختيار المهنة يتطلب تحليلا لقدرات الفرد وميوله ، كما يتطلب تحليلا للمهنة نفسها وللمهارات اللازمة لأدائها ، ويحتاج الى معرفة امكانات العمل بعد تخرجه، وإلى معرفة الظروف التي سيعمل بها ، والى معرفة مدى ملاءمة قدراته للمهارات اللازمة للنجاح في العمل وهكذا يمكن القول إن علينا أن نفكر تفكيراً علميا قبل أن تلتحق بأي مهنة ، ولذلك نرى أن الجهات التربوية المسؤولة هي التي تقوم بمثل هذه الدراسات والأبحاث، لتوجه الطلاب توجيهاً مهنياً سليماً.

رابعا: الطريقة العلمية في البحث

يتميز البحث العلمي بعدة خصائص فقيام الفرد بجمع الحقائق من مصادر مختلفة وتنسيقها بطريقة ما، لا يعد بحثاً ولذلك يتوهم بعض الطلبة في ملفاتهم والتي يطلب منهم فيها تقديم تقارير كواجبات ، بان ما يقومون به هو نوع من البحوث وحتى يكون مفهوم البحث واضحاً نذكر عدد من الخصائص وتتضمن الاتي:
الموضوعية: وتعني ان يلتزم الباحث بادراج الحقائق الي تدعم وجهة نظره كذلك التي تتضارب. **استخدام الطريقة الصحيحة في البحث .الاعتماد على القواعد العلمية :** أي احترام القواعد العلمية المطلوبة لدراسة الموضوع. **الانفتاح الفكري:** ان يتمسك بالروح العلمية والتطلع دائما الى معرفة الحقيقة . **الابتعاد عن اصدار الأحكام النهائية:** يجب ان تصدر الاحكام استنادا الى البراهين الصحيحة، **عدم وجود تصور سابق لنتائج البحث، للبحث صفة دورية:** بمعنى ان حل لمشكلة البحث قد يكون بداية لظهور مشكلات بحثية جديدة.

البحث التربوي: واذا اردنا ان نعرف البحث التربوي فان الخطوة الأولى هي تعريف **البحث** يعرف البحث بانه وسيلة للاستقصاء الدقيق والمنظم يهدف الى اكتشاف حقائق وقواعد عامة ، ويمكن **تعريف البحث التربوي** بانه (جهد) منظم وموجه بغرض التوصل الى حلول للمشكلات التربوية في المجالات المختلفة.

خطوات البحث التربوي

1- تحديد مشكلة البحث : وهي عبارة عن تساؤل او موقف غامض يدور في ذهن الباحث ويحتاج الى اجابة، **2- تنفيذ اجراءات البحث :** وتتضمن اختيار افراد الدراسة ، واختيار ادوات جمع البيانات او تطويرها، واختيار تصميم بحث مناسب، **3-تحليل البيانات :** ويتطلب اختيار اسلوب احصائي مناسب او اكثر لتحليل البيانات بهدف اختبار الفرضيات والاجابة عن اسئلة البحث،**4-استخلاص النتائج :** ويعتمد ذلك على نتائج التحليل في الخطوة السابقة ، بمعنى ان صياغة الاستنتاجات التي يتوصل اليها الباحث يجب ان تجيب عن اسئلة البحث وباختصار فان الطريقة العلمية هي : طريقة لحل المشكلات فاذا تعلم الطلبة او اكتسبوا (الطريقة العلمية فانهم عندئذ سيستخدمونها في حول مشكلاتهم حتى ولو وضعوا في مواقف حياتيه لا خبره لهم فيها.

مبادئ الباحث التربوي : الصبر والمثابرة ؛ نظراً لأن عملية البحث عملية شاقة ذهنياً وجسدياً ومادياً. **الذكاء والموهبة** ؛ وذلك للاستفادة منها في اختيار المشكلة وتحديدها ، **التواضع العلمي؛** وذلك لتفادي الزهو بقدراته، **الأمانة العلمية:** بمعنى أن لا يلجأ الباحث إلى التزوير في الإجابات أو في الاقتباس من المصادر الوثائقية، **الموضوعية:** بمعنى أن يكون هدف الباحث ليس جني مصالح شخصية، **احترام المبحوث:** بمعنى أن لا يوجه الباحث الأسئلة التي تحط من قدر المبحوث، وتقلل من احترامه لنفسه، **المصارحة:** بمعنى أن يوضح

الباحث أهداف بحثه الحقيقية للمبحوث، **السرية:** بمعنى عدم إظهار اجابات المبحوثين، **المساواة :** بمعنى إشعار المبحوثين بأنهم سواء ؛ لأنه قد تم اختيارهم ممثلين لعينة الدراسة بصورة عشوائية.

مناهج البحث: يتبع الباحثون سلوكاً مختلفاً من أجل الوصول إلى حل مشكلة أو تفسير ظاهرة أو التوصل إلى حقيقة، ولكن أياً كان هذا السلوك، فإنه يتناسب مع طبيعة المشكلة البحثية وظروفها ، ومن أبرز الطرق البحثية في العلوم الاجتماعية والإنسانية والعلوم التطبيقية ما يلي:الطرق الوصفية والتجريبية والتاريخية والأنثروبولوجية وطرق البحث المقارن ويستخدم الباحث في هذه الطرق أساليب بحثية متعددة منها الأسلوب المسحي وأسلوب تحليل المضمون وأسلوب دراسة الحالة وأسلوب التقرير الذاتي. وهناك عوامل تؤثر على اختيار طريقة البحث المناسبة وهذه العوامل هي طبيعة المشكلة البحثية والأداة البحثية المراد استخدامها ونوع العينة المراد تطبيق البحث عليها وحجمها.

1– **البحث الاستطلاعي :** ينطلق هذا البحث من دراسة الواقع ودون الاعتماد على فروض مسبقة، حيث يتطلب من الباحث ملاحظة الظاهرة موضوع البحث وفحص البيانات المتوافرة وتحليلها،**2–البحث الوصفي :** يقوم الباحث بوصف الظاهرة التي يريد دراستها وجمع أوصاف وبيانات دقيقة عنها، **3–البحث التاريخي :** ويهتم الباحث في هذا النوع بدراسة الماضي ويتعرف العلاقات السببية بين حوادث الماضي، كما يتطلب من الباحث إجراء مراجعة شاملة للبيانات المتجمعة حول المشكلة وإجراء المقارنة بينها وتفسيرها واستخلاص النتائج منها، **4.البحث التجريبي :** يعالج الباحث في هذا البحث متغيراً مستقلاً واحداً على الأقل ويخضعه للتجربة أي يحدث تغييراً متعمداً مع ضبط المتغيرات المتعلقة الأخرى، ويلاحظ النتيجة على واحد أو أكثر من المتغيرات التابعة، **5–بحث تحليل المضمون :** يقوم الباحث بالملاحظة بشكل غير مباشر وذلك من خلال تحليل المعاني الواضحة للوثائق والمصادر المتعلقة بموضوع البحث، ويكثر استخدام هذا النوع من البحوث في الدراسات الأدبية، **البحث الاستنباطي:** يقوم فيه الباحث ببذل جهد عقلي وفكري لدراسة النصوص بهدف استخراج مبادئ مدعمة بالأدلة الواضحة بحيث لا تتعارض النتائج بعضها مع بعض ويستخدم في الدراسات النظرية كالرياضيات، **البحث الارتباطي :** تحديد وجود علاقة بين متغيرين أو أكثر، ووصف قوة الارتباط بين هذه المتغيرات ويكثر. هذا النوع في الدراسات الإنسانية والتربوية.

كمسودة، أو نص ذا حجم معين، والآخر يخص حالة ذلك النص بعد أخذه شكل المسودة، والذي يقتضي فيه بالنهاية أن يتحول إلى وحدة فكرية متجانسة خالية من حالات التناقض، وعدم الخلل والاضطراب في الأفكار والمحتويات سوية.

1. أقسام المتن: ويجب أن تعرض مادة البحث بشكل مرتب تحت عناوين مناسبة. وعلى الباحث أن يولي عناية فائقة لاختيار العناوين الرئيسية والفرعية بحيث تنسجم مع المادة المعروضة في المتن، وانه من المفروض أن تبدأ تلك العناوين الرئيسية بصفحات جديدة منفصلة عن قبلها. ويشتمل المتن على الأقسام التالية والتي يختلف طبيعة استخدامها حسب نوعية البحث:

أ. الأبواب: يعتمد الباحث إلى تقسيم بحثه إلى قسمين أو ثلاثة أقسام رئيسية، ويطلق على قسم منها مسمى باب والأبواب هي اكبر وأوسع تقسيم للبحوث والدراسات حيث يشتمل كل باب من أبواب البحث على فصول، ومن ثم تنقسم هذه الفصول إلى اقسم اقل منها حسبما هو معتاد. ونظرا لان الأبواب تستخدم في البحوث الضخمة ذات الصفحات الكثيرة ، فان على أصحاب البحوث الصغيرة تجنب هذا النوع من التقسيمات في بحوثهم. ويكتب عنوان الباب على صفحة من البحث، وأحيانا يفضل أن يكتب تحت عنوان الباب عناوين الفصول التي يتكون منها مستقلة الباب.

ب. الفصول: يعتبر تقسيم البحث إلى عدد من الفصول المناسبة أمر مفضل ومناسب في كتابة البحث. حيث يغطي كل فصل جانبا من جوانب الموضوع وتتسلسل معلومات متن البحث عادة، عبر فصول التي سيشتمل عليها بحيث تكمل تلك الفصول بعضها البعض الآخر، وتنساب فيها الأفكار والمعلومات بشكل تسلسل منطقي مفهوم. وتختلف الفصول التي يشتمل عليها البحث من حيث العدد والطول وفقا لطبيعة المادة التي يعرضها الباحث ومن الضروري أن يحافظ الباحث على توازن الفصول من حيث عدد الصفحات في كل فصل وتعتبر هذه الفصول أساسية للقارئ الذي يرغب في دراسة المشكلة بشكل مفصل.

في البحوث الصغيرة التي لا يتجاوز عدد صفحاتها الستين صفحة يعتمد الباحث إلى تقسيم بحثه إلى عدد من المباحث فهو أسهل على الباحث لكي لا يضيع في التفريعات الكثيرة، إذ من غير الممكن أن يحتوي الفصل على (300) صفحة، وعليه ينصح الباحث الذي يقدم بحوثا من الحجم الصغير أن يعتمد في تقسيم بحثه على المباحث لأنها الأفضل والأسهل إليه. وعلى الباحث أن يأخذ بعين الاعتبار من أن كل قسم من أقسام المتن، بمختلف مسمياتها، يبدأ بصفحة جديد تحمل عنوان ذلك القسم على أن يراعى كذلك وجود

تسلسل منطقي بين أجزاء البحث سواء كان يتألف من أبواب وفصول أو من فصول أو مباحث صغيرة فقط، وهذا بطبيعة الحال يتوقف على براعة الباحث في اختيار العناوين ونجاحه في تطبيق الخطة التي اعتمدها منذ بداية البحث وتجدر الملاحظة هنا إلى وجوب التناسب بين أجزاء البحث، ولا يعني هذا أن تكون جميع الأقسام أو الفصول متساوية الحجم تماما، بل المقصود أن يكون هناك نوع من التنسيق بين الجميع، فلا يستحسن أن يأتي باب أو فصل أو مبحث في حجم يزيد أضعافاً على نظيره في البحث. فعلى سبيل المثال لا يستحسن أن يكون عدد صفحات احد الفصول (40) صفحة وفصل آخر (7) صفحات خلاصة القول أن قيمة البحث لا تتوقف على حجمه، أو عدد صفحاته، بل على منهجيته وموضوعيته والأمور الجديدة التي كشف عنها.

الفصل الرابع : الجانب الميداني: عرض البيانات و النتائج : تحليلها ومناقشتها

وفي هذا الفصل يصف الباحث النتائج التي توصل إليها في عملية تنفيذه لبحثه وتحليل البيانات التي جمعها الباحث، ويأتي هذا الوصف على شكل جداول أو أشكال بيانية يقوم الباحث بتوضيحها ويتبعها بملاحظات تبرر النتائج المهمة فيها، وهنا تعرض النتائج بشكل موضوعي. ثم يقوم الباحث بتفسير هذه النتائج ومقارنتها بنتائج دراسات سابقة، وفي ضوء هذه النتائج يقترح بعض الحلول بشكل توصيات مرتبطة برأي الباحث وبالنتائج التي توصل إليها. كما يبين الجوانب التي لم تتمكن الدراسة من التحقق منها ليوصي بأن تكون موضوع بحوث لاحقة.

المبحث الاول : الاطار المنهجي

المناهج

طريقة البحث المقارن : يتركز اهتمام الباحث في هذه الطريقة على كيفية حدوث ظاهرة معينة وسبب حدوثها وتتضمن هذه الطريقة أساساً البدء بالنتيجة ثم البحث عن العلل أو الأسباب المحتملة لها، وقد يبدأ الباحث بالعلة ويدرس نتيجتها في ما يترتب عليها.

والفارق الأساسي بين البحث المقارن والبحث التجريبي هو معالجة المتغير المستقل لكنه في البحث المقارن يكون المتغير المستقل محدداً قبل إجراء البحث، وعلى هذا يقوم الباحث في الطريقة التجريبية بتصنيف عشوائي للمجموعات ويعالج في إحداها المتغير المستقل ويضبط العوامل الأخرى، أما في البحث المقارن فتكون المجموعات محددة سلفاً ومتباينة على المتغير المستقل، فالمجموعات في البحث المقارن تكون مختلفة قبل إجراء البحث، وهذا الاختلاف بين المجموعات (على المتغير المستقل) ليس من صنع الباحث. كذلك تكون المتغيرات المستقلة في البحوث المقارنة من النوع الذي لا يمكن التدخل في إحداثه مثل الحالة الاجتماعية أو الاقتصادية أو السلوكية.

ولتوضيح طريقة البحث المقارن نورد المثال التالي:

لو أراد باحث تعرف أسباب القلق النفسي عند الأطفال في عمر معين في منطقة معينة، فإنه بإمكانه استخدام طريقة البحث المقارن باختيار أفراد عينة من نفس المنطقة وبنفس العمر لاتعاني من أي قلق نفسي، ويدرس التشابهات والاختلافات في ظروف أفراد المجموعتين، ومنها يتوصل إلى أسباب القلق عن مجموعة من دون الأخرى. ولإجراء دراسة معينة بطريقة البحث المقارن، فإن الباحث يختار مجموعتين تختلفان في المتغير المستقل وتتم المقارنة بينهما في المتغير التابع.

ويكون الاختلاف بين مجموعتين في أن إحداهما تمتلك صفة تفتقدها المجموعة الثانية، وقد تختلف المجموعتان في ان إحداهما تمتلكها بقدر أكبر من الأخرى، والاعتبار المهم هو اختيار عينات ممثلة حسب تباينها والتباين يكون فقط في المتغير المستقل، أما باقي المتغيرات فينبغي أن تكون متشابهة والدراسات التي تتبع الطريقة المقارنة تنقصها العشوائية في اختيار العينة ومعالجة المتغير المستقل، ولذلك يتوجب على الباحث في هذه الطريقة أن يكون على إطلاع واسع بالعوامل المتصلة بالظاهرة التي يقوم بدراستها، لأنه إذا أغفل بعض هذه العوامل فإنه قد يتوصل إلى نتائج غير دقيقة. ومن الصعوبات أيضاً التي تواجه الباحث في هذه الطريقة صعوبة تحديد العامل الحاسم الذي يؤثر في الظاهرة موضوع الدراسة، وفي بعض الظواهر قد يكون سبب حدوث الظاهرة سبباً واحداً فقط ولكن هذا السبب قد يختلف من شخص لآخر ومن هنا الأمر صعباً على الباحث لتحديد سبب الظاهرة، كذلك تصنيف أفراد المجموعتين اللتين يراد المقارنة بينهما ليس بالأمر السهل وذلك بسبب صعوبات تنشأ من تداخل الصفات بين أفراد الدراسة وخاصة في الدراسات الإنسانية والسلوكية.

أساليب البحث: هناك عدة أساليب للبحث العلمي، ومن أبرز هذه الأساليب ما يلي:

1. الأسلوب المسحي: يطبق هذا الأسلوب على نطاق واسع بهدف وصف الوضع القائم أو بهدف مقارنة هذا الوضع بمعايير معينة. ويعتمد هذا الأسلوب على جمع بيانات عن ظاهرة ما من عينة كبيرة جداً وبحيث تكون هذه الظاهرة محددة جداً، والمسح يتم في ظروف طبيعية حيث يتم دراسة الأشياء والحوادث والظواهر كما هي في الطبيعة، بينما تتم الدراسة التجريبية في ظروف اصطناعية. ويختلف المسح عن دراسة الحالة في المستوى والمجال، فدراسة الحالة أكثر عمقاً وتتم في مجال ضيق محدود بينما يتصف أسلوب المسح بأنه أكثر شمولية في مجاله وأوسع نطاقاً وأقل عمقاً من دراسة الحالة. ومن الأدوات التي تستخدم في هذا الأسلوب لجمع البيانات : الاستبيان والمقابلة والملاحظة. ومن سلبيات هذا الأسلوب ارتفاع تكلفة تنفيذه والحاجة إلى تعاون عدد غير قليل من الجهات الرسمية وغير الرسمية والزمن الطويل لإجرائها .

2. أسلوب دراسة الحالة: يعنى هذا الأسلوب في البحث بدراسة حالة فرد ما أو جماعة ما أو مؤسسة ما عن طريق جمع بيانات ومعلومات كثيرة عن الوضع الحالي للحالة، والأوضاع السابقة لها. ومن الواضح أن جمع المعلومات لا يعني دراسة الحالة، فالمعلومات هي المادة التي يجمعها الباحث ليكون قادراً على استخدامها للوصول إلى النتائج، فالمعلومات تحتاج إلى تفسير وتحليل قبل الوصول للنتائج، كما أن من المهم أن تكون

تسلسل منطقي بين أجزاء البحث سواء كان يتألف من أبواب وفصول أو من فصول أو مباحث صغيرة فقط، وهذا بطبيعة الحال يتوقف على براعة الباحث في اختيار العناوين ونجاحه في تطبيق الخطة التي اعتمدها منذ بداية البحث وتجدر الملاحظة هنا إلى وجوب التناسب بين أجزاء البحث، ولا يعني هذا أن تكون جميع الأقسام أو الفصول متساوية الحجم تماما، بل المقصود أن يكون هناك نوع من التنسيق بين الجميع، فلا يستحسن أن يأتي باب أو فصل أو مبحث في حجم يزيد أضعافاً على نظيره في البحث. فعلى سبيل المثال لا يستحسن أن يكون عدد صفحات احد الفصول (40) صفحة وفصل آخر (7) صفحات خلاصة القول أن قيمة البحث لا تتوقف على حجمه، أو عدد صفحاته، بل على منهجيته وموضوعيته والأمور الجديدة التي كشف عنها.

الفصل الرابع : الجانب الميداني: عرض البيانات و النتائج : تحليلها ومناقشتها

وفي هذا الفصل يصف الباحث النتائج التي توصل إليها في عملية تنفيذه لبحثه وتحليل البيانات التي جمعها الباحث، ويأتي هذا الوصف على شكل جداول أو أشكال بيانية يقوم الباحث بتوضيحها ويتبعها بملاحظات تبرر النتائج المهمة فيها، وهنا تعرض النتائج بشكل موضوعي. ثم يقوم الباحث بتفسير هذه النتائج ومقارنتها بنتائج دراسات سابقة، وفي ضوء هذه النتائج يقترح بعض الحلول بشكل توصيات مرتبطة برأي الباحث وبالنتائج التي توصل إليها. كما يبين الجوانب التي لم تتمكن الدراسة من التحقق منها ليوصي بأن تكون موضوع بحوث لاحقة.

المبحث الاول : الاطار المنهجي

المناهج

طريقة البحث المقارن : يتركز اهتمام الباحث في هذه الطريقة على كيفية حدوث ظاهرة معينة وسبب حدوثها وتتضمن هذه الطريقة أساساً البدء بالنتيجة ثم البحث عن العلل أو الأسباب المحتملة لها، وقد يبدأ الباحث بالعلة ويدرس نتيجتها في ما يترتب عليها.

والفارق الأساسي بين البحث المقارن والبحث التجريبي هو معالجة المتغير المستقل لكنه في البحث المقارن يكون المتغير المستقل محدداً قبل إجراء البحث، وعلى هذا يقوم الباحث في الطريقة التجريبية بتصنيف عشوائي للمجموعات ويعالج في إحداها المتغير المستقل ويضبط العوامل الأخرى، أما في البحث المقارن فتكون المجموعات محددة سلفاً ومتباينة على المتغير المستقل، فالمجموعات في البحث المقارن تكون مختلفة قبل إجراء البحث، وهذا الاختلاف بين المجموعات (على المتغير المستقل) ليس من صنع الباحث. كذلك تكون المتغيرات المستقلة في البحوث المقارنة من النوع الذي لا يمكن التدخل في إحداثه مثل الحالة الاجتماعية أو الاقتصادية أو السلوكية.

ولتوضيح طريقة البحث المقارن نورد المثال التالي:

د- إعداد مسبق لصحيفة الملاحظة ليتم تسجيل البيانات التي يلاحظها الباحث ، أو أنماط السلوك المتوقع ملاحظته .

ويمكن تصنيف الملاحظة إلى أنواع وأشكال مختلفة حسب الأساس الذي يعتمد للتصنيف، فالملاحظة قد تكون **مباشرة** حين يقوم الباحث أو جامع البيانات بملاحظة سلوك معين من خلال اتصاله مباشرة بالأشخاص أو الأشياء المراد دراستها، وقد تكون **غير مباشرة** حين يقوم الباحث أو جامع البيانات بجمع البيانات من مصادر ثانوية كالمراجع والسجلات والتقارير والمذكرات التي أعدها الآخرون.

تتميز الملاحظة بما يلي:

1. دقة البيانات التي يمكن الحصول عليها عن طريق الملاحظة .
2. يتم تسجيل السلوك الذي يلاحظ في أثناء فترة الملاحظة حيث يضمن ذلك دقة التسجيل وبالتالي دقة البيانات
3. .يمكن إجراء الملاحظة على عدد قليل من الفحوصين وليس من الضروري أن تكون العينة التي يلاحظها الباحث كبيرة الحجم.
4. قلة التكلفة والجهد المبذول في الملاحظة والتدوين.

وبالرغم من تلك المزايا للملاحظة كأداة بحثية فإن من عيوبها ما يلي: (تتطلب باحثاً متدرباً شديد الانتباه- قد تتطلب وقتاً طويلاً- قد يسهى على الباحث أو جامع البيانات ملاحظة موقف جزئي - تسجيل ما يلاحظه بالكامل قد تتدخل عوامل وقتية تؤثر على السلوك في أثناء الملاحظة فيؤثر ذلك على دقة وصحة) .

2. **الاستبيان :** الاستبيان صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد الدراسة، حيث أن الاستبيان يسعى إلى الحصول على معلومات وحقائق محددة عن المشكلة المعينة ، فالاستبيان هو بيان نتائج التطبيق العملي لإطار فكري نظري.

ولذلك يكون الاستبيان في صيغة مما يأتي:

1 . يقدم للفرد قائمة صفات ويطلب منه وضع علامة على ما يصف شخصيته
2 يطلب من الفرد أن يقرر ردود أفعال اعتيادية تجاه موقف ما.
3. يطلب من الفرد أن يوضح اتجاهاته أو اهتماماته أو قيمه

ولتصميم الاستبيان لابد من تحديد الهدف منه في ضوء تحديد مشكلة البحث وأسئلته ثم تحويل السؤال الرئيسي إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية حيث يرتبط كل سؤال فرعي بجانب من جوانب المشكلة، ثم وضع عدد من الأسئلة المتعلقة بكل موضوع أو جانب من جوانب الاستبيان.

وتصنف الاستبانات إلى ثلاثة أنواع:

أ- استبانات **مفتوحة** وتصاغ بأسئلة تحتاج إلى إجابات مقالية بهدف جمع أكبر عدد من العناصر التي تغطي الموضوع.

ب–استبانات **مقيدة** وتصاغ بأسئلة تحتاج إلى اختيار إجابة محددة تتفق مع رأيه وهي تشبه أسئلة الاختيار من متعدد

ت–استبانات **مفتوحة– مقيدة** –: وهي مزيج من النوعين السابقين حيث يضع الباحث أسئلة مغلقة ثم ينهي كل مجموعة متجانسة منه بسؤال مفتوح غير وارد في البدائل الثابتة .

وتؤثر صيغة الاستبانة وتعليماتها في أفراد الدراسة ولذلك يجب اتباع الأمور التالية في الصيغة الشكلية :

1. اجعل الاستبانة جذابة في شكلها ومظهرها بحيث يقبل المفحوص على تعبئتها
2. اجعل أمر تعبئة الاستبانة سهلاً .
3. رقم الأسئلة أو الفقرات وكذلك صفحات الاستبانة
4. ضع عنوان الشخص (المؤسسة) الذي ستعاد إليه الاستبانة.
5. .ضمان الصفحة الأولى تعليمات واضحة عن كيفية تعبئة الاستبانة وكذلك أرفق مثالاً توضيحياً.
6. ابدأ بالأسئلة الممتعة والمهمة ولا تضعها في نهاية استبانة طويلة.
7. .ضمان الصفحة الأولى عبارة تطمئن المفحوص إلى سرية البيانات وأنها ليس للنشر والتوزيع بل للبحث والدراسة.

وعند صياغة الاستبانة يتوجب مراعاة الأمور التالية في محتواها :

1. وضوح الجمل أو البنود بحيث يسهل فهمها
2. قصر الجمل ووحدانية الهدف أي ألا تكون البنود مركبة
3. يفضل تجنب استخدام الجمل المنفية حيث أن استخدام النفي قد يؤدي إلى استجابة غير سليمة.
4. يفضل تجنب استخدام كلمات فنية اصطلاحية غير مألوفة لأفراد الدراسة .
5. تجنب الأسئلة الإيحائية الموجهة التي قد تقود أفراد الدراسة للإجابة باتجاه يرضي الباحث .
6. يجب صوغ الأسئلة العددية بشكل دقيق أي يحدد الاستجابة المطلوبة الوحدة المستخدمة في القياس.

مزايا الاستبيان كأداة بحثية وعيوبه – :

تتميز الاستبانة بما يلي:

1. قلة التكاليف والجهد حيث إنها تطبق على جماعات مهما كبرت بجهد محدود وبتكلفة محدودة
2. سهولة التأكد من صدقها وثباتها قبل استخدامها
3. سهولة تحليل النتائج إحصائياً .
4. يعطي المفحوص وقتاً كافياً لقراءتها والإجابة عليها دون إلحاح من صاحب الإستبانة أو التأثير عليه أو التدخل في الإجابة
5. حرية الاستجابة والتعبير عن الرأي.

وبالرغم من أن الاستبيان وسيلة ملائمة للحصول على بيانات الا أنه يؤخذ عليها ما يلي:

1. قد تتأثر إجابات بعض المفحوصين بطريقة وضع الأسئلة .
2. هناك فروق بين الاستجابات نتيجة لاختلاف المفحوصين من حيث مؤهلاتهم وخبراتهم ونتيجة لتفاعلهم واهتمامهم بموضوع الاستبيان
3. عدم ضمان تعامل المجيب أو المفحوص عليها بصدق وجدية أو الاستعانة بآخرين في الإجابة عنها
4. يميل بعض المفحوصين إلى تقديم معلومات غير دقيقة.
5. لا تناسب عديمي القراءة أو المتحدثين بلغات أخرى.

3-المقابلة : تعتبر المقابلة أداة بحثية تشابه إلى حد كبير الاستبانة في خطواتها ومواصفاتها مع فارق واحد هو أنها حوار بين الباحث وصاحب الحالة المراد الحصول على معلومات منه أو تعبيراته عن آرائه واتجاهاته ومشاعره، ويقوم بالمقابلة أشخاص مدربون تدريباً خاصاً لجمع البيانات من الأفراد بشكل مباشر من خلال أسئلة محددة وتفسير الغامض منها ويقوم الباحث أو من ينوب عنه بتسجيل ما دار فيها.

وإقامة الجو الإنساني الآمن للمقابلة ولذا لابد من مراعاة الاعتبارات التالية :

1. **في مرحلة الإعداد للمقابلة :** يتطلب تحديد أهداف المقابلة والمعلومات التي يريد الباحث الحصول عليها من المصادر البشرية، إضافة إلى تحديد لمكان المقابلة وزمانه مراعياً أن يكون وقتها مناسباً للمفحوص .
2. **في مرحلة تنفيذ المقابلة :** يتطلب من الباحث في هذه المرحلة : التدرب على إجراء المقابلة وتنفيذها بأسلوب شيق غير متكلف وفي جو ودي والبدء بحديث مشوق ومتدرج يقود للدور المطلوب من المفحوص.
3. **في مرحلة تسجيل المقابلة :** حيث تتطلب هذه المرحلة تسجيل الوقائع والبيانات بعد التأكد من صحتها مراعياً في ذلك : عدم الاستغراق في الكتابة والتسجيل. ويمكن استخدام أجهزة التسجيل ذلك بعلم المفحوص.

مزايا المقابلة كأداة بحثية وعيوبها

تتميز المقابلة كأداة بحثية بما يلي

1. يمكن استخدام المقابلة كأداة بحثية حين يكون المفحوصون أطفالاً أو أشخاصاً لا يعرفون القراءة والكتابة
2. نسبة عدم الاستجابة قليلة جداً مقارنة بالاستبانة
3. الحصول على بيانات أكثر دقة وذلك بسبب توضيح الباحث أو جامع البيانات للغموض في الأسئلة.

عيوب المقابلة كأداة بحثية فيمكن تحديدها فيما يلي:

1. قد ينشأ تحيز بسبب كون جامع البيانات غير مؤهل تأهيلاً كافياً .
2. الوقوع في بعض الأخطاء عند التسجيل نتيجة للإرهاق أو كبر العدد الذي يقابله.
3. قد تكون العينة غير ممثلة لمجتمع الدراسة وبالتالي لا تكون المعلومات على درجة من الدقة المطلوبة.
4. قد تحتاج المقابلة إلى وقت طويل وجهد كبير وتكلفة مالية عالية.

4–الاختبارات : تعتبر الاختبارات وسيلة قياس لغرض التقويم وهي أيضاً أداة من أدوات البحث وخاصة في الدراسات التربوية التي تقيس عوامل متعددة مثل التحصيل الدراسي والقدرات العلمية والاتجاهات وما شابه ذلك، ويكثر استخدامها في المدارس لتحديد الموقف الأكاديمي للتلميذ أو لمجموعة من التلاميذ.وفي مجال الإدارة تستخدم الاختبارات من أجل تدريب العاملين وتحديد مستوى أدائهم للعمل وتقويم إنتاجهم، كما تستخدم في عمليات التوظيف والترفيع والنقل وهكذا تستخدم الاختبارات في مجالات واسعة يشمل مختلف ميادين الحياة حيث يمكن حصر أغراضها فيما يلي :

1. **التقدير :** ويظهر هذا الغرض بشكل واضح في الاختبارات التحصيلية التي تستخدم بعد دراسة التلاميذ لموضوع أو مجموعة من موضوعات، فالاختبارات الشهرية والفصلية والنهائية التي يجريها المعلمون في المدارس هي اختبارات التقدير لتقدير مدى تحصيل كل تلميذ.

2. **التنبؤ :** ويظهر هذا الغرض بوضوح في اختبارات الاستعداد حيث يستفاد من نتائجها في التنبؤ بما سيكون عليه التلميذ في المستقبل أو معرفة ميله لمتابعة دراسته المستقبلية

3. التشخيص: ويتحقق هذا الغرض عند إجراء اختبارات لتحديد مواطن الضعف عند التلاميذ لمعالجتها ونواحي القوة لتنميتها.

4. قياس السمات النفسية حيث يستخدم هذا النوع لقياس بعض السمات النفسية مثل الانطواء والخجل والعدوانية، ويقوم بإعدادها أناس متخصصون في علم النفس التربوي.

ومن أبرز الأمور التي يتوجب على الباحث أن يأخذها بعين الاعتبار عند استخدام الاختبارات **ما يلي :**

أ– ملاءمة لغة الاختبار للفئة المستهدفة من الدراسة.

ب– ملاءمة مستوى الاختبار لمستوى أفراد الدراسة كي يستطيع التمييز بينهم.

ج– عند وجود معايير سابقة خاصة بالاختبار يتوجب عدم استخدام هذه المعايير القياسية إلا بعد قناعة الباحث بتماثل ظروف عينة الدراسة مع العينة التي بنيت هذه المعايير القياسية عليها.

د – مراعاة خطوات إعداد الاختبار الجيد.

هـ – تهيئة الجو المناسب للاختبار

وتتبع عادة الخطوات التالية في عملية التخطيط للاختبار وبنائه

1 . تحديد الغرض من الاختبار

2 . تحليل أهداف التدريس واشتقاق أهداف سلوكية خاصة ستتناولها الأسئلة.

3. تحليل محتوى مادة التدريس في تصنيفات مناسبة مثل مفاهيم مبادئ ،وتعميمات مهارات، أو أفكار جزئية لكل موضوع أو وحدة دراسية.

4. تنظيم جدول يربط جوانب السلوك (الأهداف) بالمحتوى وجوانبه ويطلق على هذا الجدول مصطلح "جدول المواصفات "

5. تحديد أشكال الأسئلة المناسبة وطريقة صوغها ثم كتابة الأسئلة
6. كتابة تعليمات توضح طريقة الإجابة عن كل نوع من الأسئلة وتحديد زمن الاختبار
7.–تهيئة الاختبار وتعليماته للإخراج والطباعة بحيث ترتب الأسئلة بحسب صعوبتها أو موضوعها أو أهدافها .
8.تحديد الإجراءات التي ستتبع في تطبيقه وتصحيحه.

خصائص أداة البحث الجيدة

تتصف الأداة البحثية الجيدة بعدة صفات من أبرزها :

الصدق : يقال للأداة البحثية أنها صادقة إذا قاست ما نريد أن نقيسه بالفعل، ولم تقس شيئاً آخر مغايراً لما نريد .وصدق الأداة له دلالات متنوعة يمكن تصنيفها فيما يلي:

أ. صدق البناء : ويمكن الحكم على صدق بناء الأداة إذا كانت نتائج استخدامها منسجمة مع توقعات الباحث أو تنبؤاته . وكمثال على ذلك نفرض أننا وضعنا إطاراً نظرياً يقول أن طريقة الاكتشاف في تعليم الفيزياء قد تؤدي إلى تحصيل أفضل، وأجريت تجربة على أفراد عينة من المجتمع وكشفت نتائج تطبيق الأداة عما يتنبأ به الإطار النظري، عند ذلك نقول أن الأداة اتصفت بصدق البناء.

ب.صدق المحك ويعتمد صدق المحك لأداة ما على مدى ارتباط نتائج الأداة مع محك يقيس التنبؤ الناشئ من نتائج الأداة، حيث يحدث صدق المحك عندما يكون هذا الارتباط مرتفعاً، وكمثال على ذلك إذا أخذنا علامات الطلبة في الثانوية العامة وعلاماتهم في الجامعة وتوقعنا وجود ارتباط بين هذه العلامات فإن الأداة التي تستخدم لقياس ذلك تكون صادقة في محكها

ج. صدق المحتوى: تكون الأداة صادقة في محتواها إذا أخذنا بعين الاعتبار كافة العناصر الأساسية المتعلقة بالمحتوى ويمكن التأكد من صدق المحتوى بعدة وسائل منها :

1. عرض الأداة على المختصين من أجل إبداء الرأي في شموليتها لمفردات المحتوى
2. تحليل المحتوى ومقارنته بالأداة البحثية .
3. الاعتماد على بحوث ودراسات سابقة ذات صلة بنفس موضوع الأداة.

2. الثبات : يقال للأداة ثابتة إذا قاست ما تقيسه بدرجة عالية من الدقة والإحكام أي تكون النتائج التي تعطيها الأداة متقاربة أو متماثلة إذا تكرر تطبيق الأداة على نفس المجموعة أو على مجموعة مماثلة بعد فترة معينة .

العينات : مجتمع الدراسة وعينتها

يبدأ الباحث بالتفكير في اختيار العينة المناسبة لبحثه منذ أن يبدأ في تحديد مشكلة بحثه لأن طبيعة البحث ومنهجه والأداة المستخدمة في جمع البيانات جميعها يؤثر وتتأثر بالعينة المختارة. ولتوضيح مفهوم المجتمع ومفهوم العينة نورد الأمثلة التالية:

إذا أراد طبيب تحليل دم مريض، فإنه لا يحلل كل دم المريض، وإنما يأخذ عينة صغيرة فقط، وهذه العينة الصغيرة لها نفس خصائص دم المريض كله، فالطبيب لا يحتاج لتحليل كل الدم ولا لذلك. إن على الباحث أن يختار جزءاً من مجتمع البحث الضخم والذي لا يستطيع الباحث دراسته، فنسمي هذا الجزء من مجتمع البحث عينة البحث. " وبهذا يعنى مجتمع البحث جميع الأفراد أو الأشخاص أو التي تنتمي لمجال الدراسة.
أذن **عينة البحث** فهي مجموعة جزئية من المجتمع يتم اختيارها منه بحيث تمثل هذا المجتمع وتحقق أغراض البحث.

خطوات اختيار عينة البحث:

1–تحديد المجتمع الأصلي للدراسة : حيث يقوم الباحث في هذه الخطوة بتحديد المجتمع الأصلي لدراسته تحديداً واضحاً ودقيقاً.

2–تحديد أفراد المجتمع الأصلي للدراسة : أي إعداد قائمة بأفراد هذا المجتمع بعد تحديده بدقة، وقد يحتاج إلى سجلات حديثة وشاملة للمجتمع.

3– اختيار عينة ممثلة : حيث يقوم الباحث باختيار عينة ممثلة من هذه القائمة وبأي عدد في حالة كون أفراد المجتمع متجانسين أو اختيار عينة بالعدد المناسب في حالة كون أفراد المجتمع متباينين، ووفق شروط معينة بحيث تمثل المجتمع الأصلي.

أنواع العينات:

تصنف العينات إلى صنفين رئيسيين وهما:

العينات الاحتمالية أو العشوائية.

والعينات غير الاحتمالية أو غير العشوائية.

وذلك وفق الأسلوب الذي يتبع عند اختيار العينة ففي حالة كون أفراد المجتمع الأصلي معروفين ومحددين فإنه يمكن اختيار عينة وفق الأسلوب العشوائي، أما في حالة كون أفراد المجتمع الأصلي غير معروفين بشكل دقيق فإنه يمكن اختيار عينة وفق الأسلوب غير العشوائي ولا يخضع اختيارها لقوانين احتمالية

وهناك عدة أشكال للعينات العشوائية منها ما يلي:

أ العينة العشوائية البسيطة.

ب العينة المنتظمة.

ج العينة الطبقية.

د العينة العنقودية

وفيما يلي أمثلة على كل نوع منها:

العينة العشوائية البسيطة:

يقوم الباحث باختيار العينة العشوائية البسيطة في حالة توفر شرطين أساسيين هما: أن يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين، وأن يكون هناك تجانس بين هؤلاء الأفراد.ويتم الاختيار بترقيم أفراد المجتمع الأصلي ووضع الأرقام في صندوق خاص حيث يتم سحب الأرقام بالعدد المناسب للعينة، أما إذا كان عدد أفراد المجتمع كبيراً جداً فإن هناك وسيلة إحصائية تتمثل في جداول الأعداد العشوائية الواردة في ملاحق كتب الإحصاء، حيث يختار الباحث منها سلسلة من الأرقام العمودية أو الأفقية ثم يختار من المجتمع الأصلي الأفراد الذين لهم نفس الأرقام التي اخترناها من جدول الأرقام العشوائية. ومن الواضح أن العينة المختارة في إطار هذا الأسلوب تكون عينة ممثلة غير منحازة وفيها جميع خصائص الجمهور الأصلي.

- العينة المنتظمة:

وهي شكل آخر من أشكال العينة العشوائية يتم اختيارها في حالة تجانس المجتمع الأصلي ولكن وفق ترتيب أو نظام معين ، كأن نأخذ العينة من أصحاب الأرقام من مضاعفات عدد معين يحدده الباحث وتسمى منتظمة لاختيار مسافة ثابتة وبانتظام بين كل رقم والرقم الذي يليه . ويمكن أخذ هذه العينة المنتظمة من المجتمع في حالة وجود قوائم بأفراد المجتمع أو في حالة عدم توفر قوائم بذلك. ولاختيار عينة منتظمة نتبع الخطوات التالية:

1-نحدد عدد أفراد جمهور البحث أو المجتمع الأصلي ووضعهم في قائمة مسلسلة رقمياً.

2- نحدد العينة المناسب.

3- نحدد وحدة منتظمة للاختيار (K)) وذلك بقسمة عدد أفراد المجتمع الأصلي على عدد أفراد العينة ونأخذ أكبر عدد صحيح أقل من أو يساوي خارج القسمة. 4-نختار بشكل عشوائي وحدة المعاينة من أول (K) من هذه القائمة ولتكن الوحدة ومن الواضح أن العينة المنتظمة تتميز على العينة العشوائية البسيطة في أن اختيارها يحدث بشكل أسرع لأنه لا يتطلب توفر جدول الأعداد العشوائية وأنها أفضل تمثيلاً للمجتمع الأصلي من العينة العشوائية البسيطة.

ج - العينة الطبقية:

قد يضم المجتمع الأصلي افراداً متجانسين ولكن الباحث يريد دراسة ظاهرة تتأثر بمتغير آخر مثل الجنس أو العمر أو غير ذلك ، ولذا فالمجتمع يضم في هذه الحالة طبقات أو فئات متعددة ومتباينة ، ولكي يختار الباحث عينة طبقية ويتم اختيار العينة الطبقية بالخطوات التالية: 1- يحدد عدد أفراد المجتمع الأصلي.

2- يحدد حجم العينة المراد اختيارها لتمثل المجتمع.

3- يحدد المتغيرات أو المجموعات الفرعية أو الطبقات التي نريد ضمان تمثيلها. 4- يحدد عدد أفراد كل طبقة في العينة بنسبة وجود كل طبقة في المجتمع الأصلي.

5- يتم على أساس عشوائي اختيار أفراد كل طبقة في العينة.

وتتميز العينة الطبقية بأن النتائج التي يتوصل إليها من هذا الأسلوب أكثر دقة لأن العينة غالباً ما تكون أكثر تمثيلاً للمجتمع، كما أن هذه العينة الطبقية يفضل استعمالها عندما يكون هدف
الدراسة المقارنة بين مجموعات جزئية من المجتمع.

ولكن قد يقع الباحث في بعض الأخطاء عند اختيار عينة بحثه من المجتمع الأصلي، ومن هذه الأخطاء الشائعة ما يلي:

1-اختيار عناصر من مجتمع الدراسة بسبب توفر هذه العناصر للباحث، فمثلاً إذا أراد باحث إجراء دراسة لمعرفة أثر طريقة تدريس معينة ، فإنه يقوم بتطبيق دراسته على شعبتين لأنه يقوم بالتدريس في هذه المدرسة

2-قد يقع الباحث تحت تأثير معين يجعله منحازاً لفكرة ما ،عندما يختار الباحث عينة دراسته ويقسمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بحيث لا تكونان متكافئتين قبل إجراء التجربة.

فهرسة المراجع وتوثيقها :

وتعنى توثيق المراجع التي استند إليها الباحث واستعان بها في إعداد بحثه، سواء نقل منها أو لم ينقل وسواء كانت الاستفادة منها قليلة أو كثيرة. وتوثق المراجع عادة في نهاية التقرير (البحث) ووفق قواعد معينة، وأكثر هذه القواعد شيوعاً ما يلي:

البدء باسم المؤلف العائلة أولاً ثم الاسم الشخصي وبينهما فاصلة . ثم سنة النشر بين قوسين وبعد ذلك عنوان الكتاب أو المرجع وبعده شرطة ثم رقم الطبعة وبعدها شرطة ثم مكان النشر ودار النشر وبينهما فاصلة.

وإذا كان الكتاب مترجماً يكتب اسم المؤلف ثم السنة ثم عنوان الكتاب، ثم ترجمة فلان ثم بقية المعلومات.

وإذا كان المرجع مقالاً في إحدى الدوريات، يكتب اسم الدورية (المجلة) وإبرازها بوضع خط تحتها أو كتابتها بخط واضح، ويكتب اسم المقال بين قوسين، ثم تكتب المعلومات الأخرى للدورية كما في حالة الكتاب ، كالمؤلف والسنة ورقم العدد وتاريخ صدوره ورقم صفحته.

وإذا كان الكتاب باللغة الأجنبية فتكتب المعلومات عنه باللغة الإنجليزية ومن اليسار لليمين حيث يكتب اسم المؤلف والسنة وعنوان الكتاب وباقي المعلومات. ويجب ترتيب المراجع أبجدياً بحسب أسماء المؤلفين.

وللعلم هناك عدة طرق تستخدم في توثيق البحوث والدراسات العلمية نذكر منها مايلي:

3. كتابة المراجع في الحواشي ويقصد بالحاشية الجزء الأسفل من الصفحة الذي يدون فيه الباحث أسماء المراجع التي اقتبس منها وأي معلومات يود بيانها منفصلة عن متن الصفحة. وتفصل الحاشية عن المتن في الصفحة بخط أفقي متصل. ويستخدم بعض الكتاب (الباحثين) أرقاماً للإشارة للأفكار المقتبسة وذلك على الزاوية العليا اليسرى من الكلمة مباشرة بدون مسافة بين الكلمة وبين النجمة.

ويتم التوثيق في الحواشي كما يلي:

(1) الكتب العربية : اسم المؤلف اسم الكتاب الطبعة الجزء بلد النشر. الناشر.. السنة الصفحة مثل: محمد حامد الأفندي الإشراف التربوي طبعة ثانية القاهرة . عالم الكتب . 1976 .ص...

(2) الكتاب المترجم: اسم المؤلف الأجنبي . اسم الكتاب المترجم بلد النشر : الناشر السنة الصفحة مثل: فاندالين مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرين. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية . 1977 .ص.....

(3) الكتاب الأجنبي: اسم المؤلف اسم الكتاب بلد النشر : الناشر السنة الصفحة مثل:

Alice W. Heim. The Appraisal of Intelligence.London: Methuen and Co. 1954. Pt.95

وهناك بعض الملاحظات العامة يمكن مراعاتها منها :

وضع نقطة بين اسم المؤلف واسم الكتاب وبلد النشر ونقطة بين الناشر والسنة والصفحة.

ووجود نقطتين بعد اسم بلد النشر، ووجود خط مستقيم تحت اسم الكتاب.

(4) المجلات :

حيث يتم التوثيق على النحو التالي: اسم المؤلف" .اسم الموضوع بين قوسين . اسم المجلة ويوضع تحته خط رقم المجلد .رقم العدد (تاريخ النشر ، يذكر الشهر والسنة) رقم الصفحة مثل: سهيل دياب دور مشرف التربية العملية مجلة البحوث التربوية الفلسطينية المجلد 1 . العدد (6 نوفمبر، 2001) ص 115 .

(5) الأبحاث والرسائل العلمية : ويتم التوثيق فيها على النحو التالي:

اسم الباحث المؤلف موضوع الرسالة أو البحث " ويوضع بين قوسين درجة الرسالة. الجامعة. السنة الصفحة.

مثل : فاطمة الزهراء .السيد تقنيات توثيق المعلومات الصحفية في الصحافة المصرية. رسالة ماجستير . جامعة القاهرة . ٢٠١١.ص.

وهناك حالات خاصة في التوثيق منها ما يلي:

إذا كان للكتاب مؤلفان فإنه يتم التوثيق كما في المثال التالي: جابر عبد الحميد و أحمد خيري كاظم مناهج البحث في التربية وعلم النفس طبعة ثانية.

القاهرة دار النهضة العربية 1978 .، ص.....

إذا كان للكتاب ثلاثة مؤلفين فإنه يتم التوثيق كما في المثال التالي:

ذوقان عبيدات . عبد الرحمن عدس كايد عبد الحق البحث العلمي :مفهومه وأدواته

وأساليبه عمان :دار الفكر . 1988 .ص.....

إذا كان للكتاب أكثر من ثلاثة مؤلفين نكتب اسم مؤلف فقط مثل: فوزي غرايبة وآخرون أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية . عمان : الجامعة الأردنية . كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية 1987.م

تصميم البحث وتعليماته:

للمزيد امسح الـ QR

هناك تعليمات بخصوص تصميم البحث والاساسيات التي يجب اتباعها لانجاز البحث وفق الضوابط.

تصميم واجهة البحث

الواجهة الخارجية

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

قسم الفيزياء

محاضرة منهج البحث العلمي ودورها في تطوير مهارات البحث لدى طلبة المرحلة الثانية

محاضرات في قسم الفيزياء

بحث تخرج مقدم الى مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة كجزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الفيزياء

تقدم به كل من

(اسم الطالب) اسم الطالبة)

1446هـ **2025م**

الواجهة الداخلية

محاضرة منهج البحث العلمي ودورها في تطوير مهارات البحث لدى طلبة المرحلة الثانية

بحث تخرج تقدم به كل من

(اسم الطالب) (اسم الطالبة)

الى كلية التربية للعلوم الصرفة – قسم الفيزياء

كجزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الفيزياء

اشراف الاستاذ

م. هشام انور صالح

2024م 1445هـ