الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الجيلالي بونعامة -خميس مليانة - عين الدفلى.
معهدعلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مطبوعة مقياس : منهجية البحث العلمي

- من إعداد ا.د :ناصر محمد.
- الموسم الجامعي: 2022-2021
- المستـــــوى :السنة الأولى ماستر(تخصص : التدريب الرياضي) .
- السداســـي : الاول.
- اسم الوحدة :الاستكشافية.
- البريد الإلكتروني:m.nassar@univ-dbkm.dz

محتوى الدروس

مقدمة
القواعد الأساسية والمعارف النظرية والتطبيقية المرتبطة بالمقياس
المحور الأول: مدخل لأساليب التفكير العلمي
الدرس الأول: التفكير العلمي
الدرس الثاني: الباحث
الدرس الثالث: البحث العملي
المحور الثاني: أساليب التفكير العلمي في الميدان الرياضي
الدرس الأول: التفكير العلمي في المجال الرياضي
المحور الثالث: مدخل لمنهجية البحث العلمي
الدرس الأول: العلم
الدرس الثاني: المعرفة العلمية
الدرس الثالث: البحث العلمي
الدرس الرابع: خطوات إعداد بحث علمي
الدرس الخامس: مراحل إعداد بحث علمي
المحور الرابع: مناهج البحث العلمي
الدرس الأول: المنهج الوصفي
الدرس الثاني: المنهج التاريخي
الدرس الثالث: المنهج التجريبي
الخاتمة

مقدمة:

ازداد الإهتمام بالبحث العلمي منذ بداية القرن العشرين في مختلف مجالات الحياة , فقد أدركت الحكومات والمؤسسات المختلفة أهميته في التنمية الشاملة , وأنفقت عليه الكثير من الأموال , ولهذا تطورت مناهج وأساليب البحث ووصلت إلى درجة عالية من العلمية وبخاصة في الدول الصناعية حيث لعبت دوراً هاماً في التطورات التكنولوجية التي وصلت إليها هذه الدول . لقد اهتمت الدول المتقدمة بالبحث العلمي منذ زمن بعيد وقامت بتدريسه في كلياتها وجامعاتها ايماناً منها بدوره في التطوير والتنمية بكافة أشكالها ومجالاتها , أما الدول النامية ومنها الدول العربية فقد بدأت تهتم بالبحث العلمي مع بدايات النصف الثاني من القرن العشرين , واستفادت منه في تطوير واقعها الصناعي والزراعي والاقتصادي والتربوي والثقافي بشكل واضح .

فالبحث العلمي يسعي وراء معرفة جديدة تتميز بالنزعات الفردية لأن لكل فرد أسلوبه في معالجة أي موضوع،ولكن هناك بعض المبادئ والأساليب العقلية التي تشترك فيها اغلب أنواع البحوث. ويمثل مقياس طرق ومناهج البحث أحد أنواع الدراسة الأساسية اللازمة سواء على مستوى مرحلة الدراسة الجامعية الأولى(التدرج) أو الدراسات العليا (ما بعد التدرج) ونظام LMD (ليسانس، ماستر،دكتورة)، وفي شتى المجالات العلمية ففي مرحلة التدرج تسعى الدراسة إلى التكوين الأساسي العلمي للطالب وإدراك أهمية النظرة العلمية وإتباع أسلوب التفكير العلمي وتكوين الأسس المنطقية والموضوعية التي يجب أن تحكم تفكيره سواء في المجال النظري أو التطبيقي. أما مرحلة ما بعد التدرج فإن دراسة "مناهج وطرق البحث العلمي" تستهدف إلى التأكيد على الطريقة الأساسية في عمل البحوث باعتبار أن الدراسات العليا ترتكز على المناقشات وإجراء البحوث،هذا بالإضافة على تكوين جيل من الباحثين المتخصصين في مجال علمي معين وتسليحهم بأدوات البحث العلمي وطرقه ومناهجه وخطواته وحدوده.

حيث أصبح البحث العلمي في وقتنا الحاضر واحدا من المجالات الهامة التي تجعل الدول تتطور بسرعة هائلة وتتغلب على كل المشكلات التي تواجهها بطرق علمية ومرجع ذلك أن تأثير البحث العلمي في حياة الإنسان ينبع من مصدرين أولهما يتمثل في الانتفاع بفوائد تطبيقية، حيث تقوم الجهات المسئولة بتطبيق هذه الفوائد التي نجمت عن الأبحاث التي تم حفظها باستخدام المدونات وتسهيل نشرها بالطبع والتوزيع وطرق المخاطبات السريعة التي قضت على الحدود الجغرافية والحدود السياسية.

والثاني يتمثل في الأسلوب العلمي في البحث الذي يبنى عليه جميع المكتشفات والمخترعات، هذا الأسلوب الذي يتوخى الحقيقة في ميدان التجربة والمشاهدة ولا يكتفي باستنباطها من التأمل في النفس أو باستنباطها من أقوال الفلاسفة.

القواعد الأساسية والمعارف النظرية والتطبيقية المرتبطة بالمقياس:

الهدف الأساسي للبحث العلمي في مجالات المعرفة المختلفة يتجلى في الوصول إلى المعرفة الدقيقة والبحث عن أسبابها ومعطياتها، وذلك من خلال التقصي الموضوعي للظاهرة موضوع البحث الذي يمكن أن يتم من خلال إما البحث العلمي النظري أو البحث العلمي التطبيقي للوصول إلى معرفة دقيقة، وباعتبار أهمية كل من البحثين سواء النظري أو التطبيقي في الوصول إلى معرفة دقيقة ومحددة يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى إختلاف البحث العلمي النظري عن البحث العلمي التطبيقي في الوصول إلى معرفة دقيقة؟

وانطلاقا من الإشكالية الرئيسية ارتأينا وضع مجموعة من الفرضيات قد تحتمل الصواب أو الخطأ:

- كلما كانت هناك مشكلة قائمة كلما امتزجت نتائج البحوث التطبيقية مع تلك النتائج المأخوذة من البحوث الأساسية النظرية .

- يمكن البحث العلمي النظري والبحث العلمي التطبيقي من الوصول إلى معرفة دقيقة بدرجة متساوية.

1- تعريف البحث العلمي:

البحث العلمي هو نشاط إنساني لا غنى للفرد ولا للمجتمع عنه. والبحث يشير إلى الجهود المبذولة لاكتشاف معرفة جديدة أو لتطوير عمليات أو منتجات جديدة. ومهمة البحث هو التحقق من موضوع معين بصورة منتظمة أو منهجية .وهذا النشاط يقوم على أساس من التحقق والملاحظة الدقيقة وجمع البيانات وتحليلها بالطرق المناسبة، كما أنه يعتمد المقارنات والموازنات ودراسة الأسباب والمسببات والتعرف على أساليب العلاج، متجاوزا بذلك مرحلة التجربة والخطأ التي تكلف المجتمع كثيرا من جهده ووقته وموارده المتاحة، التي تتسم بالندرة مقابل الحاجات المتعددة للناس. وكثيرا ما يؤدي البحث في فرع من العلوم إلى تسهيل البحث في فرع آخر، إذ هناك ترابطا بين فروع العلوم المختلفة .ولا ننظر هنا إلى العلم والبحث العلمي على أنه "مجموعة المعارف الإنسانية التي تشمل النظريات والقواعد والحقائق والقوانين التي كشف عنها الإنسان خلال رحلته الطويلة في الحياة"، بل هو أي - البحث العلمي- نشاط متجدد، ذو حركة

ديناميكية، بعيدة عن الجمود ومتصلة بالإنسان في نشاطه وحركته مما يساهم في تنشيط الحركة العلمية بعيدا عن الكسل والخمول. والبحث العلمي هو محاولة جادة جاهدة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها وتطويرها وفحصها.

وهناك تعريفات متعددة للبحث العلمي، وقد عرض عبيدات مجموعة من التعريفات كالتالي:

يعرف دالين البحث العلمي بأنه "محاولة دقيقة ومنظمة ونافدة للتوصل إلي حلول لمختلف المشكلات التي تواجهها الإنسانية وتثير قلق وحيرة الإنسان".

ويعرفه بولنسكي بأنه: "استقصاء منظم يهدف إلي اكتشاف معارف والتأكد من صحتها عن طريق الاختبار العلمي. " أماWhitney فيعرفه بأنه: "العمل الفعلي الدقيق الذي يؤدي إلي اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التأكد من صحتها . "

أما عبيدات فيعرفه بأنه: " مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان مستخدماً الأسلوب العلمي وقواعد الطريقة العلمية ، في سعيه لزيادة سيطرته على بيئة واكتشاف ظواهرها وتحديد العلاقات بين هذه الظواهر."

ويعرفه حمدان بأنه: "سلوك إجرائي واع يحدث بعمليات تخطيطية وتنفيذية متعددة للحصول على النتائج المقصودة"، ويعرفه آخرون بأنه جهد علمي يهدف إلي اكتشاف الحقائق الجديدة والتأكد من صحتها وتحليل الحقائق المختلقة، كما يبين أن البحث العلمي بمنهجيته الهادفة المرسومة هو نظام سلوكي مثل أي نظام آخر يتكون من العناصر التالية:

1- مدخلات ممثلة في الباحث ومعرفته وأهدافه وفروضه ومجال عمله والبيانات المتوفرة أو التي يمكن جمعها.

2- العمليات وهي مكونة من منهجية البحث شاملة منهجية جمع البيانات ومنهجية تحليلها، والأساليب المختلفة المستخدمة في ذلك.

3- المخرجات، والمتمثلة في نتائج البحث العلمي، والحلول والتوصيات والاستنتاجات والتقرير النهائي المكتوب.

4- الضوابط التقييمية، وتشمل المؤشرات والمعايير التقييمية لكشف صلاحية البحث للمشكلة أو الظاهرة المبحوثة من قبل الباحث.

2- مفهوم كل من البحث العلمي النظري والبحث العلمي التطبيقي.

أولا: البحث العلمي النظري: Theoretical Research

لا يرتبط هذا النوع من البحوث بمشاكل آنية، بل هدفها الأساسي هو تطوير مضمون المعارف المتاحة في مختلف حقول العلم، ويهدف إلى تحسين فهمنا لموضوع معين حتى لو لم يكن له تطبيق عملي. ومثال ذلك دراسة تركيب الذرة ودراسة ذاكرة الإنسان، أو دراسة آلية استغلال النبات للطاقة الشمسية، وما شابه من الدراسات.

ويطلق على هذا النوع من البحوث اسم البحوث الأساسية(Basic Research) ، أو البحوث المجردة(Pure Research) ، وتهدف إلى إضافة علمية ومعرفية. كما تهتم بالإجابة على تساؤلات نظرية ما، وقد يتم تطبيق نتائجها علميا أو لا يتم، ودافع هذه البحوث هو التوصل للحقيقة وتطوير المفاهيم النظرية.

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

وتقوم البحوث النظرية بوضع تصور للإطار النظري للظواهر الاجتماعية والإنسانية ذات العلاقة المباشرة بالنماذج المثالية أو ما يجب أن تكون عليه المفاهيم من حيث اعتمادها على معايير أو مقاييس قابلة للقياس، وهناك احتمال لتطبيق نتائج البحوث النظرية والاستفادة منها بمجرد التوصل إليها أو في المستقبل، وقد لا تطبق هذه النتائج على الإطلاق.

وهو البحث المستخدم في العلوم الإنسانية النظرية كعلم التاريخ واللغات والأدب والفلسفة والدين وغيرها من العلوم الإنسانية، ولا يكون غرض الباحث التوصل إلى نتائج عملية أو ابتكار لمخترع. ولذلك فإنه يتبع في بحثه المناهج التي تتوافق مع طبيعة التخصص الذي يبحثه وطبيعة الهدف الذي يسعى له بعيدا عن المختبرات وغيرها.

تعتمد هذه البحوث على التأمل النظري البحت وعلى الإستدلال الفعلي المحض، ومثل هذه البحوث تقتضي من الباحث أن يقوم بالإطلاع على ما ألف أو كتب في الموضوع قيد البحث فيتعرف على الإسهامات السابقة التي قدمها غيره من السابقين أو المعاصرين له، ويتفهم ما ارتبط بالموضوع من مشاكل ومسائل تخص مادة البحث ومنهجه ويدرك الصعوبات التي اكتنفته والعثرات التي واجهته ومثل هذا الإطلاع يتيح للباحث: استكشاف محاولات السابقين والمعاصرين وتصنيفها وتنظيمها وجعلها كإطار مرجعي يستفيد منه الباحث كلما أراد ذلك.

وتتجلى خطوات أو مراحل إعداد البحث النظري في:

الخطوة الأولي: اختيار موضوع البحث وعنوانه :يعتبر اختيار موضوع البحث وعنوانه هو المشكلة الأولى التي تواجه الطالب عند إعداد البحث النظري، حيث قد يتم هذا الاختيار بناء عن رغبة شخصية من الطالب أو من المشرف أو بناء علي خطة بحثية مرتبطة ببرنامج الزيارات (وهذا في اغلب الأحيان).

ويرتبط اختيار العنوان بجانبين أساسين هما:

جانب موضوعي: حيث يرتبط اختيار العنوان بمدي تعبيره عن مضمون البحث.

جانب شكلي: بمعني خلوا العنوان من الأخطاء اللفظية أو اللغوية أو النحوية خاصة وإنها أخطاء غير مقبولة في البحث بوجه عام وفي العنوان بوجه خاص.

الخطوة الثانية: اختيار وتحديد المنهج العام لكتابة البحث :بعد اختيار موضوع البحث وعنوانه يجئ دور المنهج أي تحديد الخطة التي يسير عليها الطالب في بحثه.

ومنهج الكتابة في البحث عامة يتضمن:

1/ اختيار موضوع البحث.

2/ وضع منهج مفصل للبحث.

3/ اختيار المراجع والمصادر المتصلة بالبحث.

4/ الرجوع إلي المصادر والمراجع وقراءتها.

5/ الكتابة في موضوع البحث كتابة منهجية أصيلة.

الخطوة الثالثة: القراءة والرجوع للمصادر لتجميع المادة العلمية:

ويستفيد الطالب من المصادر(المراجع) التي يستعين بها بعدة طرق منها:

سواء عن طريق الاقتباس أو التلخيص أو التعليق أو الاستنتاج.

الخطوة الر ابعة: الكتابة وتدوين المادة العلمية.

الخطوة الخامسة: كتابة مصادر ومراجع البحث.

ثانيا: البحث العلمي التطبيقي: Applied Research

" هو البحث الذي يعتمد على الواقع وعلى الإستقراء العلمي، ويقوم الباحث به عادة بعدما يوحي له بعض الملاحظات والتجارب بغرض معين يصوغه صياغة دقيقة و محددة وقابلة للقياس الكمي."

وقد عرف الرفاعي البحث التطبيقي (Applied Research) بأنه: " ذلك النوع من الدراسات التي يقوم بها الباحث بهدف تطبيق نتائجها لحل المشاكل الحالية" ، ويندرج ضمنها العديد من العلوم الإنسانية كالاقتصاد والإدارة والتربية والاجتماع.

كما يعرف البحث العلمي التطبيقي بأنه: " البحث المستخدم في العلوم التطبيقية التجريبية وللملاحظة والتجربة دورهما الواضح في هذا النوع من البحوث، وغالبا ما يسعى صاحبه لإبتكار جديد أو إيجاد حل لمشكلة، أو التوصل لطريقة مفيدة وعملية، أو لتسخير المكتشفات العلمية الحديثة لمضاعفة الإنتاج وتقليل النفقات والتكاليف، مما يؤدي بالتالي إلى مضاعفة الأرباح والتقدم العلمي المنشود."

كما يعرف بأنه البحث الموجه نحو تطبيق المعرفة الجديدة، في حل مشكلات الحياة اليومية، والذي يهدف الوصول إلى المعرفة ليس فقط بالمعنى المجرد لها ولأجلها، وإنما تحقيقا وابتكارا لحل معين للقضايا والمشكلات التي تهم المجتمع ويعاني منها علما بأن حل تلك المشكلات سوف يسهم في تحقيق أهداف المجتمع وتحسين ظروف معيشته فضلا عن تحقيق التقدم الإنساني.

والبحث العلمي كنوع خاص للإنتاج لم ينشأ إلا في مرحلة متأخرة نسبيا من تطور المجتمع، حين صار من غير الممكن للإنتاج أن يتطور دون تطبيق المعارف النظرية حول الخصائص الفيزيائية والكيميائية وسواها من خصائص موضوعات الطبيعة، ثم انتقالها من دراسة القوى المادية إلى الاهتمام بدراسة الأفراد العاملين في تلك الحقول الإنتاجية, إضافة إلى دراسة النظم والقوانين التي تسير تلك العمليات الإنتاجية، وبذلك ظهرت البحوث التطبيقية في مجال المعرفة من اجل الإسهام في تطوير عمليات الإنتاج من خلال العمل على إيجاد أفضل الطرق والوسائل والمواد لتطوير القدرات الإنتاجية وزيادتها وفي كافة مجالات الحياة.

و يعرف القحطاني وآخرون البحوث التطبيقية، بأنها أبحاث علمية يسعى الباحث فيها إلى تطبيق معرفة جديدة، لحل المشكلات اليومية، أو تطوير وضع قائم لتحسين الواقع العملي، وحل المشكلات الفعلية.

وبعبارة أخرى يستهدف البحث العلمي التطبيقي تسخير المكتشفات والمبتكرات العلمية الحديثة، والتي يتمخض عنها البحث العلمي المتطور في مضاعفة الإنتاج وتحسين أدواته باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة، مما يؤدي بالتالي إلى مضاعفة الأرباح والتقدم العلمي المنشود. وغالبا ما ترتبط البحوث التطبيقية بالمجالات المهنية، كما أنها تهتم بتطبيق وتطوير نتائج البحوث الأساسية والوصفية(العملية) والتجريبية في هذه المجالات، وتستخدم المعرفة العلمية التي أوجدتها تلك البحوث، ولكن ليس للمعرفة في حد ذاتها، وإنما توجه نحو التطبيقات العلمية لتلك المعرفة.

وعليه نجد أن البحث التطبيقي يبحث في مسائل عملية ويحاول المساعدة في إيجاد حلول لمشكلات عملية محددة في الحياة، فهي تدرس مزايا وقيمة عمل ما في موقع معين أو بواقع محدد. كما أن الدافع لإجرائه يتجسد بمشكلة تتطلب حلا أو اتخاذ إجراء معين إزاءها، فضلا عن المعلومات التي يمدنا بها هذا البحث والتي يمكن استخدمها مباشرة لتطوير العمل وتحسينه، وهذا النوع من البحوث لا يحقق فوائده المرجوة، إلا إذا أستند إلى البحث العلمي في مجالات البحوث الأخرى والتلاحم والترابط فيما بينها.

فالبحوث التطبيقية تختبر النظريات العلمية في مجال تطبيقي، وتبحث في العلاقات العلمية المشتركة في مجال معين، وتهتم بتقديم مقترحات لتغير أو تعديل الممارسات في موقع معين، وذلك من خلال الفائدة العملية المباشرة من النتائج التي يتم التوصل إليها، كما أنها تهتم بالاحتياجات المباشرة للأفراد الموجودين في الموقع الذي يجرى فيه البحث. كما أن القائمين بهذه البحوث يستخدمون مناهج البحث بنوعيها التجريبية وغير التجريبية (الوصفية) فضلا عن استخدامهم لأدوات القياس ذاتها، والتحليل الإحصائي ذاته لاختبار صحة الفروض التي يضعونها لتلك البحوث، وبذلك يختلف البحث التطبيقي عن البحوث الأساسية في الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها وفي الوسائل التي يستخدمها في تحقيق تلك الأهداف، وفي نوعية المشكلات التي يتناولها بالبحث مع مدى الاستفادة من النتائج التي يتم التوصل إليها.

3- دراسة مقارنة بين البحث العلمي النظري والبحث العلمي التطبيقي.

أولا: نقاط الإختلاف:

-إذا كان البحث النظري هو ذلك البحث الذي يقوم على الكتابة الوصفية التي تتضمن عرض الحقائق وتحليلها وتفسيرها وتقويمها من خلال العمل العقلي لا التجريبي، وهو الأسلوب الشائع في الكتابة العامة في شتى مستوياتها وأنماطها: كالبحث الأكاديمي والمقالة والمحاضرة والتقرير والمقالة الصحفية والخاطرة... الخ.

فإن البحث التطبيقي هو بعكس البحث النظري، بحيث هو موجه نحو مهمة معينه ويهدف إلى إنتاج معرفة مرتبطة بإيجاد حل يمكن تعميمه على مشكلة عامة.

-البحوث النظرية يجريها العلماء للحصول على المعرفة من أجل المعرفة، بينما البحوث التطبيقية يجريه العلماء لحل مشكلة معينة .

-يهدف البحث التطبيقي عادة إلى تحديد مشاكل عملية وبلورة حلول مناسبة لتلك المشاكل، أما البحث العلمي النظري فهو يهدف إلى إثبات أو نفي أفكار ومفاهيم كعينة ليست لها علاقة مباشرة مع الممارسات اليومية الإدارية، وهكذا يهدف البحث النظري إلى تطوير وبرهنة مفاهيم إدارية وليست ممارسات.

-تستقى المعلومات و البيانات المطلوبة لعمليات التحليل في البحث التطبيقي مباشرة من الميدان العملي ومن الممارسات والظواهر اليومية الواقعية، في حين يستقي الباحث النظري المعلومات التي يحتاجها في بحثه من مصادر غير ميدانية ثانوية مثل الكتب والبحوث السابقة والمقالات وما إلى ذلك، وهكذا تكون فرضيات البحث النظرية مبنية على أساس معلومات وبيانات من مصادر أصلية.

ثانيا: نقاط الترابط:

ومن الصعب فصل البحوث التطبيقية عن النظرية وذلك للعلاقة التكاملية بينهم، فالبحوث التطبيقية تستمد فرضياتها من النظرية، كما أن البحوث النظرية تستفيد من نتائج الدراسات التطبيقية. وكثيرا ما تؤدي نتائج البحث الأساسي إلى حلول لمشاكل عملية. فالبحوث النظرية للعالم الفيزيائي الألماني المولد، ألبرت آينشتاين في مجال العلاقة بين الطاقة والمادة مكنت العلماء التطبيقيين من حساب الطاقة المتولدة من التفاعلات النووية.

-يمكن الإستعانة بنتائج البحوث النظرية لمعالجة مشكلة من المشاكل القائمة بالفعل، لذا فإن نتائج البحوث التطبيقية يمكن أن تتماشى وتتمازج مع تلك النتائج المأخوذة من البحوث النظرية لتواجه موقفا محددا أو مشكلة قائمة، كذلك من الصعب أحيانا التمييز بين البحوث النظرية الأساسية والبحوث التطبيقية العملية خاصة في الموضوعات الجديدة التي تحتاج إلى بناء حقائق ونظريات حولها.

المحورالأول: مدخل لأساليب التفكير العلمي:

الدرس الأول: التفكير العلمي:

***أهمية التفكير:** التفكير هو نشاط العقل في حل المعضلات و المشاكل التي تواجه الإنسان و محاولة التكيّف مع بيئته و فهم ما يصادفه من ظواهر.

و نشاط العقل يتمثل في : القدرات العقلية و الملكات الفكرية فهي عمليا ذهنية تتمثل في الإدراك، التحليل، الإستنتاج، التخيّل، الذاكرة... و التي تسعى المنهجية إلى تحقيقها.

*** أنواع التفكير** :

أ/ التفكير الخُرافي : يعتمد على طريقة العادات و التقاليد في حل المشكلات.

ب/ التفكير عن طريق المحاولة و الخطأ : و تعتمد على الخبرة الشخصية و هي ذاتية و مضيعة للوقت والجهد.

ج/ التفكير بعقول الآخرين : كالإعتماد على الكهنة و العرافين أو الأخذ بآراء الآخرين.

د/ التفكير الخيالي: و يعتمد على الوهم أو الخيال لأنه يتخيل أشياء غير موجودة و يحاول تجسيدها في الواقع.

ثم توصل التفكير البشري إلى المرحلة الوضعية أو العلمية و التي تهتم بكل ماهو موضوعي موجود في الواقع و يمكن ملاحظته و التأكد منه؟

*** تعريف التفكير العلمي:** هو الأسلوب الذي يُعالج به الدارس المعلومات حتى تمكنه من فهم العالم المحيط به من ظواهر و إيجاد حلول لها و تفسيرها و يهدف للوصول إلى نتائج جديدة (فؤاد زكريا، 1990،ص11).

*** أساليب التفكير العلمي :** تقوم عمليات التفكير العلمي على :

-التفكير النقدي -التفكير الخلاّق (الإبداعي).

1/ التفكير النقدي (التقديم و المراجعة) : يقوم على أساس أسلوب التقييم الواعي للأفكار و المعلومات من أجل الحكم على قيمتها و تكوين آراء و إستنتاجات و أوجه التشابه و إتخاذ القرارات المناسبة لحل المشكلات.

2/ التفكير الخلاّق (التركيز و الإبداع) : إيجاد أفكار جديدة بطرق جديدة من خلال الكتابة و الحديث أوغيرهما.و منه فعملية التفكير العلمي تتجاوز مسار التفكير العادي حيث أنه يعمل على إيجاد العلاقات الجديدة بين الظواهر للوصول إلى نتائج جديدة مما يساهم في حل المشكلات.

نتيجة : هناك علاقة وطيدة بين التفكير النقدي و الخلاّق فهما نتيجة للعمليات العقلية ومُحصِّلة لمنظومة التفكير

العلمي بموضوعيته وخِبراته (ثائر حسين، عبد الناصر فخرو،2002، ص56).

*** عملية المعرفة المعلوماتية في منظور التفكير العلمي وضرورة الإهتمام بالتفكير النقدي لمواجهة تحديات العصر:**

إن نمو المؤسسات، المكتبات و المعلومات و تقدُمها جاء نتيجة تطور الفكر البشري و ذلك بالإعتماد على الذاكرة الذاتية (الداخلية) أو الذاكرة الوعائية (الخارجية) و من ثم إحالة هذه الذاكرة المعرفية إلى الأوعية و المؤسسات و هذا ما أدى إلى الإهتمام أكثر بالقدرات العقلية (غير الذاكرة) و الإنتفاع بها و التركيز على التعلم مقابل التعليم و هذا ما أدى على تطور القدرات العقلية خاصة منها التفكير النقدي.

*** خصائص و مميزات التفكير العلمي:**

1/ مميزات التفكير العلمي:

*مجرد : الإبتعاد عن الميول و الأهواء.

*شمولي : دراسة الموضوع من كل النواحي و دراسة الإحتمالات و الظروف التي تؤثر فيه.

*قابل للتحقق : قائم على الملاحظة و إستخدام المنطق و الإستدلال.

2/ خصائص التفكير العلمي:

أ- الموضوعية: أي دراسة ماهو كائن مع استبعاد الميول و الأهواء و الآراء المسبقة فالتفكير العلمي هو تفكير نقدي (التمييز و الضبط و المراجعة و الدقة و التفحص).

ب- المنهجية : يمتاز التفكير العلمي بأنه يتألف من نسق عقلي منظَّم في ربط الحوادث و الظواهر المراد تفسيرها بظواهر أو أحداث أخرى في نفس النطاق مما يوفر الجهد و الوقت.

ج- العلّية (السببية): لكل ظاهرة سبب في العلوم، فكلما توفرت أسباب معينة في ظروف معينة فإنها تؤدي إلى أحداث معينة (فالنتيجة حتمية في العلوم الدقيقة و لكنها نسبية في العلوم الإجتماعية).

والسببية : يقصد بها الكشف عن العلاقات بين الظواهر و تفسيرها و ضبط التغيرات و تحليل النتائج والأحكام المستخلصة من ذلك .

الدرس الثاني: الباحث(صفاته): (عوض صابر فاطمة، ميرفت علي خفاجة،2002،ص 71)

- يتميز الباحث بالعقل الراجع و ميل واضح إلى البحث عن الإستطلاع و المعرفة و إستعداد ذاتي

وقدرات فكرية تمكنه من القيام بالبحث و تحقيق المسعى المقصود بعد الصبر و المثابرة.

- يتفحص المعلومة ليتحرى عن الحقيقة فيبدأ بفكرة غامضة غير محددة عن طريق الفرضيات

والمسلمات و عن طريق المحاولة و الخطأ و تقبل نقد الآخرين.

- يكون على إستعداد لتغيير و تعديل الفكرة إن كانت خاطئة.

- الإعتقاد في نسبية الحقائق العلمية.

- يستخدم عدة مصادر يبني عليها تفسيراته للوصول إلى نتائج مقبولة أو معقولة.

الدرس الثالث: البحث العلمي:

1/ تعريف البحث العلمي: هو عملية الإستعلام و الإستقصاء المنظم و الدقيق الذي يقوم به الباحث بغرض إكتشاف

معلومات وعلاقات جديدة و تحليلها و تفسيرها من أجل إيجاد حلول لها و يكون هذا بإتباع أساليب و مناهج علمية.

2/ غرض البحث العلمي :

- الوصول إلى حقائق الأشياء و الظواهر.

- معرفة سر العلاقات التي تربط بين هذه الظواهر.

- زيادة المعرفة و إستمرار التقدم العلمي و تطويره.

- مساعدة الإنسان على التكيف مع بيئته و حل مشكلاته و الوصول إلى أهدافه.

3/ **أنواع البحوث:**

أ. البحوث العلمية النظرية الأساسية: و هي تستهدف الوصول إلى المعرفة و تطوير العلوم أما الغرض الأساسي هو التوصل إلى حقائق و نظريات علمية جديدة تساهم في نمو المعرفة العلمية التي لها قيمتها وفائدتها في حل القضايا المعينة.

ب. البحوث العلمية التطبيقية العملية: تستهدف المعرفة من أجل تحقيق و إبتكار حل معين و مقبول للقضايا و المشكلات.

4/ **أهمية البحوث** :

- حل المشكلات الميدانية.

- تطوير أساليب العمل و إنتاجيته في المجالات التطبيقية.

- تهدف إلى التطبيق العملي لنتائج تقدم العلم.

5/ مقومات البحث العلمي: البحث العلمي هو أهم نتائج التفكير العلمي بمفهومه الضيق و لكي يصبح أي عمل بحثا عمليا لابد من توفر بعض المقومات و هي:

1- تحديد مشكلة البحث 2- التجديد و الإبتكار 3- إضافة معارف جديدة 4- أهمية موضوع البحث 5-أصالة البحث 6- إمكانية البحث 7- إستقلالية البحث 8- توفر مصادر و مراجع البحث (عوض صابر فاطمة، ميرفت علي خفاجة،2002،ص 71).

المحور الثاني: أساليب التفكير العلمي في الميدان الرياضي

الدرس الأول: التفكير العلمي في المجال الرياضي

تمهيد:

على الرغم من أن جون ديوي و غيره من كبار المنظرين التربويين أشاروا، في كتابيات م إلي أهمي التفكيير العلمي إلا أن هذا النمط من التفكير لم يستقطب إهتماما يذكر إلا في العقدين الأخيرين حيث أصبح تعليم الباحثين كيفية التفكير بطريقة ناقدة هدفا رئيسيا من أهداف التربية.

ولقد ساد الإعتقاد في الأوساط التربوية الرياضية والمجالات الرياضية أن تنمية التفكير الرياضي يتم فقط في سياق التكوين الاكاديمي التقليدي ولا مجال لتنميته في سياق المواد ذات الابعاد النفسحركية التي هي النشاطات التي تستخدم العضلات الكبيرة والصغيرة التآزوة (جابر،1989، ص66) كالتربية البدنية رغم أنها تقدم إسهاما جديرا بالإهتمام في توجيه الباحثين نحو الميل بإتجاه التفكير بطريقة عملية وفعالة، فالتعاون والرغبة بتحمل المسؤولية والعقلية المنفتحة، كلها إسهاما ودعم وتوجيه للتفكير العلمي (Bayer,1987).

1- التفكير العلمي في المجالات الرياضية:

يرى روبرح إنيس أن التفكير العلمي هو " إتخاذ القرار بشأن ما نؤمن به وبشأن ما سوف نقوم به". أما بارون فاد عرف التفكير العلمي بأنه التفكير الذي يساعدنا على تحقيق أهدافنا المنشودة." في حين نظر ستيرنبيرج إلى التفكير العلمي بإعتباره العملية العقلية والإستراتيجية التي يستخدمها الفرد لحل المشكلات.

و هناك الكثير من التعريفات التي تناول التفكير العلمي و التي و إن إختلفت فيما بينها إلا أنها

اشتركت في مجموعة من النقاط التي توضح جوهر التفكير النعلمي و تميز بينه و بين بعض

المصطلحات ذات الصلة بالعمليات العقلية:

- التفكير العلمي لا يعني إتخاد القرار أو حل مشكلة وهو ليس تذكر أو إستدعاء لمعلومات، إنه يبدأ بوجود إستنتاج ما أو معلومة معينة وبعد ذلك تبدأ عملية التحقق من مدى سلامة أو قيمة ذلك الإستنتاج أو تلك المعلومة، بينما حل المشكلة يبدأ بوجود مشكلة ثم البحث عن طريقة حلها.

- إن التفكير العلمي لا يتكون من مجموعة من العمليات والأساليب المتسلسلة التي يمكن إستخدامها من التعامل مع موقف ما وهو لا يتطلب إستراتيجية معينة أو طريقة محددة كما هو الحال بالنسبة لإتخاد القرارات أو حل المشكلات. إنه عبارة عن مجموعة من العمليات والمهارات الخاصة التي يمكن إستخدامها بطريقة منفردة أو مجتمعة دون إلتزام بأي ترتيب معين (جروان، 1999، ص59).

- التفكير العلمي يحتاج إلى مهارة إستخدام قواعد المنطق والإستدلال، وهو يستلزم إصدار حكم من جانب الفرد الذي يمارسه، وهو ينطوي على مجموعة من مهارات التفكير التي يمكن التدرب عليها وإجادتها. (جروان،1999، ص77).

2- مجالات التفكير العلمي التي يمكن تنميتها في المجال التربية البدنية والرياضية:

فيما يلي أهم أربعة مجالات للتفكير العلمي يمكن تنميتها في سياق التربية البدنية والرياضية:

أولا: التفكير الواسع الجريء:

كثيرا ما يواجه مدرسوا التربية البدنية مواقف تستدعي الخروج عن الحلول التقليدية المألوفة سواء في تعليم التلاميذ للمهارات الحركية بطرق جديدة أو في إختيار طريقة متفردة و مبتكرة للتدريب، أو في التعامل مع مشكلات فنية في الأداء الحركي. إن التحدي هنا يكمن في التفكير بالخيارات الأخرى وعدم اللجوء إلى الخيارات الروتينية على الرغم مما يتطلبه ذلك من مخاطرة. إن رؤية الأمور من جوانب مختلفة، وإبتكار طرق جديدة للوصول إلى حلول غير تقليدية. إن الذي يجعل التفكير الواسع الجريء جزء من التفكير العلمي هو كونه أحد انواع التفكير التي تساعد المرء للوصول إلى أفضل النتائج، ولا شك في أن التفكير الواسع الجريء يفعل ذلك (السيد،1995، ص59).

ثانيا: الإستدلال السببي والتقييمي:

الاستدلال السببي مألوف جدا في المجالات البدنية فالناس يفكرون حول أسباب الصحة، أسباب زيادة الوزن، ومستوى اللياقة البدنية، التغيرات التي تحدث للجسم بعد التدريب المنتظم وأمور أخرى عديدة تطلب في أحيان كثيرة أن يكون التفكير موجها، حيث ينبغي أن يكون التفكير ذو درجة عالية من الضبط ويكون مرتبطا بمشكلة بعينها أو بموقف يكون قابلا للتقييم بمعايير خارجية كما هو الحال بالنسبة للإستدلال وحل المشكلات وتعلم المفاهيم (دافيدوف، 1988، ص383).

ثالثا: التفكير الخططي والإستراتيجي:

لا شيء أكثر شيوعا في مجال التربية البدنية من التخطيط والتطوير الإستراتيجي. إن الإعداد للمنافسات، التخطيط للحمل التدريبي ، وضع إستراتيجية معينة للاعب أو للفريق هي مجرد امثلة تشير إلى أهمية التخطيط في المجال الرياضي. افترض أن لديك لاعب كرة السلة يخطيء الهدف، أن الطريقة الصحيحة للتعامل مه هذه المشكلة قد يكون فعالا في بعض الأحيان وهي ببساطة المزيد من التدريبات، ولكن في اكثر الأحيان فإن مجرد التدريب لايكفي، الذي يحتاجه هو خطة عقلية وبدنية مختلفة، المزيد من التركيز قبل التصويب، مراقبة الكرة ورؤية كيف تتجه بشكل خاطيء بإتجاه

السلة، إستخدام المسار الحركي بطريقة صحيحة، إيقاعية الاداء والتناسق بين إستخدام أجزاء الجسم في اداء مهارة التصويب.

ولا شك في أن الرياضة تزخر بنماذج التخطيط سواء القصير المدى أو الطويل المدى ومهما كان المجال فإن التخطيط والإستراتيجية هما مفتاح التفكير العلمي لانهما يساعدان الناس على تنظيم جهودهم العقلية بهدف الوصول إلى أقصى درجات الإنجاز.

رابعا: ما وراء المعرفة:

التربية البدنية والرياضة تمثل ظاهرة أساسية تحتل حيزا واسعا في الحياة ولا تقتصر على لحظات أداء المهارات لأنها تتعلق بالإتجاهات، الإعداد العقلي وحل المشكلات وغيرها من العمليات العقلية الكثيرة.

إن مصطلح ما وراء المعرفة يعني التفكير حول التفكير، وحرفيا يعني المعرفة التي هي أعلى من التفكير، إن التفكير التأملي في اللحظات المناسبة يعزز من سلامة وكمال الاداء البدني لأنه يسمح للرياضيين بأن يكونوا على وعي بتفكيرهم و إرتباطهم مع الاداء وكذلك لتحسين الذكاء المهاري لديهم (Tishman and Parkins, 1995,p24). مثال على ذلك اللاعب الذي خسر في الإسكواش وأصبح يراجع نفسه ورأى أن إفتراضه بان الضربة التي تسببت في خسارته كانت قد توجهت إلى الحائط الجانبي أولا إفتراضا خاطئا. إن ذلك يمثل ما وراء المعرفة لأن هذا اللاعب وقف أمام نفسه وقيم الإعتقاد الذي كان يحمله ونقده وفكر فيما أبعد منه.

المحور الثالث: مدخل لمنهجية البحث العلمي:

الدرس الأول: العلم:

1- ماهية العلم:

هناك من ينظر إلى العلم بوصفه " نشاطا إنسانيا بحتا ينتج عن سعي الإنسان للتعرف على نفسه أو غيره أو ما يحيط به من ظواهر معتمدا على مناهج وأدوات تحقق معرفة تتفاوت في الصحة والخطأ." نفس التعريف يذهب إليه الباحث "أنجرس موريس" و الذي يحدد كلمة علم بأنه:" نشاط الهدف منه هو إنتاج باستعمال وسائل خاصة به".

في حين يعتبر كل من "محمد الصاوي" و "محمد مبارك" العلم بأنه وليد البحث ،هذا الأخير يمثل دعامة من أهم دعامات العلم و الركن الثاني من أركان بناء الحضارة العلمية وذلك بما يشتمل عليه معنى البحث من العرض والتحليل والنقد والأصالة والجودة. (الركن الأول هو العلم و الدراسة)

و العلم إن لم يكن له تعريف جامع إلا أنه يعتبر "مجموعة مترابطة من تصورات و آراء و أفكار نتجت و تنتج عن الملاحظة و التجربة و البحث".

2- طبيعة العلم:

إن التعاريف المتعددة للعلم تعكس اختلاف و جهات النظر إلى طبيعة العلم، فهناك من يؤكد الجانب المعرفي و ينظر إلى العلم على أنه نظام من المعرفة العلمية المنظمة، وهناك البعض الآخر يؤكد على الجانب الفكري والمنهجي و ينظر إلى العلم على أنه طريقة للتفكير و البحث من أجل التوصل إلى هذه المعرفة و تنميتها.

في حين نجد فريق ثالث لا يفصل بين هذين الجانبين و يؤكد التكامل بينهما، و ينظر بالتالي إلى العلم على أنه بناء معرفي و طريقة للتفكير و البحث في نفس الوقت.

أ/العلم كبناء معرفي: لقد توصل الإنسان على مر العصور إلى حقائق و معرفة معينة عن البيئة و الكون مكنته من وصف و تفسير كثير من الأشياء و الأحداث و الظواهر الموجودة و التي تحدث من حوله، وهذه المعرفة ساعدته على أن يكون أكثر فهما لبيئته و أكثر قدرة على التحكم فيها و تسخير إمكانياتها المختلفة بما يخدم احتياجاته اليومية. و كان من الضروري إزاء تزايد الحقائق و المعرفة العلمية و تنوعها و سرعة تراكمها أنه تصنف و تنظم في بناء معرفي يتضمن هذه الحقائق و ما توصل إليه العلماء من مفاهيم و قوانين و نظريات و تعميمات علمية، ومن ثم فإن العلم هو ذلك البناء المعرفي الذي يضم في نظام معين هذه المعارف العلمية جميعها.

ب/العلم كطريقة للتفكير والبحث: استخدم الإنسان قديما أنماطا من التفكير غير العلمي مثل التفكير عن طريق المحاولة و الخطأ و استطاع الإنسان عن طريق هذه الأنماط المختلفة من التفكير أن يحصل على إجابات و يصل إلى

تفسيرات معينة للأشياء و الأحداث و الظواهر من حوله، و كثيرا ما يتقبلها الإنسان دون أن يناقشها و يتحقق من صحتها.

و لاكتشاف الإنسان لطرق و أساليب التفكير العلمي استطاع أن يتحرر من قيود هذه الأنماط القديمة من التفكير، وأن يتوصل عن طريق هذا التفكير العلمي إلى معرفة محققة للظواهر، وذلك بفضل أساليب الملاحظة الدقيقة ،و صياغة الفروض و التحقق من صحتها عن طريق التجربة العلمية، ويطلق على هذه الطريقة باسم طريقة البحث العلمي.

ج/ الجمع بين العلم كبناء معرفي و كطريقة للبحث: لقد أكد العديد من العلماء على أنه لم تعد هناك نظرة محددة للعلم و أنه لم يصبح فقط مجرد تجميع المعلومات أو المعرفة العلمية، و أنه ليس إضافة حقائق أو اكتشافات جديدة فحسب، و إنما يأتي أساسا من عملية التفاعل بين نظرياته القديمة و المفاهيم و المدركات العلمية الجديدة و عليه فإن العلم هو" مجموعة متراكمة لا نهاية لها من الملاحظات الخبراتية التي تؤدي إلى تكوين مفاهيم و نظريات علمية جديدة".

و الجدير بالذكر أن هناك بعض الباحثين من يخلط بين العلم والتكنولوجيا و يرى في العلم الأدوات و الأجهزة و الآلات الحديثة التي يستخدمها الإنسان في مختلف مجالات العمل والحياة، في حين أن هناك فرق بين المفهومين، فإذا كان العلم هو "المعرفة العلمية المنظمة و المتطورة و طريقة فعالة للبحث و التفكير"، فإن التكنولوجيا هي " التطبيق المنظم للمعارف تحقيقا لأهداف و أغراض علمية." و بمعنى آخر هي " تطبيق المعرفة العلمية لتصميم، إنتاج، واستخدام منتجات وخدمات توسع مقدرة الإنسان على تطوير البيئة الطبيعية الإنسانية والتحكم فيها".

3- نشأة و تطور العلم:

العلم ليس نتيجة جهد فرد واحد ،كما أنه لم يخرج لحيز الوجود في صورته الراهنة دفعة واحدة ، و إنما العلم نتيجة جهد متواصل و متراكم لأعداد لا تحصى من الأفراد و اكتشافاتها على مدى سنين عديدة ،لعبت فيها الصدفة دورا و لعبت فيها التجارب و الأفكار المنظمة دورا آخر.

و قد نشأ العلم بالملاحظة و نمى بتجميع تلك الملاحظات و تنظيمها إلى أن جاء عصر النهضة فأخذ بالمنهج التجريبي و العلم ازداد تقدما بتطور طرق إدراك المعرفة و أجهزة القياس، فباستخدام القياس أصبح الإدراك موضوعيا دون أن يكون للانطباع الذاتي للشخص تأثير في ذلك، لأن قدرات الحواس تبقي محدودة. وهكذا انتقل العلم من المرحلة الوصفية التي اعتمد فيها على الوصف عن طريق الحواس إلى المرحلة النظرية التي استخدم فيها المنهج التجريبي.

و بغض النظر عن الملاحظة و أجهزة القياس التي ساهمت في نشأة العلم ثم تطوره، يبقى حب الاطلاع و الفضول هما الباعث الأول للمعرفة العلمية منذ القدم.

4- أهداف العلم:

أ/الوصف: إن أحد أهداف العلم الأكثر دقة هو النجاح في وصف الواقع، حيث سيحاول الباحث التدقيق في مختلف عناصر الموضوع أو الظاهرة من خلال تمثيل مفصل و صادق لهذا الموضوع أو لتلك الظاهرة.

ب/التصنيف: إن العلم لا يكتفي بوصف المواضيع و الظاهر، بل يبحث أيضا عن تصنيفها و ترتيبها، و للقيام بذلك فإنه يقوم باختصارها و اختزالها في بعض الفئات من العناصر وذلك بتجميعها حسب بعض المقاييس و مدى ملائمتها، ذلك لأن بعض هذه المواضيع و الظواهر يتميز بالتقارب أو التشابه إذا ما قيس بمواضيع و ظواهر أخرى.

ج/ التفسير: يهدف العلم إلى أبعد من مجرد ملاحظة ووصف الظواهر المختلفة طبيعية كانت أم اجتماعية، ذلك لأن الوصف لظاهرة معينة مهما كان دقيقا لا يؤدي في حد ذاته إلى فهم الظاهرة و معرفة عوامل و أسباب حدوثها.

وعليه يعتبر التفسير من بين الأهداف الأكثر جوهرية للعلم، ذلك لأن العلم يريد أن يكتشف العلاقات القائمة بين الظواهر، و العلاقة التي يبحث عنها أكثر هي بطبيعة الحال علاقة سببية، أي تلك العلاقة التي تجعل إحدى الظواهر سببا في وجود ظاهرة أخرى أو عاملا رئيسيا في ظهورها.

د/ الفهم :عندما يتعلق الأمر بدراسة الأشخاص نجد بعض الباحثين من يضيف الفهم إلى الأهداف الأخرى للعلم، وهو في هذه الحالة اكتشاف طبيعة إنسانية مع الأخذ بعين الاعتبار للمعاني المعطاة من طرف الأشخاص المبحوثين.

هـ/ التنبؤ :لا يقف العلم عند حد التوصل إلى تعميمات أو تصورات نظرية معينة لتفسير الأحداث والظواهر، إنما يهدف أيضا إلى التنبؤ بما يمكن أن يحدث إذا طبقنا هذه التعميمات في مواقف جديدة غير تلك التي نشأت عنها أساسا، شريطة أن تكون هذه التنبؤات مقبولة علميا لذلك ينبغي التحقق من صحتها.

ي/الضبط و التحكم :يهدف العلم كذلك إلى التحكم في العوامل والظروف التي تجعل ظاهرة معينة تتم على صورة معينة أو تمنع حدوثها، وضبط ظاهرة معينة يتوقف على مدى صحة تفسيرها و معرفة الأسباب الحقيقية المسببة لها، وفي نفس الوقت تزداد قدرتها على ضبط الظاهرة و التحكم فيها كلما زادت قدرتها على التنبؤ بها.

5- الخصائص العامة للعلم:

حقائق العلم قابلة للتعديل أو التغيير :حقائق العلم ليست مطلقة أو أبدية لا تتغير و لا تتبدل، بمعنى أن حقائقه ليست بالأشياء المقدسة أو المعصومة من الخطأ ،و السبب في ذلك أن هذه الحقائق صادرة عن الإنسان و ترتبط بزمان معين و ظروف معينة، فهي صحيحة في حدود ما يتوفر لها من براهين تدعمها و تثبت صحتها وقت اكتشافها وفي حدود الظروف و الوسائل و الإمكانيات المتوفرة وقتئذ، لكن إذا ما استجدت أدلة وإمكانيات جديدة نبين خطأها أو عدم صحتها.

- العلم يصحح نفسه بنفسه : بمعنى أن العلم يجدد نفسه و ينمو و يتطور باستمرار.

- العلم تراكمي(الخاصية التراكمية للعلم):هذه الخاصية لا تجعل العلماء في نشاطهم العلمي يبدؤون من نقطة الصفر في كل مرة يدرسون منها مشكلة أو ظاهرة معينة، ذلك أنهم في معظم الحالات يبدؤون من حيث توقف من سبقوهم و على أساس ما توصلوا إليه من حقائق و نظريات و معرفة علمية. وعليه فإن البحوث الجديدة تبدأ من حيث انتهت البحوث السابقة، فنتائج البحوث السابقة تصبح مقدمات للبحوث اللاحقة.

- العلم وثيق الصلة بالمجتمع : منذ المراحل الأولى في بناء العلم و تطوره ارتبط العلم بالمجتمع و المشكلات التي يواجهها الإنسان في حياته، حيث يؤثر فيه و يتأثر به، فالعلم لم يكن غاية في حد ذاته، وإنما كان وسيلة ساعدت الإنسان على فهم الأشياء و تفسيرها. وهكذا من خلال التفاعل بينهما ينمو و يتطور كل منهما(فؤاد زكريا، 1995، ص145).

الدرس الثاني: المعرفة العلمية:

1- ماهية المعرفة:

قبل التطرق إلى مفهوم المعرفة العلمية نتطرق بالتحديد إلى الكلمتين المكونتين لهذا المفهوم كونهما يشكلان هذا المفهوم و يلتقيان معه في نطاق محدد وهما المعرفة والعلم.

فالمعرفة هي " مفهوم شامل وعام بكل ما يحيط بالإنسان من أحكام وتصورات و مفاهيم و معتقدات في مختلف مجالات النشاط الإنساني. " و هي تعني كذلك " ذلك الرصيد الهائل من المعارف و العلوم و المعلومات التي اكتسبها الإنسان خلال مسيرته الطويلة بحواسه و فكره وعقله." و ينظر أيضا إلى المعرفة بأنها " شبكة مفهومية تتضمن كل الأنماط المعرفية في حقبة زمنية معينة." و عليه تشمل المعرفة مجموع المعارف الروحية، الاقتصادية، السياسية، الثقافية والعلمية في الوقت نفسه.

أما العلم فهو نوع من المعارف تتسم بالوحدة و التكامل و النسقية ،كما يعتمد العلم على مبادئ تميزه عن باقي أنواع المعارف الأخرى ،و بتعبير آخر فإن العلم هو " المعرفة المصنفة التي تم الوصول إليها بإتباع قواعد المنهج العلمي الصحيح مصاغة في قوانين عامة للظواهر الفردية المتفرقة".

وعليه فإن المعرفة أشمل و أوسع من العلم، إذ يبقى العلم يقوم على دراسة و تحليل الظواهر، وهو جزء من المعرفة. بمعنى آخر أن المعرفة شاملة و عامة تتضمن مختلف الجوانب الإنسانية و في شتى المجالات و التخصصات، فإذا استطاع الإنسان في مجال معين و تخصص دقيق أن يحدد ذلك المجال المعرفي بدقة و يقوم بالتجارب العلمية، و يصل إلى نتائج دقيقة فيما يتعلق بذلك الجانب المعرفي فإنه في هذه الحالة تصبح تلك المعرفة علما قائما بذاته.

2- أنواع المعرفة:

المعرفة عملية جدلية معقدة تحدث بأشكال مختلفة ولها مراحلها، فقد تكون المعرفة **حسية** فيتحصل عليها الإنسان عن طريق حواسه، و هذا النوع من المعرفة يقتصر على مجرد ملاحظة بسيطة تقف عند مستوى الإدراك الحسي العادي دون أن تتجه هذا المعرفة إلى إيجاد الصلات أو تسعى إلى إدراك العلاقات القائمة بين الظواهر.

وقد تكون المعرفة **فلسفية (تأملية)** عندما ينتقل تفكير الإنسان من مرحلة الإحساس إلى التأمل في الأسباب البعيدة (ما وراء الطبيعة) والموضوعات المعقدة كالبحث عن الموت والحياة، وصفات الخالق ووجوده، وهذا النوع من المعرفة يتحصل عليه الإنسان بواسطة استعمال فكره لا حواسه، حيث يستخدم أساليب التفكير و التأمل الفلسفي لمعرفة الأسباب والحتميات البعيدة الظواهر، مما يتعذر حسمه بالتجربة.

أما إذا استطاع الإنسان عن طريق الملاحظة والفرضية والتجربة التوصل إلى تفسير الظاهرة بصورة علمية، وأن يكرر التجربة عدة مرات ليتوصل إلى نفس النتيجة، فإن المعرفة في هذه الحالة هي معرفة **علمية** التي تقوم أساسا على الأسلوب الإستقرائي والذي يعتمد على الملاحظة المنظمة للظواهر و فرض الفروض و إجراء التجارب و جمع البيانات و تحليلها، للتأكد من صحة الفروض أو عدم صحتها.

بمعنى أن المعرفة العلمية هي المعرفة التي تقوم على أساس المنهجية في الدراسة الشاملة للموضوع، بحيث تكون النتيجة النهائية قائمة على تحليل دقيق للحقائق، ومستندة على الأدلة و الشواهد المتوفرة على محتوى الموضوع، وهي نوع من المعرفة المتنامية باستمرار و لا يمكن أن تكتفي بما تم اكتسابه لأن هدفها هو زيادة اكتشافاتها حول الظواهر دون توقف، أي أن كل اكتشاف يؤدي إلى اكتشاف آخر وهكذا دواليك.(وهو ما يعبر عنه عادة بتراكم المعارف الذي لا نهاية له، أو ما يعرف أيضا بتتابع ثورات المعرفة)(سمير نعيم أحمد،1987، ص32).

3- التفرقة بين المعرفة العلمية و المعارف الأخرى :

- الفرق بين المعرفة العلمية والحسية : تختلف المعرفة العلمية عن الحسية فيما يلي:

المعرفة العلمية منظمة و تخضع لأسلوب علمي دقيق يعتمد على الملاحظة والتجربة و الفرضية، في حين أن المعرفة الحسية تعتمد على الحواس و ما تلاحظه من أمور بسيطة لا تتعدى الحواس.

لا يمكن التسليم بما يتوصل إليه العلم من معارف إلا بعد اختبار صحتها و التأكد من يقينها، بيد أن المعرفة الحسية تتوارثها الأجيال دوت التأكد من صدقها و صحتها.

المعرفة الحسية تتوارثها الأجيال و تقبل كما هي دون إخضاعها للتجربة، حتى و إن كانت مضللة و خاطئة، في حين أن المعرفة العلمية تتوارثها الأجيال أيضا، ولكن كل جيلا يطور فيها و يضفي عليها نتائج جديدة تكون قابلة لتطورات أخرى.

- الفرق بين المعرفة العلمية والفلسفية:

المعرفة العلمية نتائجها محسومة، ويمكن التأكد منها بإجراء التجربة، أما في الفلسفة فإن الأمر يختلف إذ أن الكثير من المسائل الفلسفية لا يمكن التجربة عليها، ونتائجها محل شك و تأويل.

تستطيع الفلسفة أن تنطلق من العدم، أن تضع التساؤل حول أي قضية دون الرجوع إلى معلومات سابقة، فلا تأخذ بعين الاعتبار لما توصل إليه الفلاسفة من معارف وحقائق، أما المعرفة العلمية فتختلف، حيث أنها تعتمد كلية على الحقائق والنتائج السابقة، وبالتالي فالعالم لابد أن يبني تجاربه العلمية على الحقائق والنتائج التي سبقه إليها العلماء.

الفلسفة تهتم بالأسباب البعيدة الميتافيزيقية، في حين أن المعرفة العلمية تهتم بما هو موجود بالفعل ،كما أن الباحث العلمي يتناول الظواهر والأشياء كما هي بصورتها الموضوعية، دون أن يضفي عليها من أفكاره و شخصيته شيئا، في حين أن الفيلسوف يضفي على الفلسفة الكثير من أفكاره الذاتية.

4- خصائص المعرفة العلمية :

أ/الموضوعية : نقيضها الذاتية وهي تعني الغياب الكامل و المطلق لذات الباحث (مزاجه، ثقافته، إيديولوجيته وأحكامه المسبقة و استنتاجاته) في عمله العلمي، أي في جميع مراحل و خطوات البحث العلمي، سواء فيما تعلق ببناء الموضوع و صياغة الإشكالية أو عند بناء الفروض العلمية، أو عند إقامة التجارب العلمية ،وذلك حتى يصل الباحث إلى حكم علمي دقيق يمكن تعميمه.

وفي هذا الصدد يقول باشلار " العلم يقرب الناس بعضهم من بعض و الأهواء و المصالح تفرقهم، لأنه العلم يستخدم الأدلة العقلية و البراهين المنطقية المستقلة عن العوامل الشخصية و الذاتية".

ب/الوضعية : وهي نقيض الغيبية و الميتافيزيقا، و تعني الوضعية الاشتغال بالمواضيع و المسائل والقضايا التي يمكن أن نصل إليها مباشرة و التي هي موجودة إما كواقع عيني أو كواقع ذهني.

ج/التعليل : و يعني البحث في العلل و الأسباب، بمعنى على الباحث أن يهتدي إلى الأسباب الحقيقية والعلل الفاعلة لظاهرته التي يدرسها، فهو غير مطالب بوصف الظاهرة بقدر ما هو مطالب بالكشف عن العلاقات السببية الموجودة بين الظواهر، فالمعرفة العلمية الصحيحة هي التي تكون بواسطة العلل.

د/الو اقعية: وهي التي تقوم على استقراء الظواهر و الخبرات التي نعيشها واقعيا، لا التي تدخل في نطاق الخيال و التصورات.

ه/الدقة : تعتبر من أهم الدعائم التي يقوم عليها الفكر العلمي، حيث تتميز المعرفة العلمية بالدقة سواء في المفاهيم أو التساؤلات، أو دقة الفروض و التجارب و الاستنتاجات و التعميمات.

ي/التعميم : دقة النتائج و النظريات العلمية هي ما تمكن البحث العلمي من القيام بعملية التعميم و التي تعني في مدلولها المنطقي جعل الكل يحمل حكم الجزء أو بعض الأجزاء، و هو ما يعرف بعملية الاستقراء الناقص الذي يقوم عليه البحث العلمي، حيث يكتفي الباحث بدراسة بعض الحالات ،ثم يقوم بتعميم الحقائق التي وصل إليها على الحالات التي لم تدرس، في حين يقوم الباحث في الاستقراء التام بملاحظة جميع مفردات الظاهرة التي يقوم ببحثها، ويكون حكمه مجرد تلخيص للأحكام التي يصدرها على كل مفردة من مفردات البحث.

ك/النسبية : دقة النتائج و النظريات العلمية لا يعني من جهة أخرى التعامل معها على أنها حقائق مطلقة لا يحق البحث فيها من جديد، بل ما يؤمن به العقل العلمي هو أن النظرية العلمية صادقة و دقيقة فقط في بعض جوانبها، وبالتالي فهي دوما في حاجة إلى إضافة

وتعديل، فالطابع النسبي للمعرفة العلمية لا يعني علامة نقص و قصور في تفسير الظواهر بل المقصود هو أن العلم في حركة دائبة واستمرار حيويته.

و/التعبير الكمي: لم تكتسب المعرفة العلمية طابعها العلمي إلا حينما اعتمدت على التكميم، فيقال أن تقدم العلم هو تقدم القياس، حيث الثابت في تاريخ الفكر العلمي و النظريات العلمية أنها لا تتعامل مع الوقائع على أنها كيفيات، بل يتم تحويلها إلى كميات حتى نتمكن من دراستها و توفق في التعبير عنها.

وفي هذا الصدد قال أرسطو " الأصوات و الألوان لم تتحول إلى وقائع علمية إلا بعد ما فسرت تفسيرا كميا".

5- مصدر المعرفة العلمية :

هل مصدر المعرفة العلمية هو الاستقراء أو الاستنباط أو هما معا؟

أطروحة الاستقراء : الاستقراء العلمي هو استدلال مستمد من ملاحظة وقائع خاصة، بهدف استخلاص افتراضات عامة، حيث تقول هذه الأطروحة أن المعرفة العلمية ناشئة أصلا عن ملاحظة الواقع، بمعنى أنها تمنح الأسبقية لجمع الملاحظات عن الظواهر، بهدف الاستنتاج الممكن للافتراضات العامة.

أطروحة الاستنباط :الاستنباط العلمي هو استدلال مستمد من افتراضات عامة بغية التحقق من صحتها في الواقع، و تدعي هذه الأطروحة أن العلاقات الممكنة بين الظواهر ما هي إلا بناءات فكرية يمكن التحقق منها في الواقع لاحقا، وعليه و حسب هذه الأطروحة فإن الافتراض يبنى أولا ثم يتم التحقق منه لا حقا.

اعترف "برنار" بصعوبة الفصل الدقيق بين الاستقراء و الاستنباط ، ففي الوقت الذي نعتقد أننا بصدد الاستقراء فقط، يمكن أن تتدخل محاولات التفسير الناتجة عن الاستدلالات السابقة، والعكس،ففي الوقت الذي نعتقد فيه أننا بصدد الاستنباط يمكن أن ينشأ الاستدلال الذي أقمناه دون أن يكون لدينا أي شك في الملاحظات التي قمنا بها سابقا.

وعليه فإن كل من الاستقراء والاستنباط يقوم بأدوار متكاملة و أساسية في الممارسة العلمية، فالعلاقة بينهما علاقة مستمرة (سمير نعيم أحمد،1987، ص69).

الدرس الثالث : البحث العلمي

1- تعريف البحث العلمي : تعددت تعريفات البحث العلمي و تنوعت، إلا أنه رغم تنوعها فإنها تكاد كلها تصب في قالب واحد كون البحث العلمي هو " التقصي المنظم بإتباع أساليب و مناهج علمية محددة للحقائق العلمية، بقصد التأكد من صحتها و تعديلها أو إضافة الجديد إليها".

وقد عرفت "**سهير بدير**" البحث العلمي بأنه " البحث المستمر عن المعلومات و السعي وراء المعرفة بإتباع أساليب علمية مقننة." و ذهب تعريف آخر إلى القول أن البحث العلمي هو " عملية منظمة هدفها معرفة الحقيقة عن موضوع معين".

وعليه فالبحث العلمي يتضمن جميع الإجراءات المنظمة و المصممة بدقة من أجل الحصول على أنواع المعرفة المصنفة كافة، والتعامل معها بموضوعية و شمولية و تطويرها بما يتناسب مع مضمون المستجدات البيئية الكلية الحالية و الممكنة و اتجاهها.

و على صعيد آخر يقدم الباحث "أحمد عياد" تعريفين للبحث العلمي، الأول إيبستمولوجي و الثاني ميتودولوجي.

أ/التعريف الايبستمولوجي : ينظر إلى البحث العلمي على أنه فعل معرفي و نشاط ذهني يدرك المشكلة و يسعى إلى إيجاد حلول لها، فهو بذلك هو " وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة، وذلك عن طريق التقصي الشامل و الدقيق لجميع الشواهد و الأدلة التي يمكن التحقق منها و التي تتصل بهذه المشكلة".

ب/التعريف الميتودولوجي : و ينظر إليه على أنه مجموعة من التقنيات و الآليات و الأدوات التي تؤلف طريقة أو أسلوبا فكريا منتجا،وهو بذلك له بداياته و حشوه و نهاياته، فهو إذن " البحث النظامي و المضبوط و الخبري و التجريبي في المقولات الافتراضية عن العلاقات المتصورة بين الحوادث".

2- شروط البحث العلمي : عملية البحث العلمي لا بد أن تكون مؤسسة على عنصرين مهمين أولهما وجود مشكلة معينة تدفع الباحث إلى دراستها، وثانيهما التنظيم وفقا لمراحل متتابعة و منظمة، أي بإتباع المنهج العلمي لتفسيرها (المشكلة) و الوصول إلى حقائق جديدة.

وحسب الباحث "سلاطنية بلقاسم" فإن البحث العلمي يتطلب خمسة شروط لكي نطلق على عمل ما بحثا علميا ،وهذه الشروط تتمثل فيما يلي:

- أن تكون هناك مشكلة تستدعي الحل.

- وجود الدليل الذي يحتوي عادة على الحقائق التي تم إثباتها بخصوص هذه المشكلة و قد يحتوي هذا الدليل على رأي الخبراء.

- التحليل الدقيق للدليل وتصنيفه، حيث يمكن أن يرتب الدليل في إطار منطقي، وذلك لإختباره و تطبيقه على المشكلة.

- إستخدام العقل و المنطق لترتيب الدليل في حجج و إثباتات حقيقية يمكن أن تؤدي على حل المشكلة.

الحل المحدد وهو يعتبر الإجابة على السؤال أو المشكلة التي تواجه الباحث.

3- خصائص البحث العلمي : يتصف البحث العلمي بمجموعة مترابطة من الخصائص التي لا بد من توافرها حتى تتحقق الأهداف المرجوة منه، ويمكن بيان هذه الخصائص على النحو التالي:

- إن عملية البحث العلمي ليست بالعملية البسيطة الهينة، بل هي عملية معقدة شاقة تستلزم الكثير من الجهد المنظم و الفحص الدقيق و الاختبار الناقد، والتقصي الدقيق و التحليل النزيه.

- أن يتناول البحث العلمي تحقيق غاية أو هدف من وراء إجرائه، وتحديد هدف البحث بشكل واضح و دقيق هو عامل أساسي يساعد في تسهيل خطوات البحث العلمي و إجراءاته، كما أنه يساعد في سرعة الإنجاز و الحصول على البيانات الملائمة و يعزز من النتائج التي يمكن الحصول عليها بحيث تكون ملبية للمطلوب.

- إن المعرفة التي يحاول الوصول إليها هي عملية جديدة مضافة إلى المعرفة الحاضرة أو القديمة عن موضوع البحث.

- إن البحث العلمي يخدم غايات عامة و ليس غايات خاصة، ومن ثم نتائجه تكون عامة لا يقف تطبيقها عند الموقف و الظواهر أو الأحداث التي جرى عليها البحث.

- نتائج البحث العلمي كما تمتاز بالعموم فإنها تمتاز أيضا بأنها قابلة للنشر و النقل إلى الغير و للتدليل على صحتها و تكرار الحصول عليها من قبل الغير، إذا أعيد البحث في نفس الظروف.

- يستعمل في سبيل الوصول إلى نتائجه (أي البحث العلمي) طريقة منظمة و مقننة وهي ما تسمى بالطريقة العلمية أو المنهج العلمي.

في حين نجد "أحمد عياد" يحدد خصائص أخرى للبحث العلمي نبرزها في النقاط التالية:

* **أنه قائم على التبويب و التصنيف و التخصص** : فالبحث العلمي يجب أن يتخصص في فرع من الفروع المعرفية.

* **أنه قائم على التحليل والدقة** : تخصص البحث العلمي في فرع من الفروع المعرفية يكسبه مقدرة على التحليل و الوصول إلى نتائج دقيقة.

* **أنه مرتبط بإشكالية** : هي عصب البحث العلمي و عموده.

* **أنه تحري للمعلومات**: أي أنه عملية تقص و طلب و تفتيش عن الحقائق و المعلومات و البيانات المرتبطة بالظاهرة موضوع البحث.

* **أنه بحث عن الأسباب** :أي أنه في عملية طلب الحقائق و المعلومات المرتبطة بالظاهرة لا يهم سوى البحث عن العلاقات السببية التي تربط بين الحوادث.

* **أنه تحري للموضوعية**: أي إلغاء الذات و العواطف و القول فقط بما أكدته التجربة أو الميدان.

4- دور العنصر البشري في البحث العلمي(الباحث) :

يمثل الباحث العلمي القلب المحرك لمختلف مراحل البحث العلمي، فهو الذي يقوم بتخطيط هذه المراحل و تنظيمها و تنفيذها، وتوجيهها وصولا إلى النتائج التي يجب ترجمتها ووضعها بصورة علمية و منطقية أمام متخذ القرار، ولهذا السبب لا بد أن تتوافر في الباحث صفات وخصائص محددة حتى يستطيع إنجاز البحث المطلوب بالشكل المطلوب، وقد صنفها البعض إلى نوعين:

أ/ قدرات أولية : و تتمثل في الإستعداد الشخصي و القدرة على البحث.

ب/مهارات مكتسبة: و هي التمسك بأخلاق الباحثين و إتباع الموجهين.

ومن أهم الصفات المتفق عليها و التي يجب على الباحث أن يتحلى بها نذكر على سبيل المثال لا الحصر:

- أن يكون الباحث محبا للعلم و الاستطلاع.

- أن يتمتع الباحث بالدقة في جمع الأدلة و الملاحظات و عدم التسرع في الوصول إلى قرارات ما لم تدعمها الأدلة الدقيقة الكافية.

- الأمانة في نقل آراء الغير و أدلته، فلا يحذف منها شيئا أو يحجبها لكونها لا تتفق و رأيه (الأمانة العلمية).

- أن تكون لديه العزيمة صبورا و دؤوبا ،على إستعداد لمواجهة الصعاب و التغلب عليها.

- على الباحث إتقان المهارات الأساسية اللازمة للبحث العلمي، حيث المعرفة النظرية لا تثمر بدون تطبيق و حفظ قواعد مناهج البحث و أصوله لا تصنع باحثا، و لكن القدرة على تطبيقها في مجال معين من مجالات الدراسة هي التي تصنع باحثا و تصقل الباحثين المقتدرين.

وفي اعتقاد الباحث **"أنجرس موريس"** أنه على الباحث العلمي أن يتحلى بالروح العلمية التي تتمثل في سلوك يتميز ببعض الإستعدادات الذهنية الأساسية بالنسبة إلى الطريقة العلمية، وهي في مجموعها تلك المكاسب التي تسمح بممارسة البحث العلمي بنجاح والمتمثلة في:

الملاحظة(الميل إلى المشاهدة)،المسائلة، الإستدلال المؤدي إلى التجريد، المنهج، التفتح الذهني، وأخيرا الموضوعية، و كل من هذه الإستعدادات دور في عملية إجراء البحث العلمي، فإذا كانت الملاحظة تسمح بالتحقق من الإفتراضات، فإن المسائلة تساهم في تحديد موضوع البحث، فإن المنهج يتضمن الإجراءات التي تهدف إلى تنظيم البحث، و أخيرا إذا كان التفتح الذهني يسمح بالابتعاد عن الأفكار المسبقة، فإن الموضوعية ستظل مثلا أعلى ينتظر بلوغه.

5- أنواع البحوث العلمية: في هذا المحور نحاول التفرقة بين أنواع مختلفة من البحوث، وإجمالا يمكن أن نحصر البحث العلمي في التقسيمات التالية:

5-1-التقسيم على أساس القصد من البحث:

- أبحاث نظرية بحتة (أبحاث أساسية) : هو ذلك النوع الذي يقوم به الباحث من أجل إشباع حاجته للمعرفة، أو من أجل توضيح غموض يحيط بظاهرة ما دون النظر في تطبيق نتائجه في المجال العملي، وهو يعتمد بصورة رئيسية على الفكر و التحليل المنطقي، والمادة الجاهزة و الموجودة عادة في المكتبات.

و الدافع لهذا النوع من البحوث هو السعي وراء الحقيقة و تطوير المفاهيم النظرية، ومحاولة الوصول إلى تعميمات بغض النظر عن نتائج البحث أو فوائده النفعية.

- **أبحاث علمية تطبيقية** : وهي البحوث التي يقوم بها الباحث بهدف إيجاد حل لمشكلة قائمة أو التوصل إلى علاج لموقف معين، ويعتمد هذا النوع من البحوث على التجارب المخبرية و الدراسات الميدانية للتأكد من إمكانية تطبيق النتائج على أرض الواقع.

2-5-التقسيم على أساس الوسائل أو نوع المعطيات المتحصل عليها:

- **أبحاث كمية** : وهي البحوث التي تعتمد أساسا على إستخدام الأساليب الكمية و الإحصائية في معالجة موضوع البحث ووصف نتائجه، وبذلك فإن عملية جمع المعطيات تتوفر فيها ميزة القياس، بمعنى أنه يمكن عد هذه المعطيات المطلوب الحصول عليها ووضعها في مجموعات كمية ،وإجراء الدراسة بأساليب رياضية.

-**أبحاث كيفية (نوعية)**: وهي البحوث التي تعتمد أساسا على استخدام الأساليب الكيفية و النوعية في معالجة موضوع البحث ووصف النتائج و الخلاصات التي إنتهى إليها. وبذلك فإن عملية جمع المعطيات غير قابلة للقياس، بمعنى أن البحث الكيفي يتم بواسطة جمع معطيات لا يفترض عادة قياسها.

3-5-التقسيم على أساس الفترة الزمنية المتوقعة: يمكننا أن نميز أيضا بحثا ما انطلاقا من الفترة الزمنية المتوقعة

- **البحث المتزامن:(Synchronique)** و هو البحث الذي يهتم بدراسة ظاهرة أو موضوع ما في فترة معينة من تطوره (أي في زمن وحيد و معين)، ويعتبر الأكثر استعمالا في العلوم الإنسانية.

- **البحث المتعاقب:(Diachronique)** وهو نوع من البحث تتم فيه دراسة تطور موضوع معين خلال مدة زمنية متعاقبة، بمعنى أنه لا يمكن إبراز بعض العوامل المفسرة لظاهرة ما في الواقع إلا من خلال دراسة نمو هذه الظاهرة، علما أن البحث المتعاقب الذي يتابع هكذا تطور ظاهرة ما على طول فترة زمنية معينة هو بحث ممتد.

- **البحث المكرر:(La recherche par panel)** هو أيضا نوع من أنواع البحوث المتعاقبة، إلا أن ملاحظة نمو الظاهرة و تطورها في هذا النوع من البحث لا تتم بكيفية مستمرة، ولكن تتم ملاحظتها على فترات زمنية مختلفة(فترات زمنية متقطعة).

4-5- التقسيم على أساس موقع جمع المعطيات: يمكن تقسيم كذلك البحوث على أساس المجال الذي تجرى فيه الدراسة فنجد مثلا:

- **البحوث المكتبية أو الوثائقية**: وهي البحوث التي يعتمد الباحث في جمع بياناتها و تبويبها و تحليلها على الرجوع إلى العديد من المصادر والوثائق و المراجع المتاحة،وبمعنى آخر هي البحوث التي تجرى على الوثائق(وثائق الأرشيف،تقارير

البحث،معطيات إحصائية،وأخرى مستقاة من الدعائم التقليدية أو مسجلة على الإعلام الآلي،والتي يمكننا الحصول عليها في المكتبة أو عن طريق شبكة اتصال إلكترونية.

- **البحوث الميدانية:** وهي البحوث التي يقوم بها الباحث بجمع البيانات الخاصة بها من الميدان الذي تجرى فيه الدراسة(كالشركات، المؤسسات، الجهات الحكومية...) بحيث تمثل هذه البيانات الميدانية الركيزة الأساسية للبحث.

و يتم جمع المعلومات عن طريق الاتصال بالعناصر المعنية بالبحث،ويمكن أن يأخذ هذا الاتصال أشكالا مختلفة:فقد يتم عن بعد (عن طريق الهاتف،المراسلة،البريد الإلكتروني)،كما قد يتم مباشرة مثل إجراء لقاءات مع هؤلاء العناصر و القيام باستجوابهم،أو القيام بملاحظاتهم في حياتهم اليومية.

- **البحوث التجريبية :** وهي البحوث التي يعتمد الباحث في جمع بياناتها و اختبار فروضها و استخلاص نتائجها على إجراء التجارب،وتنقسم بدورها إلى نوعين هما :بحوث تجريبية معملية وهي التي يمكن فيها التحكم في أكبر عدد من المتغيرات داخل معمل تحت سيطرة الباحث ،وهو ما لا يتيسر تحقيقه إلا في حالة العلوم الطبيعية.و البحوث التجريبية غير المعملية أو البيئية وهي التي لا يمكن فيها التحكم في جميع المتغيرات المؤثرة في الظاهرة موضع الدراسة،وإنما في عدد محدد منها،فضلا عن خروجها من حيث التطبيق و الإجراء من حيز المعمل الضيق إلى حيز البيئة المتسع،مما يؤدي إلى زيادة صعوبة التحكم في معظم المتغيرات،وتعتبر هذه النوعية من البحوث التجريبية إحدى الوسائل الأساسية لجمع البيانات في البحوث الاجتماعية.

5-5-التقسيم على أساس الهدف من البحث: يمكن أن نميز بحثا ما عن طريق هدفه إلى:

- **البحث الوصفي:** هو بحث يهدف إلى تمثيل ظاهرة أو موضوع ما بكل تفاصيله،بمعنى آخر أنه بحث يعرض بالتفصيل خصوصيات الموضوع المدروس.

- **البحث التصنيفي:** وهو بحث يسعى إلى جمع و ترتيب عدة ظواهر وفقا لمقياس أو أكثر.

- **البحث التفسيري:** بحث يهدف إلى إقامة علاقة بين الظواهر، بمعنى آخر أنه بحث يهدف أو يسعى إلى إبراز الروابط بين الظواهر المرتبطة بعضها ببعض.

- **البحث الفهمي:** يكمن هدف هذا البحث في إدراك أو فهم المعنى الذي يعطيه الأفراد لتصرفاتهم.

- **البحث النقدي:** الذي يقوم على النقد و موضوعه الأفكار و النظريات و ليس الظواهر.

- **البحث الاستطلاعي:** يعتمد هذا النوع من البحوث العلمية على قياس الرأي العام في مجتمع معين بالاعتماد على وسيلة سبر الآراء (Sondage) والتي غالبا ما تستعمل في الظواهر الكمية مثل ظاهرة الانتخابات،ظاهرة النمو الديمغرافي...

- **البحث الاستكشافي:** هو ذلك البحث الذي يهدف إلى اكتشاف ظاهرة معينة أو مجموعة ظواهر وإلقاء المزيد من الضوء عليها،إما بهدف تكوين أو تحديد مشكلة معينة بدقة قبل البدء في دراستها ،أو وضع مجموعة معينة من الفروض حول مشكلة محددة بغرض اختبارها.

- **البحث التشخيصي:** يهدف إلى تشخيص الظاهرة ووصفها وصفا دقيقا ،مجيبا على تساؤل مفاده:ما هي مستويات و تجليات الظاهرة ؟

ثالثاً: تحديد أبعاد البحث وأسئلته وأهدافه

إذا جاز اعتبار الخطوتين السابقتين مرحلةً فإنَّ المرحلة التالية لها وهي المرحلة الثانية تبدأ بهذه الخطوة التي تتألَّف من خطيوات لتشكِّل هذه المرحلة، وأبرز تلك الخطيوات الآتي:

أ - تحديد دو افع اختيار الباحث لموضوع بحثه:

هنا تكون قد تبلورت لدى الباحث أسبابٌ ودوافع لاختياره موضوع بحثه فعليه أن يحدِّدها بوضوح لتكونَ مقنعةً للقارئ المختصِّ ليتابع قراءة بحثه، ولتكون ممهِّدةً له الطريق للسير في بحثه، ويُنْصَح الباحثون في ذلك ألاَّ يفتعلوا الأسبابَ والدوافعَ ليضفوا أهميَّةً زائفة على أبحاثهم فسرعان ما يكتشف المختصُّون ذلك فينصرفون عنها وعن الاستفادة منها.

ب- الأبعاد المكانيَّة والزمانيَّة والعلميَّة لموضوع بحثه:

على الباحث أن يحدِّد **أبعاد بحثه المكانيَّة والزمانيَّة والعلميَّة** بإيضاح مجاله التطبيقيّ أي بتحديد المكان أو المنطقة أو مجتمع البحث ومفرداته، كأن يحدِّد ذلك بمدارس مدينة عنيزة، أو بالمدارس المتوسِّطة في منطقةٍ تعليميَّةٍ ما، وأن يحدِّدَ البعدَ الزمنيَّ اللازم لإنجاز بحثه أو الفترة أو الحقبة التي يتمُّ فيها البحث كأن يحدِّدها بالعام الدراسيّ 1420هـ - 1421هـ، أو بسنوات الخطَّة الخمسيَّة السادسة (1415هـ - 14120هـ)، وأن يحدِّد البعد العلميَّ لبحثه بتحديد انتمائه إلى تخصُّصه العام وإلى تخصُّصه الدقيق مبيناً أهميَّة هذا وذلك التخصُّص وتطوُّرهما ومساهماتهما التطبيقيَّة في ميدانهما.

جـ- أسئلة البحث:

في ضوء ما سبق يمكن للباحث أن يحدِّد أسئلة بحثه التي يسعى البحثُ مستقبلاً للتوصُّل إلى إجاباتها وذلك

بصياغتها صياغة دقيقة كأن تكون مثلاً لدراسة موضوع وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها بصياغة الأسئلة الآتية:

1- ما وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها بحسب أهدافها في السياسة العامَّة للتعليم في المملكة؟

2- هل تقوم المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها بوظيفتها المرسومة لها في السياسة العامَّة للتعليم في

المملكة؟.

3- هل تتأثَّر وظيفةُ المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها بإمكاناتها البشريَّة؟.

4- هل تتأثَّر وظيفةُ المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها بإمكاناتها الماديَّة؟.

5- هل يعي التربويُّون في المدرسة الثانويَّة وظيفتها في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها وعياً يحقِّق الأهداف المرسومة لذلك؟.

6- إلى أيِّ حدٍّ يعي التربويُّون في المدرسة الثانويَّة وظيفتها في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها؟.

7- هل يعي المشرفون التربويُّون والمسؤولون في الإدارة التعليميَّة وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها وعياً يساعد تربويّيها على توجيههم إلى ذلك؟.

8- ما الخططُ المرسومة من قبل المدرسة الثانويَّة أو من قبل الإدارة التعليميَّة لتفعيل وظيفتها في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها؟.

9- هل يمكن أن تتحسَّنَ وظيفةُ المدرسة الثانويَّة بين واقعها وأهدافها؟.

د - أهداف البحث:

الهدف من البحث يفهم عادة على أنَّه السبب الذي من أجله قام الباحث ببحثه، ويمكن أن تشملَ أهداف البحث بيان بالاستخدامات الممكنة لنتائجه وشرح قيمة هذا البحث، وعموماً لا يمكن أن تدلَّ أهداف البحث على تحديد مشكلته (موضوعه)، فالباحثُ عادة وبعد أن يحدِّدَ أسئلة بحثه ينتقل خطوةً إلى ترجمتها بصياغتها على شكل أهدافٍ يوضِّحها تحت عنوان بارز، فالباحث حين يختار لبحثه موضوعاً معيَّناً (مشكلة بحثيَّة) يهدف في النهاية إلى إثبات قضيَّة معيَّنة أو نفيها أو استخلاص نتائج محدَّدة، وتحديد الأهداف هو مفتاحُ النجاح في البحوث، فقد يشعر الباحثُ أثناء

البحث بالإحباط أو الارتباك، وقد لا يدري إن كانت الحقائق التي جمعها ملائمة أو كافية، ولا يسعفه في مثل هذه المواقف إلاَّ الأهداف المحدَّدة، فتحديد الأهداف ذو صلة قويَّة بتحديد مشكلة البحث، وهو لاحق لا سابق لتحديدها، والباحث الذي يجيد تحديد وحصر موضوعه أكثر قدرةً على صياغة أهداف بحثه، وما تحديدُ أهداف البحث إلاَّ تحديدٌ لمحاوره التي سيتناولها الباحث من خلالها، ومن المبادئ التي يمكن الاسترشاد بها عند كتابة أهداف البحث المبادئُ الآتية:

1- أن تكونَ أهداف البحث ذات صلة بطبيعة مشكلة البحث.

2- أن يتذكَّرَ الباحث دائماً أنَّ الأهداف المحدَّدة خيرٌ من الأهداف العامَّة.

3- أن تكونَ الأهداف واضحة لا غامضة تربك الباحث.

4- أن يختبرَ وضوح الأهداف بصياغتها على شكل أسئلة.

وفي موضوع المثال السابق يمكن أن تحدَّد أهداف دراسته بالأهداف الآتية:

1- تحديدٌ لوظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها مستقاة من السياسة العامَّة للتعليم في المملكة وأهداف المرحلة الثانويَّة.

2- تقويمٌ لواقع وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها في ضوء ذلك.

3- التعرُّفُ على معوِّقات قيام المدرسة الثانويَّة ببعض جوانب وظيفتها في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها.

4- تقويمٌ لدور المشرفين التربويّين والإدارة التعليميَّة في مساعدة المدرسة الثانويَّة للقيام بوظيفتها في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها.

5- وضعُ الاقتراحات والخطط لتفعيل وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها.

6- التنبؤ بمدى التحسُّن في وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بتأثير من الخطط التطويريَّة المرسومة.

هـ- مصطلحات ومفاهيم و افتراضات ومحدِّدات البحث:

يستخدم الباحثون مفاهيم ومصطلحات وافتراضات معيَّنة (غير الفرضيَّات) في أبحاثهم، كما تعاق أبحاثهم بمحدِّدات معيَّنة، وتلك ممَّا تلزم إشاراتُ الباحث إليها في إجراءات بحثه.

مصطلحات ومفاهيم البحث: لا بدَّ لأيِّ باحث من قيامه بتعريف المصطلحات التي سوف يستخدمها في بحثه حتَّى لا يساء فهمها أو تفهم بدلالاتٍ غير دلالاتها المقصودة فيها بالبحث، فكثيراً ما تتعدَّد المفاهيمُ والمعاني الخاصَّة

ببعض المصطلحات المستخدمة في الأبحاث التربويَّة، لذلك لا بدَّ أن يحدِّد الباحث المعاني والمفاهيم التي تتناسب أو تتَّفق مع أهداف بحثه وإجراءاته، وتعريفُ المصطلحات يساعد الباحث في وضع إطارٍ مرجعيٍّ يستخدمه في التعامل مع مشكلة بحثه، وتنبغي منه الإشارةُ إلى مصادر تعريفات مصطلحات بحثه إذا استعارها من باحثين آخرين، (عودة،؛ ملكاوي، 1992م، ص47)، أو أن يحدِّدَ تعريفاتٍ خاصَّة به، فمثلاً يتألَّف عنوان دراسة: **تقويم وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة والمجتمع المحيط بها من خمسة مصطلحاتٍ علميَّة هي: تقويم، وظيفة، المدرسة، البيئة، المجتمع**، وهي مصطلحاتٌ تستخدمها عدَّةُ تخصُّصات علميَّة؛ تختلف فيما بينها في مفاهيمها فتضيق وتتَّسع الإطاراتُ العلميَّة لتلك المصطلحات من تخصُّصٍ علميٍّ إلى آخر، بل تختلف داخل التخصُّص الواحد من فرع إلى آخر، وليمتدَّ هذا الاختلافُ من باحثٍ إلى آخر في الفرع الواحد؛ لذا لا بدَّ من تحديدها بإيضاح مفاهيمها التي سيستخدمها الباحث في هذا البحث لدفع احتمال لبس أو سوء فهم أو تفسير متباين لبعضها، (بدر، 1989م، ص70)، هذا إضافة إلى ما سيستخدمه البحث من مصطلحات أخرى على الباحث أن يوضِّحَ مفهومه لها في المبحث النظريِّ من بحثه، ويمكن أن تكونَ مؤقَّتاً في مواضع استخدامها لتساعده على تقدُّم بحثه لتنقل لاحقاً إلى مكانها الذي يعتاده الباحثون في صدر البحث.

يقول الفرَّا (1983م): لعلَّ من الواجب على الباحث الالتزام به هو تحديدُ معنى كلِّ مفهوم Concept يستخدمه في بحثه إلى جانب قيامه بتعريف المصطلحات العلميَّة Technical terms التي يستعين بها في تحليلاته، لأنَّ مثل هذا وذاك خدمة له ولقرَّائه، إذْ يتمكَّن بذلك من التعبير عمَّا يريد قوله بطريقة واضحة وسليمة بحيث لا ينشأ بعدها جدلٌ حول ما يعنيه بهذه المفاهيم أو يقصده من تلك المصطلحات الفنيَّة والعلميَّة، وكثيراً ما يكون أساس الجدل والاختلاف في الرأي نتيجة لعدم وضوح الباحث فيما يرمي إليه من مفاهيم وتعابير ممَّا قد يترتَّب عليه فهمٌ خاطئ لهذا الباحث، (ص162)، والمفهوم هو الوسيلة الرمزيَّة Simbolic التي يستعين بها الإنسان للتعبير عن الأفكار والمعاني المختلفة بغية توصيلها للناس، (حسن، 1972م، ص172)، والمصطلحات هي أدوات تحصر المفاهيم وتقلِّصها وتحدِّدها.

افتراضات البحث: ويقصد بها تلك العبارات التي تمثِّل أفكاراً تعدُّ صحيحةً ويبني الباحثُ على أساسها التصميمَ الخاصَّ ببحثه، وتسمَّى أحياناً بالمسلَّمات وهي حقائق أساسيَّة يؤمن الباحثُ بصحَّتها وينطلق منها في إجراءات بحثه، (فودة؛ عبدالله، 1991م، ص234)، فعلى الباحث أن يشيرَ إلى تلك الافتراضات التي يعدُّها صحيحةً وغير قابلة للتغيير، وعموماً لا تعدُّ الافتراضات مقبولةً إلاَّ إذا توافرت بياناتٌ موضوعيَّة خاصَّة تدعمها، وتوافرت معرفةٌ منطقيَّة أو تجريبيَّة أو مصادر موثوقة يمكن الاطمئنان إليها، ومثل تلك الافتراضات في موضوع الدراسة في المثال السابق افتراض يقول: يمكن أن يكونَ لدى طلاَّب المدرسة ومعلِّمها وعياً بمشكلات مجتمعها المحيط بها أكبر من وعي غيرهم، وفي موضوع دراسةٍ

لتقويم البرامج التدريبيَّة التي ينفِّذها المشرفون التربويُّون لمعلِّمي محافظة عنيزة، يمكن أن يكون من افتراضاتها: يستطيع المعلِّمون أن يشاركوا في تقويم برامج تدريبهم، ومن المؤكَّد أن قيمة أيّ بحث سيكون عرضة للشكِّ إذا كانت افتراضاته الأساسيَّة موضع تساؤلات؛ ولذلك فإنَّ على الباحث أن يختار افتراضات بحثه بعناية، وأن يضمِّنَ جميع افتراضات بحثه مخطَّط بحثه، وأن يتذكَّر دائماً أنَّه من العبث أن يضمَّنَ مخطَّط بحثه افتراضات ليست ذات علاقةٍ مباشرة بموضوع بحثه، (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص ص47-49).

محدِّدات البحث: كلُّ باحث لا بدَّ أن يتوقَّعَ وجود عوامل تعيق إمكانيَّة تعميم نتائج بحثه، تلك العوامل هي ما يسمِّيها الباحثون محدِّدات البحث، فلا يخلو أيُّ بحثٍ من مثل تلك المحدِّدات؛ لأنَّ البحث الذي تتمثَّل فيه خصائصُ الصدق والثبات بصورة كاملة لا يُتَوَقَّعُ أن يتحقَّقَ علميّاً، وتصنَّف محدِّداتُ البحث في فئتين، في فئة تتعلَّق بمفاهيم ومصطلحات البحث، فكثير من المفاهيم التربويَّة مثل التعلُّم، التحصيل، التشويق، الشخصيَّة، الذكاء هي مفاهيم عامَّة يمكن استخدامها بطرق مختلفة، وتعريفاتها المحدَّدة المستخدمة بالبحث تمثِّل تحديداً لنتائج البحث بحيث لا تصلح لتعميمها خارج حدود تلك التعريفات، وفي فئة من المحدِّدات تتعلَّق بإجراءات البحث، فطريقة اختيار أفراد أو مفردات الدراسة وأدوات جمع بياناتها وأساليب تحليلها وإجراءات تطوير أدواتها وغيرها أمثلة على هذه الفئة من المحدَّدات،

ولذلك حين يشعر الباحثُ أنَّ بعض إجراءات البحث غير ملائمة تماماً ولكنَّه لا يستطيع أن يجعلَها أكثر ملاءمةً فلا حرجَ عليه إذا ما أفصح عن ذلك وعدَّه أحد محدِّدات البحث التي استطاع أن يميِّزها، (عودة، ملكاوي، 1992م، ص ص49-50).

رابعاً: استطلاع الدراسات السابقة

تعدُّ هذه الخطوة بدايةَ مرحلةٍ جديدة من مراحل البحث يمكن أن يُطْلَقَ عليها وعلى لاحقتها الإطارُ النظريُّ للبحث أو للدراسة وهي المرحلة الثالثة، فبعد الخطوات الإجرائيَّة السابقة اتِّضحت جوانبُ الدراسة أو البحث فتبيَّنت الطريق للباحث وعرف طبيعة البيانات والمعلومات والحقائق التي ستحتاجها دراسته أو بحثه، وبما أنَّ البحوث والدراسات العلميَّة متشابكة ويكمل بعضُها البعضَ الآخر ويفيد في دراساتٍ لاحقة، ويتضمَّن استطلاع الدراسات السابقة مناقشة وتلخيص الأفكار الهامَّة الواردة فيها، وأهميَّة ذلك تتَّضح من عدة نواحٍ، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص22)، هي:

1- توضيح وشرح خلفيَّة موضوع الدراسة.

2- وضع الدراسة في الإطار الصحيح وفي الموقع المناسب بالنسبة للدراسات والبحوث الأخرى، وبيان ما ستضيفه

إلى التراث الثقافيّ.

3- تجنُّب الأخطاء والمشكلات التي وقع بها الباحثون السابقون واعترضت دراساتهم.

4- عدم التكرار غير المفيد وعدم إضاعة الجهود في دراسة موضوعات بحثت ودرست بشكلٍ جيّد في دراسات سابقة.

فمن مستلزمات الخطَّة العمليَّة للدراسة دراسةُ الموضوعات التي لها علاقة بموضوع الباحث؛ لذلك فعليه القيام بمسحٍ لتلك الموضوعات؛ لأنَّ ذلك سيعطيه فكرة عن مدى إمكانيَّة القيام ببحثه، ويثري فكره ويوسِّع مداركه وأفقَه، ويكشف بصورة واضحة عمَّا كتب حول موضوعه، والباحث حين يقوم بمسحه للدراسات السابقة عليه أن يركِّز على جوانب تتطلَّبها الجوانبُ الإجرائيَّة في دراسته أو بحثه، (Haring & Lounsbury, 1975, pp.19-22)، وهي:

1- أن يحصرَ عدد الأبحاث التي عملت من قبل حول موضوع دراسته.

2- أن يوضِّحَ جوانب القوَّة والضعف في الموضوعات ذات العلاقة بموضوع دراسته.

3- أن يبينَ الاتجاهات البحثيَّة المناسبة لمشكلة بحثه كما تظهر من عمليَّة المسح والتقويم.

ويمكن للباحث عن طريق استقصاء الحاسبات الآليَّة في مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، وفي مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلاميَّة، وفي مكتبة الملك فهد الوطنيَّة، وعن طريق الاطِّلاع على بيبليوغرافيا الرسائل العلميَّة في الدراسات العليا وبيبليوغرافيا الدوريَّات المحكَّمة التي تنشر الأبحاث في مجال موضوعِ دراسته أن يستكشفَ كلَّ ما كتب عن موضوع دراسته ويتعرَّف على مواقعها وربَّما عن ملخصاتٍ عنها.

كما تعدُّ النظريَّاتُ ذات العلاقة بموضوع الدراسة ممَّا يجب اطِّلاع الباحث عليها وفحصها بتطبيقها فيما يتَّصل بموضوعه، أو إثبات عدم صلاحيَّتها في ذلك في مدخلاتها ومخرجاتها، وأن يسلك في ذلك المنهج العلميَّ، ويجب ألاَّ ينسى الباحث أنَّ الدوريَّات العلميَّة تعدُّ من أهمِّ مصادر المعلومات والبيانات الجاهزة ولا سيما الدوريَّات المتخصِّصة منها والتي لها علاقة بموضوع بحثه، وتخصِّص المكتباتُ العامَّة عادة قسماً خاصّاً بالدوريَّات، وأهمُّ ميزة للدوريَّات أنَّها تقدِّم للباحث أحدث ما كتب حول موضوعه، وأنَّها تلقي الأضواء على الجوانب التي تعدُّ مثارَ جدلٍ بين الباحثين بمختلف حقول التخصُّص، وتلك الجوانب تعدُّ مشكلاتٍ جديرة بإجراء أبحاث بشأنها، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص32).

خامساً: صياغة فرضيَّات البحث

يجب على الباحث في ضوء المنهج العلميّ أن يقوم بوضع الفرضيَّة أو الفرضيَّات التي يعتقدُ بأنَّها تؤدِّي إلى تفسير مشكلة دراسته، ويمكن تعريف الفرضيَّة بأنَّها:

1- تفسير مؤقَّت أو محتمل يوضِّح العوامل أو الأحداث أو الظروف التي يحاول الباحث أن يفهمَها، (دالين، 1969م، ص22).

2- تفسيرٌ مؤقَّت لوقائع معيَّنة لا يزال بمعزل عن اختبار الوقائع، حتى إذا ما اختبر بالوقائع أصبح من بعد إمَّا فرضاً زائفاً يجب أن يُعْدَلَ عنه إلى غيره، وإمَّا قانوناً يفسِّر مجرى الظواهر كما قال بذلك باخ: هي **ذكر في**: (بدوي، 1977، ص145).

3- تفسيرٌ مقترح للمشكلة موضوع الدراسة، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص22).

4- تخمينٌ واستنتاجٌ ذكيٌّ يصوغه ويتبنَّاه الباحث مؤقَّتاً لشرح بعض ما يلاحظه من الحقائق والظواهر، ولتكونَ هذه الفرضيَّة كمرشد له في الدراسة التي يقوم بها، (بدر، 1989م، ص71).

5- إجابةٌ محتملةٌ لأحد أسئلة الدراسة يتمُّ وضعها موضع الاختبار، وذلك كما عرَّفها عودة وملكاوي، (1992م، ص43).

وعموماً تتَّخذ صياغةُ الفرضيَّة شكلين أساسيَّين:

1- **صيغة الإثبات**: ويعني ذلك صياغة الفرضيَّة بشكلٍ يثبتُ وجود علاقة سواءٌ أكانت علاقة إيجابيَّة أم كانت علاقة سلبيَّة، مثال: توجد علاقةٌ إيجابيَّة بين وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها وبين أعداد معلِّميها، أو توجد علاقةٌ سلبيَّة بين وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها وبين نوعيَّة مبناها.

2- **صيغة النفي**: ويعني ذلك صياغة الفرضيَّة بشكلٍ ينفي وجود علاقة سواءٌ أكانت علاقة إيجابيَّة أم كانت علاقة سلبيَّة، مثال: لا توجد علاقةٌ إيجابيَّة بين وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها وبين أعداد معلِّميها، أو لا توجد علاقةٌ سلبيَّة بين وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها وبين نوعيَّة مبناها.

ومن العسير أن يُرْسَم خطٌّ فاصلٌ بين كلٍّ من الفرضيَّة والنظريَّة، والفرق الأساسيُّ بينهما هو في الدرجة لا في النوع، فالنظريَّة في مراحلها الأولى تسمَّى بالفرضيَّة، وعند اختبار الفرضيَّة بمزيدٍ من الحقائق بحيث تتلاءم الفرضيَّة معها فإنَّ هذه الفرضيَّة تصبح نظريَّة، أمَّا القانون فهو يمثِّل النظام أو العلاقة الثابتة التي لا تتغيَّر بين ظاهرتين أو أكثر، وهذه العلاقة الثابتة الضروريَّة بين الظواهر تكون تحت ظروف معيَّنة، ومعنى ذلك أنَّ القوانين ليست مطلقة، وإنَّما هي محدودة بالظروف المكانيَّة أو الزمانيَّة أو غير ذلك، كما أنَّ هذه القوانين تقريبيَّة؛ بمعنى أنَّها تدلُّ على مقدار معرفة

الباحثين بالظواهر التي يقومون بدراستها في وقتٍ معيَّن، وبالتالي فمن الممكن أن تستبدل القوانين القديمة بقوانين أخرى جديدة أكثر منها دقَّةً وإحكامًا، (بدر، 1989م، ص71).

أهميَّة الفرضيَّة:

تنبثق أهميَّة الفرضيَّة عن كونها النور الذي يضيء طريقَ الدراسة ويوجِّهها باتِّجاهٍ ثابت وصحيح، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص23)، فهي تحقِّق الآتي:

1- تحديد مجال الدراسة بشكلٍ دقيق.

2- تنظيم عمليَّة جمع البيانات فتبتعد بالدراسة عن العشوائيَّة بتجميع بيانات غير ضروريَّة وغير مفيدة.

3- تشكيل الإطار المنظِّم لعمليَّة تحليل البيانات وتفسير النتائج.

مصادر الفرضيَّة:

تتعدَّد مصادر الفرضيَّة، فهي تنبعُ من نفس الخلفيَّة التي تتكشَّف عنها المشكلات، (بدر، 1989، ص72)، فقد تخطر على ذهن الباحث فجأة كما لو كانت إلهاماً، وقد تحدث بعد فترة من عدم النشاط تكون بمثابة تخلُّصٍ من تهيؤ عقليٍّ كان عائقاً دون التوصُّل إلى حلِّ المشكلة، ولكنَّ الحلَّ على وجه العموم يأتي بعد مراجعةٍ منظَّمة للأدلَّة في علاقاتها بالمشكلة وبعد نظرٍ مجدٍّ مثابر، (جابر، 1963م، ص

ص57-59)، ولعلَّ أهم مصادر الفرضيَّة كما قال بها غرايبة وزملاؤه (1989م، ص23) المصادر الآتية:

1- قد تكون الفرضيَّة حدساً أو تخميناً.

2- قد تكون الفرضيَّة نتيجة لتجارب أو ملاحظات شخصيَّة.

3- قد تكون الفرضيَّة استنباطاً من نظريَّاتٍ علميَّة.

4- قد تكون الفرضيَّة مبنيَّة على أساس المنطق.

5- قد تكون الفرضيَّة باستخدام الباحث نتائج دراسات سابقة.

وتتأثَّر مصادر الفرضيَّات ومنابعها لدى الباحث بمجال تخصُّصه الموضوعيّ، وبإحاطته بجميع الجوانب النظريَّة لموضوع دراسته، وقد يتأثَّر بعلوم أخرى وبثقافة مجتمعه وبالممارسات العمليَّة لأفراده وبثقافاتهم، وقد يكون خيال الباحث وخبرته مؤثِّراً مهمَاً لفرضيَّاته، ولعلَّ من أهم شروط الفرضيَّات والإرشادات اللازمة لصياغتها، (بدوي، 1977م، ص151)؛ (بدر، 1989م، ص74)؛ (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص43)، هي الشروط والإرشادات الآتية:

1- **إيجازها ووضوحها**: وذلك بتحديد المفاهيم والمصطلحات التي تتضمَّنها فرضيَّاتُ الدراسة، والتعرُّف على

المقاييس والوسائل التي سيستخدمها الباحث للتحقُّق من صحَّتها.

2- **شمولها وربطها**: أي اعتماد الفرضيَّات على جميع الحقائق الجزئيَّة المتوفِّرة، وأن يكون هناك ارتباطٌ بينها وبين النظريَّات التي سبق الوصول إليها، وأن تفسِّرَ الفرضيَّات أكبر عدد من الظواهر.

3- **قابليَّتها للاختبار**: فالفرضيَّات الفلسفيَّة والقضايا الأخلاقيَّة والأحكام القِيَمِيَّة يصعب بل يستحيل اختبارُها في بعض الأحيان.

4- **خلوها من التناقض**: وهذا الأمر يصدق على ما استقرَّ عليه الباحثُ عند صياغته لفرضيَّاته التي سيختبرها بدراسته وليس على محاولاته الأولى للتفكير في حلِّ مشكلة دراسته.

5- **تعدُّدها**: فاعتماد الباحث على مبدأ الفرضيَّات المتعدِّدة يجعله يصل عند اختبارها إلى الحلِّ الأنسب من بينها.

6- **عدم تحيُّزها**: ويكون ذلك بصياغتها قبل البدء بجمع البيانات لضمان عدم التحيُّز في إجراءات البحث، (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص43).

7- **اتِّساقها مع الحقائق والنظريَّات**: أي ألا تتعارض مع الحقائق أو النظريَّات التي ثبتت صحَّتُها، (فودة؛ عبدالله، 1991م، ص234).

8- **اتِّخاذها أساساً علميّاً**: أي أن تكون مسبوقة بملاحظة أو تجربة إذْ لا يصحُّ أن تأتي الفرضيَّة من فراغ، (فودة؛ عبدالله، 1991م، ص235).

وغالباً ما يضع الباحث عدَّة فرضيَّات أثناء دراسته حتى يستقرَّ آخر الأمر على إحداها وهي التي يراها مناسبة لشرح جميع البيانات والمعلومات، وهذه الفرضيَّة النهائيَّة تصبح فيما بعد النتيجةَ الرئيسة التي تنتهي إليها الدراسة، (بدر، 1989م، ص72)، علماً أنَّ نتيجة الدراسة شيءٌ يختلف عن توصياتها، فتوصيات الدراسة هي اقتراحات إجرائيَّة يقترحها الباحث مبنيَّة على نتائج الدراسة، وأنَّ الفرضيَّات المرفوضة أو البدايات الفاشلة هي من جوانب الدراسة التي لا يستطيع القارئ أن يطَّلع عليها، فالباحث استبعدها من دراسته نهائيّاً.

ومن الضروري جدّاً أن يتمَّ تحديد فرضيَّات البحث بشكلٍ دقيق، وأن يتمَّ تعريف المصطلحات الواردة في الفرضيَّات تعريفاً إجرائيّاً، فذلك يسهِّل على الباحث صياغة أسئلة استبانة دراسته أو أسئلة استفتائه أو أسئلة مقابلته للمبحوثين صياغة تمنع اللبسَ أو الغموضَ الذي قد يحيط ببعض المصطلحات، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص ص23-24)، فصياغة الفرضيَّة صياغة واضحة تساعد الباحث على تحديد أهداف دراسته تحديداً واضحاً، (فودة؛ عبدالله، 1991م، ص37)، وإذا تعدَّدت الفرضيَّات التي اقترحت كحلولٍ لمشكلة البحث بحيث يكون أحدها أو عدد منها هو الحلُّ

فلا بدَّ في هذه الحالة أن يكون اختيار الفرضيَّة التي ستكون هي الحلُّ والتفسير لمشكلة البحث اختياراً موضوعيّاً؛ أي أن يأتي هذا الاختيار عن دراسة وتفهُّم للفرضيَّات جميعها، ثم اختيار فرضيَّة منها على أنَّها هي الأكثر إلحاحاً من غيرها في إيجاد المشكلة، أو في حلِّ المشكلة بحلِّها، (القاضي، 1404هـ، ص51)، وتجب الإشارة إلى أن بعض الأبحاث قد لا تتضمَّن فرضيَّات كالبحث الذي يستخلص مبادئ تربويَّة معيَّنة من القرآن الكريم، (فودة؛ عبدالله، 1991م، ص235)، أو البحث الذي يكتب تاريخ التعليم في منطقة ما، أو الذي يكتب سيرة مربٍّ وتأثيره في مسيرة التربية والتعليم

سادساً: تصميم البحث

يعدُّ تصميمُ البحث المرحلة الرابعة من مراحل البحث وتشتمل على الخطوات الآتية:

أ - تحديد منهج البحث.

ب- تحديد مصادر بيانات ومعلومات البحث.

جـ- اختيار أداة أو أدوات جمع بيانات البحث.

أ - تحديد منهج البحث:

يقصد بذلك أن يحدِّد الباحث الطريقة التي سوف يسلكها في معالجة موضوع بحثه لإيجاد حلولٍ لمشكلة بحثه، وتسمَّى تلك الطريقة بالمنهج، ولا بدَّ من الإشارة في الجانب النظريّ والإجرائيّ من الدراسة إلى المنهج أو المناهج التي يرى الباحثُ أنَّها الأصلح لدراسته، فلا يكفي أن يختارها ويسير في دراسته وفقها دون أن يشير إليها، لذلك يجب عند كتابة منهج البحث أن يراعي الباحث ما يلي:

1) أن يكون منهج البحث منظَّماً بحيث يتيح لباحث آخر أن يقوم بنفس البحث أو يعيد التجارب ذاتها التي قام عليها منهج البحث.

2) أن يوضِّح الباحثُ للقارئ ما قام به من إجراءات وأعمال ونشاطات ليجيبَ عن التساؤلات التي أثارتها المشكلة موضوع البحث.

والمقصود هنا أن يحدِّد الباحث بدقَّة وموضوعيَّة المشكلة التي قام بدراستها وأن يحدِّد الأساليب والطرق والنشاطات التي اتَّبعها لإيجاد حلولٍ لها بحيث لا يترك لبساً أو غموضاً في أيٍّ من جوانبها؛ وهذا يتطلَّب معرفة الإجراءات التي عملها وقام بها قبل إنجازه بحثه أو دراسته، وهي:

1) تخطيط كامل لما سيقوم به وما يلزمه من أدوات ووقت وجهد.

2) تنفيذ المخطَّط بدقَّة بحسب تنظيمه مع ذكر ما يطرأ عليه من تعديلات بالزيادة أو بالحذف في حين حدوثها.

3) تقويم خطوات التنفيذ بصور مستمرَّة وشاملة حتى يتعرَّف الباحث على ما يتطلَّب تعديلاً دونما أيّ تأخير أو ضياع للوقت أو الجهد.

وعلى هذا فعليه ألاَّ يحذف الباحث أيَّة تفصيلات مهما كانت غير مهمَّة أو غير لازمة من وجهة نظره، لأنَّ حذفها ربَّما أثَّر على عدم إمكانيَّة باحث آخر بإعادة عمل البحث؛ وهذا يعدُّ من المآخذ التي تؤخذ على البحث وعلى الباحث، (القاضي، 1404هـ، ص52)، فقد أشار إلى ذلك أندرسون Anderson (1971) بقوله: إنَّ ممَّا يدلُّ على أن أفضل الاختبارات التي تستعمل لتقويم أيّ بحثٍ بصورة عامَّة والمنهج المستخدم فيه بصورة خاصَّة هو الاختبار الذي يجيب على السؤال الذي يتساءل عن استطاعة باحث آخر أن يكرِّر عمل البحث الذي قام به الباحث الأوَّل مستعيناً بالمخطَّط الذي وضعه الباحث الأول وما وصفه من طرق اتَّبعها في تطبيقه أم لا، (pp.138-139).

ومن هنا تظهر أهميَّة الاهتمام بمنهج البحث المتبَّع من قبل الباحث إذْ لا بدَّ من شرحه الكيفيَّةَ التي يطبِّق بها منهج دراسته فيصف أموراً، (محمود، 1972م، ص71) منها الآتي:

1) تعميم نتائج بحثه.

2) المنطق الذي على أساسه يربط بين المادة التجريبيَّة والقضايا النظريَّة.

3) أفراد التجربة أو مفردات مجتمع البحث.

4) العيِّنة في نوعها ونسبتها وأساليب اختيارها وضبطها.

5) وسائل القياس المستخدمة في البحث.

6) أدوات البحث الأخرى.

7) الأجهزة المستخدمة في البحث.

وعموماً إنَّ وصف تلك الأمور يساعد الباحثين الآخرين على تتبُّع طريق الباحث الأول وتفهُّم ما يرمي إليه وما يتحقَّق لديه من نتائج وما صادفه من عقبات ومشكلات وكيفيَّة تذليلها من قبله، (القاضي، 1404هـ، ص53).

مناهج البحث:

استخدم الإنسان منذ القدم في تفكيره منهجين عقليَّين، هما:

1- **التفكير القياسيُّ:**

ويسمَّى أحياناً بالتفكير الاستنباطيّ، استخدم الإنسان هذا المنهج ليتحقَّقَ من صدق معرفة جديدة بقياسها على معرفةٍ سابقة، وذلك من خلال افتراضِ صحَّة المعرفة السابقة، فإيجاد علاقة بين معرفةٍ قديمة ومعرفةٍ جديدة

تُسْتَخْدَمُ قنطرةً في عمليَّة القياس، فالمعرفةُ السابقة تسمَّى مقدّمة والمعرفة اللاحقة تسمَّى نتيجة، وهكذا فإنَّ صحَّة النتائج تستلزم بالضرورة صحَّة المقدِّمات، فالتفكير القياسيُّ منهج قديم استخدمه الإنسان ولا يزال يستخدمه في حلِّ مشكلاته اليوميَّة.

2- **التفكير الاستقرائيُّ**:

استخدم الإنسان أيضاً هذا المنهجَ ليتحقَّق من صدق المعرفة الجزئيَّة بالاعتماد على الملاحظة والتجربة الحسيَّة، فنتيجةً لتكرار حصول الإنسان على نفس النتائج فإنَّه يعمد إلى تكوين تعميمات ونتائج عامَّة، فإذا استطاع الإنسان أن يحصرَ كلَّ الحالات الفرديَّة في فئة معيَّنة ويتحقَّق من صحَّتها بالخبرة المباشرة عن طريق الحواس فإنَّه يكون قد قام باستقراءٍ تامٍّ وحصل على معرفة يقينيَّة يستطيع تعميمها دون شكٍّ إلاَّ أنَّه في العادة لا يستطيع ذلك بل يكتفي بملاحظة عددٍ من الحالات على شكل عيِّنة ممثِّلة ويستخلص منها نتيجةً عامَّة يفترض انطباقها على بقيَّة الحالات المشابهة وهذا هو الاستقراء الناقص الذي يؤدِّي إلى حصوله على معرفةٍ احتماليَّة، وهي ما يقبلها الباحثون على أنَّها تقريب للواقع، (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص ص11-12).

ويرى وتني Whitney أنَّ المنهج يرتبط بالعمليَّات العقليَّة نفسها اللازمة من أجل حلِّ مشكلة من المشكلات، وهذه العمليَّات تتضمَّن وصف الظاهرة أو الظواهر المتعلِّقة بحلِّ المشكلة بما يشمله هذا الوصف من المقارنة والتحليل والتفسير للبيانات والمعلومات المتوفِّرة، كما ينبغي التعرُّفُ على المراحل التاريخيَّة للظاهرة، والتنبؤ بما يمكن أن تكون عليه الظاهرة في المستقبل، وقد يستعين الباحث

بالتجربة لضبط المتغيِّرات المتباينة، كما ينبغي أن تكون هناك تعميمات فلسفيَّة ذات طبيعة كليَّة ودراسات للخلق الإبداعيِّ للإنسان؛ وذلك حتى تكون دراسة المشكلة بشكل شامل وكامل، وتكون النتائج أقرب ما تكون إلى الصحَّة والثقة، **ذكر في**: (بدر، 1989م، ص181)، فإذا كان منهج البحث بوصفه السابق وبمعناه الاصطلاحيِّ المستعمل اليوم هو أنَّه الطريق المؤدِّي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامَّة التي تهيمن على سير العقل وتحدِّد عمليَّاته حتى يصلَ إلى نتيجة معلومة، فإنَّ المنهج بحسب هذا المفهوم قد يكون مرسوماً من قبل بطريق تأمُّليَّة مقصودة، وقد يكون نوعاً من السير الطبيعيِّ للعقل لم تحدَّد أصوله سابقاً، ذلك أنَّ الإنسان في تفكيره إذا نظَّم أفكاره ورتَّبها فيما بينها حتى تتأدَّى إلى المطلوب على أيسر وجه وأحسنه على نحوٍ طبيعيٍّ تلقائيٍّ ليس فيه تحديد ولا تأمُّل قواعد معلومة من قبل فإنَّه في هذا سار وفق المنهج التلقائيِّ، أما إذا سار الباحث على منهج قد حدِّدت قواعده وسنَّت قوانينُه لتتبيَّن منها أوجهُ الخطأ والانحراف من أوجه الصواب والاستقامة، فإنَّ هذا المنهج بقواعده العامَّة الكليَّة يسمِّى بالمنهج

العقليّ التأمُّليّ، (بدوي، 1977م، ص ص5-6).

وعموماً تتعدَّد أنواع المناهج تعدُّداً جعل المشتغلين بمناهج البحث يختلفون في تصنيفاتهم لها، فيتبنَّى بعضهم مناهج نموذجيَّة رئيسة ويعدُّ المناهج الأخرى جزئيَّة متفرِّعة منها، فيما يعدُّ هؤلاء أو غيرهم بعض المناهج مجرد أدوات أو أنواع للبحث وليست مناهج، (بدر، 1989م، ص181)، ومن أبرز مناهج البحث العلميّ كما أشار إليها بدر (1989م) بعد استعراضه لتصنيفات عدد من المؤلّفين والباحثين المنهجُ الوثائقيُّ أو التاريخيُّ، المنهجُ التجريبيُّ، المسحُ، دراسةُ الحالة، والمنهجُ الإحصائيُّ. (ص186)

فيما صنَّف وتني Whitney، مناهج البحث إلى ثلاثة مناهج رئيسة، هي:

1- **المنهج الوصفيُّ:** وينقسم إلى البحوث المسحيَّة والبحوث الوصفيَّة طويلة الأجل وبحوث دراسة الحالة، وبحوث تحليل العمل والنشاط والبحث المكتبيّ والوثائقيّ.

2- **المنهج التاريخيُّ:** وهذا المنهج يعتمد على الوثائق ونقدها وتحديد الحقائق التاريخيَّة، ومن بعد مرحلة التحليل هذه تأتي مرحلة التركيب حيث يتمُّ التأليف بين الحقائق وتفسيرها؛ وذلك من أجل فهم الماضي ومحاولة فهم الحاضر على ضوء الأحداث والتطوُّرات الماضية.

3- **المنهج التجريبيُّ:** وينقسم إلى: المنهج الفلسفيّ الهادف إلى نقد الخبرة البشريَّة من ناحية الإجراءات المتَّبعة في الوصول إليها وفي مضمون الخبرة أيضاً، والمنهج التنبؤيّ الساعي إلى الكشف عن الطريقة التي تسلكها أو تتَّبعها متغيِّراتٌ معيَّنة في المستقبل، والمنهج الاجتماعيّ الهادف إلى دراسة حالات من العلاقات البشريَّة المحدَّدة كما يرتبط بتطوُّر الجماعات البشريَّة، **ذكر في:** (محمَّد الهادي، 1995م، ص ص98-100).

والتربية تستفيد في دراساتها من تلك المناهج الرئيسة وتستخدم مناهج متفرِّعة منها وتصبغ بعضها بصبغة تربويَّة تكاد تجعلها قاصرةً على موضوعاتها، وسترد إشارةٌ إليها لاحقًا، ولا يقف الباحثون في التربية الإسلاميَّة عند تصنيفات الكتب المتخصِّصة في طرق البحث في ميدان التربية وعلم النفس عند الطرق السابقة بل يتعدَّونها ليضيفوا الطريقةَ الاستنباطيَّة، تلك الطريقة التي كانت أسلوب البحث في استنباط الأحكام الفقهيَّة لدى الفقهاء المسلمين، (فودة؛ عبدالله، 1991م، ص41).

اختبار الفرضيَّات واستخدام مناهج البحث:

إنَّ ما يهمُّ الباحثين في دراساتهم هو عمليَّات اختبار فرضيَّاتهم، وهي ما تركِّز عليها طرق ومناهج البحث، فالطرق والمناهج المستخدمة في حلِّ مشكلات البحوث ذات أهميَّة بالغة؛ لأنَّ استخدام المناهج الخاطئة لا توصِّل الباحث إلى حلٍّ صحيح إلاَّ بالمصادفة، وعلى ذلك فإنَّ الباحثَ يجب أن يتقن المناهج التي ثبت نجاحها في مجاله العلميِّ، وأن يكتسب مهارةَ استخدامها بالممارسة العمليَّة بالدرجة الأولى، واختيار المناهج الصحيحة يعتمد على طبيعة مشكلة الدراسة نفسها؛ ذلك أن المشكلات المختلفة لا يتمُّ حلُّها بنفس الطريقة، كما أنَّ البيانات المطلوبة للمعاونة في الحلِّ تختلف بالنسبة لهذه المشكلات أيضاً، ونتيجة لذلك فينبغي قبل اختيار المنهج البحثيِّ الصحيح أن يدرس الباحث مشكلة دراسته في ضوء خواصِّها المميِّزة والبيانات والمعلومات المتوفِّرة، (بدر، 1989م، ص188).

ومناهج البحث باعتبارها لازمة لاختبار الفرضيَّات تتضمَّن الخطوات الرئيسة التالية:

1) تحديد وتعيين مكان البيانات والمعلومات الضروريَّة وتجميعها فهي تشكِّل الأساس لأيِّ حلٍّ لمشكلة الدراسة.

2) تحليل وتصنيف البيانات والمعلومات المجموعة وذلك للوصول إلى فرضٍ مبدئيٍّ يمكن اختباره والتحقُّق من صحَّته أو من خطئه.

وتنبغي الإشارة إلى أنَّه من المرغوب فيه في أي دراسة استخدام منهجين أو أكثر من مناهج البحث لحلِّ مشكلة الدراسة، فليس هناك من سبب يحول بين الباحث ومحاولة الوصول إلى حلِّ مشكلة دراسته بدراسة تاريخها عن طريق فحص الوثائق وهو ما يعرف بالمنهج الوثائقيِّ أو التاريخيِّ ثمَّ تحديد وضع المشكلة في الحاضر بنوع من المسح وهو ما يعرف بالمنهج الوصفيِّ، (بدر، 1989م، ص189).

وعموماً يجب التأكيد على مبدأ معيَّن وهو أنَّ الفرضيَّات لا يتمُّ اختبارُها والمشكلات البحثيَّة لا تتمُّ حلولُها بمجرد ومضات البداهة برغم أهميَّتها وقيمتها، ولا بمجرد الخبرة، وبمعاملتها بالمنطق والقياس وحدهما، فمشكلات البحث تتطلَّب اتِّباع مناهج للدراسة يتمُّ التخطيط لها بعناية لتحاشي أخطاء التقدير أو التحيُّز أو غير ذلك من الأخطاء، وحتى يبنى البحثُ على أساس متين من الدليل المقبول الذي يخدم النتائج التي ينتظر الوصول إليها، (بدر، 1989م، ص ص189-190)، لذلك يجب أن يكونَ المنهجُ الذي يختاره الباحثُ كامل الوضوح في ذهنه، وأن يكونَ ذلك المنهج محدَّداً في تفاصيله بحيث يكون الباحث مستعدّاً لشرح خطواته في سهولة ووضوح، فإذا لم يستطع الباحث ذلك فإنَّ ذلك يعني غموض خطَّته ومنهجه في ذهنه؛ وهذا يعني أنَّ وصوله إلى نتائج مُرْضِيَةٍ أمرٌ بعيد

الاحتمال.

قواعد اختبار الفرضيَّات:

وعموماً هناك طرق علميَّة تسير فيها اختباراتُ الفرضيَّات، وهي ما تسمَّى أحياناً قواعد تصميم التجارب واختبارها، فقد درس ميل Mill مشكلة الأسباب التي يتناولها البحث التجريبيُّ وتوصَّل إلى قواعدَ خمسٍ يمكن أن تفيد كمرشد في تصميم التجارب واختبار الفرضيَّات والبحث عن تلك الأسباب، ولكن ميل Mill حذَر من أنَّ هذه القواعد ليست جامدةً كما أنَّها لا تصلح للتطبيق في جميع الحالات، **ذكر في**: (بدر، 1989م، ص214)، وفيما يلي تلك الطرق والقواعد:

1- **طريقة الاتِّفاق**: وهي طريقة تعترف بمبدأ السببيَّة العام المتمثِّل في أنَّ وجود السبب يؤدِّي إلى وجود النتيجة، وتشير هذه الطريقة إلى أنَّه إذا كانت الظروف المؤدِّية إلى حدث معيَّن تتَّحدُ جميعاً في عامل واحد مشترك فإنَّ هذا العامل يحتمل أن يكون هو السبب، وبمعنى آخر يمكن التعبير عن هذه الفكرة بالطريق السلبيَّة بالقول: بأنَّه لا يمكن أن يكون شيءٌ معيَّن هو سبب ظاهرة معيَّنة إذا كانت هذه الظاهرة تحدث بدونه، والصعوبة التي تواجه الباحث عند استخدامه طريقة الاتِّفاق تقع في تمييزه بين العوامل ذات الدلالة وذات العلاقة بالمشكلة والعوامل التي ليس لها أي دلالة أو علاقة بالمشكلة، ومعنى ذلك أنَّه لا بدَّ له أن يتحرَّى عن السبب الحقيقيّ وأن يفصله عن السبب الظاهر، (بدر، 1989م، ص ص214-215).

2- **طريقة الاختلاف**: وتسير طريقة التباين أو الاختلاف في المقارنة بين حالتين متشابهتين في جميع الظروف ما عدا ظرف واحد يتوفَّر في إحدى الحالتين فقط، بينما لا يوجد في الحالة الأخرى وتكون هذه الظاهرة نتيجة أو سبباً لهذا الاختلاف، وهذا يعتمد أيضاً على مبدأ السببيَّة العام المتمثِّل في أنَّ وجود السبب يؤدِّي إلى وجود النتيجة، (محمَّد الهادي، 1995م، ص89)، ويمكن التعبير عن ذلك بطريقة سلبيَّة بالقول: بأنَّه لا يمكن أن يكون شيءٌ معيَّن هو سبب ظاهرة معيَّنة إذا كانت هذه الظاهرة لا تحدث في وجوده، وعلى كلِّ حال فيمكن القول: إنَّ الظروف المتشابهة بالنسبة لجميع العوامل فيما عدا عامل واحد أو متغيِّر واحد ظروف نادرة بالنسبة للعلوم السلوكيَّة، وهذا ما استدعى من القائمين بالبحوث كفالة الضمانات المطلوبة حتى تؤدِّي هذه الطريقة إلى نتائج موثوق بها وإلى تصميم التجارب بنجاح، (بدر، 1989م، ص ص216-217).

3- **طريقة الاشتراك**: تستخدم بتطبيق الطريقتين السابقتين لاختبار الفرضيَّات، فيحاول الباحث أولاً بتطبيق طريق الاتِّفاق العثور على العامل المشترك في جميع الحالات التي تحدث فيها الظاهرة، ثمَّ يطبِّق طريقة الاختلاف أي أن يتقرَّر لدى الباحث أنَّ الظاهرة لا تحدث أبداً عند عدم وجود هذا العامل المعيَّن، فإذا أدَّت كلا الطريقتين إلى نفس

النتيجة فإنَّ الباحث يكون واثقاً إلى حدٍّ كبير أنَّه وجد السبب، (بدر، 1989م، ص ص217-218).

4- **طريقة البواقي**: حيث تبيَّن أنَّ بعض مشكلات البحوث لا تحلُّ بأيٍّ من الطرق السابقة، فإنَّ ميل Mill قدَّم طريقة العوامل المتبقِّية للعثور على السبب عن طريق الاستبعاد، وهذه الطريقة قد تسمَّى طريقة المرجع الأخير، (بدر، 1989م، ص218)، وهي أنَّه في حالة أن تكون مجموعة من المقدِّمات تؤدِّي إلى مجموعة من النتائج، فإذا أمكن إرجاع كلِّ النتائج ما عدا نتيجة واحدة إلى جميع المقدِّمات فيما عدا مقدِّمة واحدة أمكن ربط تلك المقدِّمة الباقية بتلك النتيجة الباقية؛ ممَّا يكشف أو يرجِّح وجود علاقة بينهما أي بين المقدِّمة والنتيجة الباقيتين، (محمَّد الهادي، 1995م، ص ص91-92).

5- **طريقة التلازم**: إذا لم يكن بالإمكان استخدام الطرق السابقة فإنَّ ميل Mill قدَّم للباحثين هذه الطريقة الخامسة التي تدعو في الواقع إلى أنَّه إذا كان هناك شيئان متغيِّران أو يتبدَّلان معاً بصفة منتظمة، فإنَّ هذه التغيُّرات التي تحدث في واحد منهما تنتج عن التغيُّرات التي تحدث في الآخر، أو أنَّ الشيئين يتأثَّران في ذات الوقت بسبب واحد مشترك، (بدر، 1989م، ص218)، ويكون هذا التلازم في التغيير فإذا تغيَّرت ظاهرة ما تغيَّرت معها ظاهرة أخرى، وهذا يعني أنَّ السبب في كلا الظاهرتين واحد فتتغيَّر ظاهرة بتغيُّر الأخرى، وقد تكون الظاهرتان متلازمتين تلازماً شديداً ممَّا يتيح الفرصة ويفسح المجال بعد ذلك للبحث عن العلاقة الحقيقيَّة بينهما، علماً أنَّه إذا كانت هناك علاقةٌ سببيَّة بين متغيِّرين فلا بدَّ أن يكون هناك ترابط أو تلازم بينهما، فالتلازم ليس شرطاً للعلاقة السببيَّة، ولكن السببيَّة شرطٌ للتلازم، (أبو راضي، 1983م، ص ص622-623).

ولا شكَّ في أنَّ هناك ثلاثة جوانب مهمَّة في استخدام منهج ما لحلِّ مشكلة البحث تتحكَّم في نتائج الدراسة، هي:

1- **كفاية البيانات**: فعلى الباحث أن يسأل نفسه دائماً وقبل إنهاء دراسته عمَّا إذا كان الدليل الذي قدَّمه يعدُّ كافياً لتدعيم وتأييد النتائج التي يصل إليها، وما مقدار الثقة فيه؛ ذلك أنَّه إذا كان الدليل ضعيفاً أو غير كافٍ فإنَّ النتائج لا يمكن اعتبارها مقنعة أو نهائيَّة.

2- **معالجة البيانات**: إذ يجب أن ينظر الباحث إلى الدليل بحرص ونظرة ثاقبة للتأكُّد من دقَّته وأصالته وصدقه، فالأخطاء قد تحدث إذا وجد تضليل في الاستبيان كالأسئلة الإيحائيَّة، أو عدم قراءة الوثيقة والاطِّلاع عليها اطِّلاعاً سليماً، أو عدم أخذ جميع المتغيِّرات في الاعتبار، كلُّ هذه الأخطاء يمكن أن تقضي على العمل الدقيق في الدراسة.

3- **استخراج النتائج**: إنَّ فهماً يختلف عمَّا تحتويه البيانات والمعلومات المعالجة يؤدِّي إلى نتائج خاطئة، كما أنَّ على الباحث أن يقاوم رغبته في أن يحمِّل الدليل ما كان يتمنَّى أن يكون فيه، (بدر، 1989م، ص ص190-191).

مناهج البحث التربويّ:

تتَّصل مناهجُ البحث العلميّ التربويّ اتِّصالاً وثيقاً بالإستراتيجيَّة التربويَّة؛ لأنَّ وضع الإستراتيجيَّات التربويَّة وتخطيطها يعتمد على حاجة المجتمع وإمكاناته الماديَّة والمعنويَّة والبشريَّة، وعموماً فإنَّ تطبيق الإستراتيجيَّات التربويَّة يتَّصل اتِّصالاً وثيقاً بالأمور الآتية:

1) تفهُّم الإدارة التربويَّة للحاجة إلى التجديد والتطوير والمعاونة في ذلك.

2) إعداد الوسائل والأجهزة والكوادر البشريَّة اللازمة لتطبيقه من متخصِّصين وفنيِّين.

3) تشجيع ومعاونة المهتمِّين بالتطوير في حقل التربية لتحديد مجالاته ومجالات الإبداعات وعمل البحوث العلميَّة اللازمة المتعلِّقة بهما.

وللقيام بالبحوث التربويَّة على الباحث أن يتَّبع الخطوات الآتية:

1) معرفة النظام التربويّ المراد إجراء البحوث فيه ودراسته دراسة متعمِّقة.

2) تحسُّس مواضع الخلل في النظام التربويّ ونواحي القصور فيه عند بلوغ الغاية الموضوع من أجلها، ألا وهي مدُّ المجتمع بما يحتاج إليه من خبرات ومهارات وتخصُّصات بصورة مستمرَّة وحسبما تتطلَّبه الحاجة.

3) تحديد اختبارات الفرضيَّات المقترحة كحلول ثمَّ اختيار عددٍ منها بحسب الحاجة.

4) تطبيق اختبارات الفرضيَّات واحداً واحداً والقيام بالتجارب اللازمة عليها قبل تعميمها ثمَّ تحديدها.

5) توفير الوسائل اللازمة لعمل البحوث ولإظهار نتائجها.

6) تعميم النتيجة والتغيير المرغوب فيه.

وهذه الأمور لا تخرج عن الطريقة العلميَّة للبحث والتي تؤكِّد على ملاحظة الظاهرة موضوع البحث عن طريق الشعور بالمشكلة ثمَّ تحديدها، فافتراض الفرضيَّات لحلِّها، ثم اختبار الفرضيَّات المختارة بعد توفير الوسائل اللازمة لذلك، ومن ثمَّ وبعد الوصول إلى النتائج العمل على نشر التغيير المطلوب وتعميمه ليستفيد منه الأفراد والمجتمع، ولا بدَّ لأيِّ بحثٍ تربويّ أن يأخذ بعين الاعتبار وعلى قدم المساواة مجموعةَ الأغراض والأهداف التعليميَّة، ومجموعةَ المعتقدات عن الطريقة التي يتعلَّم بها الناس، والبرنامجَ التعليميَّ المخطَّط لتسير بموجبه العمليَّة التعليميَّة والتربويَّة، فإذا ترك أحدها دون تغيير أو تطوير فإنَّ التغيير الذي يحدث بين الاثنين الآخرين لا يكون له التأثير المرغوب فيه في العمليَّة التعليميَّة والتربويَّة، (القاضي، 1404هـ، ص85).

وينصبُّ اهتمام البحثِ التربويّ على حقول التربية والتعليم وما يمتُّ لها بصلة قريبةٍ أو بعيدة وهذا يشمل حقول

المناهج، وإعداد المعلِّمين، وطرائق التدريس، وإستراتيجيَّات التدريس، والوسائل التعليميَّة وتقنيات التعليم، والإدارة التربويَّة ، والتسرُّب، وأساليب التقويم وغيرها، وحيث يعدُّ البحث التربويُّ فرعاً من فروع البحث العلميّ، يتَّبعه في كثيرٍ من أهدافه ووسائله وأصوله، فإنَّ الباحث في الموضوعات

والحقول السابقة يسير بدراستها بحسب خطوات البحث العلميّ خطوة خطوة أحياناً، أو يعدُّ لها حتى تتمشَّى مع متطلَّبات وأهداف البحث التربويّ ولكنَّها في النهاية تلتقي مع خطوات البحث العلميّ بصورة عامَّة، ويصنَّف التربويُّون أبحاثهم (القاضي، 1404هـ، ص ص88-89)، كالآتي:

1- **البحث التجريبيُّ**: يعتمد على التجربة الميدانيَّة التطبيقيَّة، ويستخدم للمفاضلة بين أسلوبين أو طريقتين لاختيار أحدهما أو إحداهما للتطبيق مباشرةً أو للتطبيق بعد التعديل حسبما تدعو إليه النتائج والحاجة.

2- **البحث التحليليُّ**: يعتمد على جمع البيانات والمعلومات المتعلِّقة بنشاطٍ من النشاطات التربويَّة ثمَّ تحليل تلك المعلومات والبيانات المجموعة لاستخلاص ما يمكن استخلاصه لتقرير ذلك النشاط أو تعديله.

3- **البحث الوصفيُّ**: يستخدم هذا النوع بتجميع المعلومات والبيانات لتكوين فكرة واضحة وصورة متكاملة عن مشكلة تعليميَّة أو تربويَّة، ومن عيوبه محدوديَّة فترته الزمنيَّة ممَّا يحدُّ من إمكانيَّة تعميم نتائجه، فدراسة أسباب التخلُّف الدراسيّ ترتبط في بيئةٍ معيَّنة في زمن محدَّد، قد تقف آثارها في بيئة أخرى أو بعد فترة زمنيَّة للبيئة مكان الدراسة، كما أنَّ وصف ظاهرة معيَّنة وتبيان مدى انتشارها قد يوحي بتقبُّل المجتمع لها، وهذا أمر يجب أن يُحذر منه.

4- **البحث التقويميُّ**: يستخدم هذا النوع من أنواع البحوث التربويَّة معاييرَ ومقاييسَ معترفاً بها ، فيتمُّ قياس أو تقويم النشاطات التعليميَّة والتربويَّة في مدرسة ما أو في منطقة ما.

يقول عودة وملكاوي (1992م): تثير محاولة تصنيف البحوث في ميدان التربية والتعليم مشكلة لا يوجد اتِّفاق حولها؛ حيث تستخدم أسسٌ على اعتبارها معايير للتصنيف ينتج عنها أنظمة تصنيفيَّة متعدِّدة، ويضع أيُّ نظام للتصنيف إطاراً لفهم المبادئ الأساسيَّة في عمليَّة البحث (منهج البحث)؛ ولذلك فإنَّ نظام التصنيف ليس مهمّاً في حدِّ ذاته إلاَّ بقدر ما يخدم عمليَّات البحث وخطواته بطريقة واضحة مفهومة، (ص95)، لذلك يمكن تصنيف البحوث في ميدان التربية والتعليم من زاويا غير الزاوية التي صنَّفتها إلى بحوث تحليليَّة، وبحوث تجريبيَّة، وبحوث وصفيَّة، وبحوث تقويميَّة باستخدام معايير تصنيفيَّة أخرى، منها تصنيف الأبحاث في ميدان التربية والتعليم إلى: البحث التربويّ والبحث في التعليم، وإلى البحث التربويّ والبحث والتطوير، كما يمكن تصنيف البحوث التربويَّة على أساس المعيار الزمني.

البحث التربويُّ والبحث في التعليم:

لقد أجريت عشراتُ الآلاف من الأبحاث والدراسات في مختلف المجالات التربويَّة والتعليميَّة، وقد كان الهدفُ الأساسيُّ لتلك الأبحاث هو زيادة المعرفة بعمليَّة التعلُّم والتعليم ولكنَّ الجانب الأول (التعلُّم) حظي بأكثرها واستأثر بمعظم جهود الباحثين وذلك على

حساب الجانب الثاني (التعليم)، فلا تزال المعرفة التربويَّة بعمليَّة التعليم الصَّفِّيّ قليلةً للغاية، وما ازداد اهتمام الباحثين التربويّين بعمليَّة التعليم الصَّفِّيّ إلاَّ انطلاقاً من اعتقادهم بأنَّ دراسة عمليَّة التعليم هي الإطار الذي يجب أن يحكم النشاطَ والعملَ التربويَّ؛ فقد لاحظوا أنَّ نتائج البحث في عمليَّة التعلُّم الذي كان اتِّجاه الباحثين لفترة طويلة لم تكن لها آثار مباشرة وسريعة على التعليم الصَّفِّيّ وأنَّ على الباحثين أن يهتمُّوا بإدراك الطبيعة الفرديَّة والحيويَّة لعمليَّة التعليم والاعتماديَّة المتبادلة بين التعليم والتعلُّم.

وإزاء هذا التَّوجُّه في اهتمامات الباحثين نحو البحث في عمليَّة التعليم فقد بلوروا منهجاً للبحث في ذلك، وحدَّدوا مفهوم البحث في التعليم بالبحث المتعلِّق بالمفاهيم والطرق والإجراءات الخاصَّة بمشاهدة عمليَّة التعليم في حجرة الصَّف، ومن أمثلة البحوث في ذلك ما يأتي:

1) رصد وتحليل التفاعل الصَّفِّيّ.

2) الربط بين التلاميذ والأنشطة التعليميَّة الصَّفِّيَّة.

3) تطوير أدواتٍ ومقاييسَ للمشاهدة المنظَّمة للتعليم الصَّفِّيّ.

4) السلوك التعليميُّ للمعلِّم.

5) العمليَّات العقليَّة في حجرة الصَّف.

6) التفاعل بين القدرة العقليَّة وأساليب التعليم وأثره على التحصيل.

وقد تبيَّن للباحثين بأنَّ المهمَّة المتعلِّقة بالبحث في التعليم أصعبُ ممَّا تصوَّروها مسبقاً؛ ممَّا يستدعي توافر عدد أكبر بكثير من خلفيَّات تخصُّصيَّة كالفلسفة، وعلم الاجتماع، وعلم السياسة والاقتصاد بالإضافة إلى المختصِّين في علم النفس التربويّ الذين سيطروا على ميدان البحث وحدهم فترة طويلة، (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص ص104-105).

البحث التربويُّ والبحث والتطوير:

يشكو التربويُّون الذين يعملون في الميدان من اتِّساع الفجوة بينهم وبين البحوث ونتائجها، كما تصعب عليهم ترجمةُ البحوث ونتائجها إلى إستراتيجيَّات تتعامل مع المشكلات التربويَّة التي يواجهونها، ومن تلك الشكوى ومن تلك الصعوبة ظهر ما يسمَّى البحث والتطوير والذي يختلف عن البحث التربويّ في أنَّ البحث التربويَّ يهدف إلى اكتشاف

معارف تربويَّة جديدة من البحوث الأساسيَّة (البحتة) أو الإجابة عن أسئلة حول مشكلاتٍ عمليَّة من خلال البحوث التطبيقيَّة، وأنَّ البحثَ والتطوير يهدف إلى استخدام نتائج البحوث التربويَّة في تطوير نواتج ومواد وإجراءات تربويَّة لخدمة الميدان العمليّ في التعليم ولذلك يمكن تسمية البحث والتطوير بالتطوير المرتكز على البحث.

ويختلف البحث التربويِّ عن البحث والتطوير أيضاً في خطوات البحث، فخطوات البحث التربويِّ هي خطوات البحث العلميّ (التي أشير إليها سابقاً في هذا البحث) بينما خطوات البحث والتطوير شيءٌ آخر، يمكن إبرازها بالآتي:

1) تحديد الهدف أو الناتج التربويِّ.

2) مراجعة نتائج البحوث التربويَّة وتحديد ما يخدم منها الناتج أو الهدف المقصود.

3) بناء نموذج أوليٍّ للناتج المرغوب.

4) اختبار فعاليَّة النموذج في مواقف حقيقيَّة باستخدام معايير أو محكَّات محدَّدة.

5) إعادة النظر في النموذج بناءً على درجة تحقيقه الغرضَ.

6) تكرار الخطوتين السابقتين خلال فترة معيَّنة إلى أن تصل إلى المستوى المطلوب.

وهكذا فإنَّ مصطلح دراسة تحليل الدراسات السابقة الذي اقترحه الباحث الأمريكي جلاس Class عام 1976م في مقالةٍ له بمجلَّة الباحث التربويِّ أصبح عنواناً على نوعٍ من الدراسات يقوم فيها الباحث بمراجعة تحليليَّة ناقدة ودقيقة لمجموعة الدراسات التي أجراها الباحثون في موضوعٍ تربويٍّ معيَّن، ويعرِّفها ماكميلان وشوماخر بأنَّها إجراءاتٌ محدَّدة لمراجعة الدراسات السابقة حول موضوع معيَّن باستخدام تقنيَّات مناسبة للجمع بين نتائجها، (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص ص106-108).

تصنيف البحوث التربويَّة على أساس المعيار الزمني:

دأبت معظم المراجع والمؤلَّفات المتخصِّصة بالبحث في ميادين التربية والعلوم الاجتماعيَّة والنفسيَّة على تصنيف البحوث في ثلاث فئات، هي: البحوث التاريخيَّة والبحوث الوصفيَّة، والبحوث التجريبيَّة، وقد تمكَّن أحد الباحثين التربويِّين (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص ص108-109) من تحديد هذا التصنيف من خلال طرحه الأسئلة التالية:

1) هل يتعلَّق البحثُ بما كان؟، وعندها يكون البحثُ متعلِّقاً بالماضي فهو بحث تاريخيٌّ، ويمكن للمؤرِّخ التربويِّ أن يسعى للتوصُّل إلى وصفٍ دقيق لأحداثٍ فريدة حدثت في الماضي بخصوص موضوعٍ تربويٍّ معيَّن، أو للتوصُّل إلى تعميمات

مفيدة نتيجة لمسح أحداثٍ ماضية يمكنها أن تفيد في فهم السلوك القائم حالياً ويمكن الاعتماد عليها في حلِّ مشكلات راهنة.

2) هل يتعلَّق البحث بما هو كائن حالياً؟؛ أي بتمييز معالم الأشياء أو المواقف أو الممارسات الحاليَّة بشكلٍ يسمح للباحثِ بتحديد وتطوير إرشاداتٍ للمستقبل، وعندها يكون البحث وصفياً.

3) هل يتعلَّق البحث بما يمكن أن يكونَ عند ضبط عوامل معيَّنة؟، وعندها يكون البحثُ تجريبياً، ويتمُّ من خلال محاولة ضبط

جميع العوامل المؤثّرة في المواقف باستثناء عدد قليل من العوامل التي تعدُّ متغيّرات مستقلَّة في الدراسة يجري معالجتَها وبيان أثرها وبناء علاقة سببيَّة بينها وبين متغيّرات أخرى تسمَّى بالمتغيّرات التابعة.

وحيث أنَّ المنهج التجريبيَّ والمنهج الوصفيَّ يعدَّان أكثر المناهج استخداماً من قبل الباحثين التربويّين فإنَّ عرضهما بصورة أوسع من غيرهما من مناهج البحثِ العلميّ قد يكون مطلباً ملحّاً أكثر من غيره في هذا البحث الهادف إلى تزويد المشرفين التربويّين باحتياجاتٍ تمهيديَّة في مجال البحث العلميّ يُتْبِعُونها بجهودهم الذاتيَّة بالتوسُّع من مصادر أخرى.

المنهج التجريبيُّ:

يعدَّ البحث التجريبيُّ أفضل طريقة لبحث المشكلات التربويَّة، وفي هذا النوع من البحوث يجري تغيير عامل أو أكثر من العوامل ذات العلاقة بموضوع الدراسة بشكلٍ منتظم من أجل تحديد الأثر الناتج عن هذا التغيير، فالباحثُ يحاول إعادة بناء الواقع في موقف تجريبيٍّ يدخل عليه تغييراً أساسيّاً بشكل متعمَّد، ويتضمَّن التغيير في هذا الواقع عادة ضبط جميع المتغيّرات التي تؤثّر في موضوع الدراسة باستثناء متغيّر واحد محدَّد تجري دراسة أثره في هذه الظروف الجديدة.

ففي هذه البحوث التجريبيَّة يقوم الباحثُ بدور فاعل في الموقف البحثيّ يتمثَّل في إجراء تغيير مقصود في هذا الموقف وفق شروط محدَّدة، ومن ثَمَّ ملاحظة التغيير الذي ينتج عن هذه الشروط، فإذا رغب باحثٌ ما في تحديد أثر ظرف تعليميٍّ جديد مثل استخدام طريقة تعليميَّة جديدة في تعليم الطلاَّب المهارات الجغرافيَّة التطبيقيَّة، فإنَّ الطريقة التعليميَّة الجديدة التي يجري تقويمها تسمَّى بالمتغيّر المستقل والمحكُّ الذي يستخدم لتقويم هذا المتغيّر هو نتائج الطلبة على اختبار أو مقياس لمهارات معيَّنة ويسمَّى بالمتغيّر التابع، ففي أي تصميم تجريبيٍّ توجد علاقةٌ مباشرة بين المتغيّرات المستقلَّة والمتغيّرات التابعة بحيث يسمح التصميم للباحث الافتراض بأنَّ أيَّ تغيير يحصل في المتغيّر التابع أثناء التجربة

يعزى إلى المتغيّر المستقل.

وحيث أنَّه من المستحيل الوصول إلى التصميم التجريبيّ المثاليّ في البحث التربويّ؛ إذْ يوجد باستمرار العديد من المتغيّرات العرضيَّة المتدخِّلة التي تمارس دورها في التجربة بحيث تؤثّر في نتائجها، فالقدرة العقليَّة والدافعيَّة عند الطلاَّب يمكن أن تنتج أثراً ملموساً وغير مرغوب فيه في المتغيّر التابع فإنَّه بدون ضبط كافٍ لأثر المتغيّرات المتدخِّلة لا يستطيع الباحث أن يؤكِّد ما إذا كان المتغيّر المستقل أم المتغيّرات المتدخِّلة هي المسؤولة عن التغيُّر في المتغيّر التابع، والطريقة الوحيدة لإبقاء جميع العوامل ثابتة ما عدا المتغيّر التابع الذي يسمح له بالتغيُّر استجابة لتأثير المتغيّر المستقلّ هي إيجاد مجموعتين متماثلتين في التجربة تخضع إحداهما لتأثير المتغيّر المستقلّ أو العامل التجريبيّ موضوع الدراسة، بينما لا تخضع المجموعة الثانية لمثل هذا التأثير، وتكون المجموعتان متماثلتين في بداية التجربة وتخضعان لنفس الظروف تماماً ما عدا تأثير المتغيّر المستقلّ، (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص ص119-120).

المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبيَّة:

يعدُّ ضبط المتغيّرات من الإجراءات المهمَّة في البحث التجريبيّ؛ وذلك لتوفير درجة مقبولة من الصدق الداخليّ للتصميم التجريبيّ؛ بمعنى أن يتمكَّن الباحث من عزو معظم التباين في المتغيّر التابع إلى المتغيّر المستقلّ وليس إلى متغيّراتٍ أخرى وبالتالي تقليل تباين الخطأ، ولذلك تتميَّز البحوث التجريبيَّة على غيرها من البحوث في الثقة التي يمكن توافرها في تفسير العلاقة بين المتغيّرات وخاصَّة العلاقات السببيَّة التي تصعبُ دراستها بغير التجربة الحقيقيَّة.

ولضبط أثر المتغيّرات الغريبة أو الدخيلة جاءت فكرةُ اختيار مجموعة مكافئة للمجموعة التجريبيَّة (مجموعة الدراسة) تسمَّى تلك المجموعة المكافئة بالمجموعة الضابطة أو بمجموعة المقارنة؛ حيث يسعى الباحث جاهداً إلى عمل كلّ ما بوسعه أن يعملَه من أجل أن يهيئ ظروفاً متكافئة لكلٍّ من المجموعتين، سواء أكان ذلك عند اختيارهما أم كان عند تنفيذ التجربة حتى يكون الفرقُ الأساسيُّ بين المجموعتين مصدره المتغيّر المستقل في الدراسة، (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص ص122-123)، وعموماً هناك عوامل مؤثّرة في الصدق الداخليّ للتجربة تتصل بتاريخها وبنضجها وبموقف اختبارها وبنوعيَّة الأداة، وبالانحدار الإحصائيّ، وبالاختبار، وبالإهدار، وبتفاعل النضج مع الاختبار، وهناك عوامل مؤثّرة في الصدق الخارجيّ للتجربة كتفاعل الاختبار مع المعاملة، وتفاعل الاختيار مع المعاملة، وتفاعل الظروف التجريبيَّة مع المعاملة، وتداخل المواقف التجريبيَّة، وهناك أنواع للتصاميم التجريبيَّة منها تصميم المحاولة الواحدة، وتصميم قبلي - بعدي لمجموعة واحدة، وتصميم المقارنة المثبَّت، وتلك العوامل وهذه التصاميم هي ممَّا يجب على الباحث في البحث التجريبّي الإلمام بها إلماماً جيّداً ومصادر أساسيَّات البحث العلميّ تشرح ذلك بتوسُّعات مناسبة، **انظر**: (عودة؛ ملكاوي،

1992م، ص ص123-139)؛ (بدر، 1989م، ص ص219-226).

وعموماً ففي الدراسات التي تتَّخذ الطريقة التجريبيَّة منهجاً لا بدَّ أن يسأل الباحثُ نفسه دائماً الأسئلةَ الثلاثة (فودة؛ عبدالله، 1991م، ص39) الآتية:

1) هل التصميم الذي وضعه يساعد على اختبار فرضيَّاته؟.

2) هل استطاع ضبط جميع العوامل الأخرى المؤثِّرة في تجربته؟.

3) هل يمكن إعادة التجربة من قبل باحث آخر؟.

المنهج الوصفيُّ:

يعدُّ المنهج الوصفيُّ من أكثر مناهج البحث العلميِّ استخداماً من قبل التربويّين؛ لذلك فإنَّه وبالإضافة إلى ما ورد عنه في فقراتٍ سابقة يحسن إبراز أهم خصائصه بالآتي:

1) أنَّه يبحث العلاقة بين أشياء مختلفة في طبيعتها لم تسبق دراستها، فيتخيَّر الباحث منها ما له صلة بدراسته لتحليل العلاقة بينها.

1) أنَّه يتضمَّن مقترحاتٍ وحلولاً مع اختبار صحَّتها.

3) أنَّه كثيراً ما يتمُّ في هذا المنهج استخدام الطريقة المنطقيَّة (الاستقرائيَّة، الاستنتاجيَّة) للتوصُّل إلى قاعدة عامَّة.

4) أنَّه يطرح ما ليس صحيحاً من الفرضيَّات والحلول.

5) أنَّه يصف النماذج المختلفة والإجراءات بصورة دقيقة كاملة بقدر المستطاع بحيث تكون مفيدةً للباحثين فيما بعد، (أبو سليمان، 1993م، ص33).

وهنا يجب التفريق بين البحث الوصفيّ ودراسات أخرى تلتبس به هي التقدير والتقويم، **فالتقدير**: يصف ظاهرة حالة من الحالات في وقت معيَّن دون الحكم عليها أو تعليلها وذكر أسبابها أو إعطاء توصية بخصوصها، كما لا يتحدَّث عن فاعليَّتها إلاَّ أنَّه ربَّما تَطلَّب بعض الأحكام والآراء لبعض الحالات بقصد عرضها لما يمكن توقُّعه، في حين أنَّ **التقويم**: يضيف إلى الأوصاف السابقة الحكم على الوسائل الاجتماعيَّة، وما هو المرغوب فيه ومدى تأثير الإجراءات والإنتاجيَّة والبرامج، كما يتضمَّن أحياناً توصياتٍ لبعض ما ينبغي اتِّخاذه، (أبو سليمان، 1993م، ص34).

متغيّرات الدراسة:

يَسْتَكْمِلُ الباحث عادةً عرض مناهج دراسته بإيضاح متغيراتها مبيّناً المستقلَّ منها والتابع لها، باعتبار الأولى هي المؤثِّرة بالثانية، وأنَّ الثانية يقع عليها التأثير من الأولى فتتغيَّر مكانيّاً بتغيُّر الأولى، ففي التحليل الذي هو عماد المنهج العلميّ في البحث تستخدم متغيّراتٌ مستقلَّة وهي التي يكون لها دورٌ كبير في وجود وتحديد خصائص المتغيّرات التابعة وتوزيعها، تلك التي هي متغيّراتٌ تتبع للمتغيّرات المستقلَّة ويقع عليها منها التأثير فتتغيَّر بتغيُّرها سلباً وإيجاباً، وعلى الباحث أن يكون قادراً في البحوث التربويَّة على التمييز بين المتغيّر والثابت، وأن يصنِّف المتغيّرات بحسب مستوى القياس، وأن يميّز بين المتغيّر المستقلّ والمتغيّر التابع، وأن يميّز بين المتغيّرات المعدَّلة والمضبوطة والدخيلة، ليس ذلك فحسب بل وأن يكون قادراً على التعرُّف على الصور المختلفة للتعريفات الإجرائيَّة، وأن يميّز بين الطرق المتَّبعة في ضبط المتغيّرات الدخيلة، ويمكن أن يحقِّق ذلك بالاطِّلاع على ذلك في مظانِّه في كتب البحث العلمي، ومنها ما لدى عودة؛ ملكاوي، 1992م، في الفصل الخامس (ص143- ص154)

ففي دراسة وظيفة المدرسة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها تعدُّ المدرسة والبيئة والمجتمع متغيّرات مستقلَّة، فيما تعدُّ وظيفة المدرسة بأدوارها المختلفة متغيّرات تابعة، فإذا تغيَّرت المدرسة في مبناها بين حكوميّ ومستأجر أو تغيَّرت في مرحلتها التعليميَّة، أو إذا تغيَّرت البيئة الخارجيَّة للمدرسة بين بيئة زراعيَّة وبيئة رعويَّة، أو إذا تغيَّر المجتمع المحيط بالمدرسة بين مجتمع حضريّ ومجتمع قرويّ ومجتمع بدويّ تغيَّرت وظيفة المدرسة.

ب- تحديد مصادر بيانات ومعلومات البحث:

إنَّ عمليَّات الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لأيَّة دراسةٍ تتَّخذ المنهجَ العلميَّ مساراً تتطلَّب أن يكون الباحث ملمّاً بالكثير من مهارات جمع المعلومات والبيانات، تلك المهارات غالباً ما يطلق عليها تقنيَّات البحث أو أدواته، وحيث يكون الهدف النهائيُّ للبحث العلميّ الجاد والذي يمثِّل عادة بدراسات الماجستير والدكتوراه هو بناء النماذج والنظريَّات التي يمكن على أساسها التفاهم والتعميم والتنبؤ فإنَّ تقنيَّات البحث وأدواته تكون أكثر ضرورة للباحث ولبحثه وتكون ذات مستوى أعلى، (الصنيع، 1404هـ، ص ص27-28).

وممَّا لاشكَّ فيه أنَّ مصادر المكتبة تحتلُّ مكانة هامَّة في عمليَّات البحث العلميّ، ولكن تلك الأهميَّة تقلُّ نسبيّاً كلَّما كان البحث متقدِّماً، وعلى أيَّة حال فإنَّه من المسلَّم به أنَّ أيَّ باحثٍ مهما كانت نوعيَّة بحثه ومستواه فإنَّ خطواته الأولى تبدأ بعمليَّة فحصٍ دقيق وتقصٍّ تام لمصادر المكتبة؛ وذلك بغرض حصر المصادر والمراجع حول موضوع دراسته؛ لتكونَ عنده فكرة عميقة حول موضوعه من جميع الوجوه التي سبق أن درسها باحثون قبله، وبهذا يتفتَّق ذهنُه ويعرف

أين مكان دراسته من بين الدراسات السابقة التي تناولت موضوعه أو موضوعاتٍ قريبة منه، ولا بدَّ أن يكون لدى الباحث خبرة ومهارة في استخدام المكتبة ومعرفة محتوياتها، ومعرفة أساليب تصنيفها، وأساليب التوصُّل إلى محتويات المكتبة.

ومن المؤكَّد أن قيمة كلِّ بحث تعتمد بالإضافة إلى مستوى منهجه العلميِّ على نوعيَّة مصادر بياناته ومعلوماته، وعموماً تصنَّف تلك المصادر إلى مصادر أوليَّة ومصادر ثانويَّة، ومصادر جانبيَّة، ولكن من الملاحظ أنَّ مصدراً ثانويّاً في دراسة ما قد يكون مصدراً أوليّاً في دراسة أخرى، فالكتب الجامعيَّة الدراسيَّة وهي مصادر ثانويَّة تكون مصادر أوليَّة في دراسة تتناولها هادفة إلى الكشف وتعيين كيف تعامل الكتب الدراسيَّة موضوع النماذج والنظريَّات، ومن الجدير ذكره أنَّ على الباحث أن يفحص مستوى نوعيَّة مصادر دراسته بطرق مختلفة، ويجب أن يعرَّف أنَّ بناء رأي أو فكرة قائمة على رأي أو فكرة مأخوذة من مصدر ثانويٍّ أو جانبيٍّ يكون مستوى الثقة فيها منخفضاً وسيقوِّمها باحثون آخرون بذلك، ومن ثمَّ ينعكس ذلك على قيمة البحث ذاته، (الصنيع، 1404هـ، ص31).

المصادر الأوليَّة:

هي المصادر التي يمكن اعتمادها كمصادر موثوق بصحَّتها وعدم الشكِّ فيها مثل: المخطوطات ومذكرات القادة والسياسيِّين، والخطب والرسائل واليوميَّات، والمقابلات الشخصيَّة، والدراسات الميدانيَّة، والكتب التي تصف أحداثاً أو موضوعات شاهدها مؤلِّفوها عن كثب، والقرارات الصادرة عن الندوات والمؤتمرات، ونتائج التجارب العلميَّة والإحصاءات التي تصدرها الدوائر المختصَّة والوزارات والمؤسَّسات، وكما أشار بارسونز (1996م) بأن المصادر الأوليَّة يدخل في إطارها الشعرُ والروايات والرسائل والتقارير وإحصاءات التعداد والشرائط المسجَّلة والأفلام واليوميَّات، (ص11)، والمصادر الأوليَّة أكثر دقَّة في معلوماتها وبياناتها حيث تعدُّ أصليَّة في منشئها وكتابتها بدون تغيير أو تحريفٍ لآرائها وأفكارها بالنقل من باحث إلى آخر، كما تتضمَّن المصادر الأوليَّة البيانات والمعلومات الواردة في استبانات الدراسات وفي المقابلات الشخصيَّة التي يجريها الباحثون والاستفتاءات والدراسات الحقليَّة، والخطابات والسير الشخصيَّة والتقارير الإحصائيَّة والوثائق التاريخيَّة، وغيرها.

المصادر الثانويَّة:

هي المصادر التي يتمُّ تقويمها وتتمثَّل بجميع وسائل نقل المعرفة عدا تلك التي تندرج تحت المصادر الأوليَّة، وعموماً ليست المصادر الثانويَّة قليلة الفائدة فهي أوفر عدداً وتشتمل في كثيرٍ من الأحيان على تحليلات وتعليقات لا توجد في المصادر الأوليَّة، (فودة؛ عبدالله، 1991م، ص ص199-201)؛ (أبو سليمان، 1400هـ، ص42)، وتضمُّ المصادر

الثانويَّة الملخصات والشروح والتعليقات النقديَّة على المصادر الأوليَّة، (بارسونز، 1996م، ص11)، فالمصادر الثانويَّة هي كتب وموضوعات أعدَّت عن طريق تجميع المعلومات والبيانات التي تأثَّرت بآراء كتَّاب تلك الكتب والموضوعات.

المصادر الجانبيَّة:

هي كتب استقت بياناتها ومعلوماتها من مصادر ثانويَّة.

ومن المهارات التي يجب على الباحث إتقانها هي مهارة تدوين الملاحظات والمعلومات والبيانات أثناء استطلاعه للدراسات السابقة وفحصه وتقصِّيه لمحتويات المكتبات وبالأخصِّ مكتبات مراكز البحوث ومكتبات الجامعات، وأن يكون ملمّاً بأسلوب بطاقات جمع المعلومات وطرق تصنيفها والتسجيل والكتابة عليها وتخزينها، ومن زاوية أخرى ينظر إلى مصادر بيانات ومعلومات البحث العلميّ من حيث تحديد مفردات الدراسة ومجتمعها الذي منه تستقى البيانات والمعلومات فيتَّخذ تصنيفُها من هذه الزاوية الشكلين التاليين:

1- **المجتمع الأصلي:**

ويقوم الباحث بجمع البيانات والمعلومات عن كلِّ مفردة داخلة في نطاق بحثه دون ترك أيٍّ منها، ففي دراسة وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها المحيط بها في قطاعٍ تعليميٍّ ما فإنَّه يجب على الباحث أن يحصل على بياناته ومعلوماته عن كلِّ مدرسةٍ ثانويَّة في هذا القطاع دون استثناء، وتعدُّ دراسة مجتمع البحث ككلٍّ من الأمور النادرة في البحوث العلميَّة نظراً للصعوبات الجمَّة التي يتعرَّض لها الباحث في الوصول إلى كلِّ مفردة من مفردات المجتمع الأصلي وللتكاليف الباهضة التي تترتَّب على ذلك.

ولكن متى يكون ذلك كذلك؟، هل يخضع الأمر لتقدير الباحث أو لرغبته دون أن يؤثِّر ذلك على قيمة بحثه ودراسته، فيعدُّ الباحثُ مائة مدرسة مثلاً مجتمعاً كبيراً تصعب دراسته وترتفع تكاليفها، إنَّ هذا الأمر لا بدَّ أن يكون مقنعاً بعرض الصعوبات التي سيلقاها الباحث لو درس المجتمع الأصلي بكلِّ مفرداته، وبالتالي لا بدَّ أن يكون هذا العرض بمبرِّراته مقنعاً علميّاً لغيره من الباحثين وقارئي دراسته، فقيمتُها العلميَّة تتوقَّف على مدى القناعة العلميَّة بصعوبة دراسة المجتمع الأصليّ.

2- **العيِّنة:**

وهذه الطريقة أكثر شيوعاً في البحوث العلميَّة؛ لأنَّها أيسر تطبيقاً وأقلُّ تكلفة من دراسة المجتمع الأصليّ؛ إذْ أنَّه ليس هناك من حاجة لدراسة المجتمع الأصليّ إذا أمكن الحصول على عيِّنة كبيرة نسبيّاً ومختارة بشكلٍ يمثِّل المجتمع الأصليَّ المأخوذة منه؛ فالنتائج المستنبطة من دراسةِ العيِّنة ستنطبق إلى حدٍّ كبير مع النتائج المستخلصة من دراسة

المجتمع الأصليِ، فالعيِّنة جزء من المجتمع الأصليِ وبها يمكن دراسة الكلِ بدراسة الجزء بشرط أن تكونَ العيِّنة ممثِّلةً للمجتمع المأخوذة منه، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص25).

وحيث أنَّ الدراسة بواسطة عيَّنة مأخوذة من المجتمع الأصليِ هي التوجُّه الشائع بين الباحثين لصعوبة دراساتهم للمجتمعات الأصليَّة فإنَّ على الباحثين أن يلمُّوا بأنواع العيِّنات وطرق تطبيقها ومزايا وعيوب كلِ نوع منها، وطبيعة الدراسات المناسبة لتلك الأنواع.

أنواع العيِّنات:

للعيِّنات أنواعٌ تختلف من حيث تمثيلها للمجتمع الأصليِ من بحثٍ إلى آخر، وبالتالي تختلف ميزاتها فصلاحيَّتها لتمثيل المجتمع الأصليِ بحسب موضوع الدراسة وباختلاف جانبها التطبيقيِ، وتنقسم إلى مجموعتين: عيِّنات الاحتمالات، وهي العيِّنة العشوائيَّة، والعيِّنة الطبقيَّة، والعيِّنة المنتظمة، والعيِّنة المساحيَّة، وتلك يمكن تطبيق النظريَّة الإحصائيَّة عليها لتمدَّ الباحث بتقديراتٍ صحيحةٍ عن المجتمع الأصليِ، وهناك العيِّنات التي يتدخَّل فيها حكمُ الباحث كالعيِّنة الحصصيَّة والعيِّنة العمديَّة فالنتائج التي يتوصَّل إليها الباحثُ باستخدامهما تعتمد على حكمه الشخصيِ الذي لا يمكن عزله أو قياسه إحصائيّاً إلاَّ إذا وضع فرضيَّاتٍ لتحديدها، (بدر، 1989م، ص264)، وفيما يلي عرض لأنواع العيِّنات بالآتي:

1- **العيِّنة العشوائيَّة:** وهي التي يتِّم اختيار مفرداتها من المجتمع الأصلي عشوائيّاً بحيث تعطى مفرداتُ المجتمع نفس الفرصة في الاختيار، ومن الطرق المستخدمة لتحقيق عشوائيَّة الاختيار كتابة أسماء مفردات المجتمع الأصليِ على أوراق منفصلة وخلطها جيِّداً واختيار العدد المطلوب منها عشوائيّاً، أو بإعطاء كلِ مفردة رقماً واختيار العدد المطلوب من الأرقام باستخدام جداول الأعداد العشوائيَّة كما في الملحق رقم (1)، وهي جداول معدَّة سلفاً يستخدمها الباحثون الذين يختارون العيِّنة العشوائيَّة لتمثيل المجتمع الأصليِ لدراساتهم، وتعدُّ العيِّنة العشوائيَّة من أكثر أنواع العيِّنات تمثيلاً للمجتمع الأصليِ وبشكلٍ خاص إذا كان عدد مفرداتها كبيراً نسبيّاً أكثر من 30 مفردة مشكِّلة 10% فأكثر من مفردات المجتمع الأصليِ.

2- **العيِّنة الطبقيَّة:** وهي التي يتمُّ الحصول عليها بتقسيم المجتمع الأصليِ إلى طبقات أو فئات وفقاً لخصائص معيِّنة كالسنِ أو الجنس أو مستوى التعليم، وكتقسيم المدارس لدراسة وظيفتها في البيئة الخارجيَّة وفي المجتمع المحيط إلى مدارس حكوميَّة وأخرى مستأجرة، وبتقسيمها بحسب مراحل التعليم، أو بحسب مجتمعها إلى مدارس في مجتمع حضريٍ، ومجتمع قرويٍ، ومجتمع بدويٍ، ثمَّ يتمُّ تحديد عدد المفردات التي سيتمُّ اختيارها من كلِ طبقة بقسمة عدد

مفردات العيّنة على عدد الطبقات ثمَّ يتمُّ اختيار مفردات كلِّ طبقة بشكلٍ عشوائيّ.

3- **العيّنة الطبقيَّة التناسبيَّة**: وهي أكثر تمثيلاً للمجتمع الأصليّ من سابقتها؛ لأنَّه يراعى فيها نسبة كلِّ طبقة من المجتمع الأصليّ فتؤخذ مفردات عيّنة الدراسة بحسب الحجم الحقيقيّ لكلِّ طبقة أو فئة في مجتمع الدراسة، فإذا كانت المدارس الحكوميَّة تشكِّل 70% من عدد المدارس في القطاع التعليميّ الذي ستدرس فيه وظيفة المدرسة، فإنَّ العيّنة الطبقيَّة التناسبيَّة تشكِّل مفرداتها من المدارس الحكوميَّة بنسبة 70% ومن المدارس المستأجرة بنسبة 30%، وبذلك أعطيت كلُّ طبقة أو فئة وزناً يتناسب مع حجمها الحقيقيّ في المجتمع.

4- **العيّنة المنتظمة**: وهي نادرة الاستخدام من الباحثين، وتتَّصف بانتظام الفترة بين وحدات الاختيار، أي أنَّ الفرق بين كلِّ اختيار واختيار يليه يكون متساوياً في كلِّ الحالات، فإذا أريد دراسة وظيفة المدرسة الابتدائيَّة في قطاع عنيزة التعليميّ ورتّبت المدارس الابتدائيَّة في ذلك القطاع ترتيباً أبجديّاً وكان عددها 300 مدرسة وكانت نسبة العيّنة 10% فالمسافة بين كلِّ اختيار واختيارٍ يليه في هذه العيّنة 10، وعدد مفردات العيّنة 30 مفردة، وحددت نقطة البداية بالمدرسة رقم 5 فالاختيار الثاني هو المدرسة رقم 15، والاختيار الثالث هو المدرسة رقم 25 وهكذا حتى يجمع الباحث 30 مفردة أي 30 مدرسة.

5- **العينة المساحيَّة**: وهذه العيّنة ذات أهميَّة كبيرة عند الحصول على عيّنات تمثل المناطق الجغرافيَّة، وهذا النوع من العيّنات لا يتطلَّب قوائم كاملة بجميع مفردات البحث في المناطق الجغرافيَّة، هذا وتختار المناطق الجغرافيَّة نفسها عشوائيّاً ولكن يجب أن تمثَّل في

كلِّ منطقة مختارة كلِّ الفئات المتمايزة لمفردات البحث في حالة أن يتطلَّب ذلك، والباحث يبدأ بتقسيم مجتمع البحث إلى وحدات أوليَّة يختار من بينها عيّنة بطريقة عشوائيَّة أو منتظمة، ثمَّ تقسَّم الوحدات الأوليَّة المختارة إلى وحدات ثانويَّة يختار من بينها عيّنة جديدة، ثمَّ تقسَّم الوحدات الثانويَّة المختارة إلى وحدات أصغر يختار منها عيَّنة عشوائيَّة، ويستمر الباحث هكذا إلى أن يقف عند مرحلة معيّنة، فيختار من المناطق الإداريَّة عيَّنة منها ومن المناطق المختارة عيّنة من المحافظات، ومن المحافظات المختارة عيّنة من المراكز وهكذا، ولهذا قد تسمَّى بالعيّنة متعدِّدة المراحل، (بدر، 1989م، ص ص267-268)؛ (الصنيع، 1404هـ، ص41).

6- **العيّنة الحصصيَّة**: يعدُّ هذا النوع من العيّنات ذا أهميَّة في بحوث الرأي العام (الاستفتاء) إذْ أنَّها تتمُّ بسرعة أكبر وبتكاليف أقلّ، وتعتمد العينة الحصصيَّة على اختيار أفراد العيّنة من الفئات أو المجموعات ذات الخصائص

المعيَّنة وذلك بنسبة الحجم العدديّ لهذه الفئات أو المجموعات، وقد تبدو العيِّنة الحصصيَّة مماثلة للعيِّنة الطبقيَّة، ولكن الفرق بينهما أنَّه في العيِّنة الطبقيَّة تحدَّد مفردات كلِّ طبقة أو فئة تحديداً دقيقاً لا يتجاوزه الباحث أو المتعاون معه، بينما في العيِّنة الحصصيَّة يتحدَّد عدد المفردات من كلِّ فئة أو مجموعة ويترك للباحث أو المتعاون له الاختيار ميدانيّاً بحسب ما تهيِّؤه الظروف حتى يكتمل عدد أو حصَّة كل فئة، وهكذا ربَّما يظهر في العيِّنة الحصصيَّة بعضُ التحيُّز، (بدر، 1989م، ص268).

7- **العيِّنة العمديَّة**: إنَّ معرفة المعالم الإحصائيَّة لمجتمع البحث ومعرفة خصائصه من شأنها أن تغري بعض الباحثين باتِّباع طريقة العيِّنة العمديَّة التي تتكوَّن من مفردات معيَّنة تمثِّل المجتمع الأصليَّ تمثيلاً سليماً، فالباحث في هذا النوع من العيِّنات قد يختار مناطق محدَّدة تتميَّز بخصائص ومزايا إحصائيَّة تمثِّل المجتمع، وهذه تعطي نتائج أقرب ما تكون إلى النتائج التي يمكن أن يصل إليها الباحث بمسح مجتمع البحث كلِّه، وتقترب هذه العيِّنة من العيِّنة الطبقيَّة حيث يكون حجم المفردات المختارة متناسباً مع العدد الكليِّ الذي له نفس الصفات في المجتمع الكليِّ، ومع ذلك فينبغي التأكيد بأنَّ هذه الطريقة لها عيوبها، إذْ أنَّها تفترض بقاء الخصائص والمعالم الإحصائيَّة للوحدات موضع الدراسة دون تغيير؛ وهذا أمر قد لا يتَّفق مع الواقع المتغيِّر، (بدر، 1989م، ص ص 268-269).

8- **العيِّنة الضابطة**: هي عيِّنة يتَّخذها الباحث لتلافي عيوب العيِّنة التي اختارها لتجميع بيانات دراسته، وهنا يشترط أن تكون العيِّنة الضابطة من نفس نوع عيِّنة البحث، وأن تصمَّمَ بنفس الطريقة التي تمَّت بها اختيار عيِّنة الدراسة؛ بحيث تمثِّل كلَّ الفئات المختلفة في المجتمع الأصليِّ للدراسة وبنفس النسب، حتى يمكن قياس أثر المتغيِّر موضوع الدراسة في الموضوعات التي تتطلَّب ذلك.

تقويم عيِّنة الدراسة:

على الباحث أن يتنبَّه إلى مواقع الخطأ في اختيار عيِّنة دراسته، (بدر، 1989م، ص269)، والتي من أبرزها الآتي:

1- **أخطاء التحيُّز**: وهي أخطاءٌ تحدث نتيجة للطريقة التي يختار بها الباحثُ عيِّنة دراسته من مجتمعها الأصليِّ.

2- **أخطاء الصدفة**: وهي أخطاءٌ تنتج عن حجم العيِّنة فلا تمثِّل المجتمع الأصليَّ نتيجةً لعدم إعادة استبانات الدراسة أو عدم إكمال الملاحظة أو المقابلة لمفردات مجتمع الدراسة.

3- **أخطاء الأداة**: وهي أخطاء تنتج من ردود فعل المبحوثين نحو أداة أو وسيلة القياس.

ويمكن تلافي هذه العيوب بالتدرُّب الذاتي المكثَّف للباحث ليتقنَ أسلوب الدراسة بالعيِّنة وكيفيَّة اختيارها

وتطبيقها بما تحقِّق تمثيلاً مناسباً لمجتمع دراسته، وأن يقوم بتدريب المتعاونين معه تدريباً يحقِّق له ذلك، وأن يطبِّق العيِّنة الضابطة لتلافي عيوب عيِّنة دراسته.

جـ- اختيار أداة أو أدوات جمع بيانات البحث:

وهذه هي الخطوة الثالثة من خطوات تصميم البحث، وفيها يقوم الباحث بتحديد الأداة أو الأدوات التي سوف يستخدمها في جمع البيانات حول موضوع الدراسة، وأدوات جمع بيانات الدراسة متعدِّدة، منها الملاحظة، والمقابلة، والاستفتاء، والاستبيان، والأساليب الإسقاطيَّة، والوثائق وغيرها، تلك الأدوات تسمَّى أحياناً بوسائل البحث، (*) ومهما كانت أداة جمع البيانات فإنَّه يجب أن تتوافر فيها خصائصُ الصدق والثبات والموضوعيَّة التي توفِّر الثقة اللازمة بقدرتها على جمع بيانات لاختبار فرضيَّات الدراسة، (عودة؛ ملكاوي، 1992م، ص43)، وفيما يلي إيضاحٌ بأهم أدوات جمع البيانات في الدراسات التربويَّة:

1- **الملاحظة:**

تعرَّف الملاحظة العلميَّة بأنها هي الاعتبار المنتبه للظواهر أو الحوادث بقصد تفسيرِها واكتشاف أسبابها وعواملها والوصولِ إلى القوانين التي تحكمُها، (الربضي؛ الشيخ، بدون تاريخ، ص75)، وحيث يحتاج الباحثون في بعض أبحاثهم إلى مشاهدة الظاهرة التي يدرسونها أو قد يستخدمون مشاهداتِ الآخرين فإنَّ ملاحظاتِ الباحثين تأخذ عدَّة أشكال ويكون لها وظائفُ متعدِّدة تبعاً لأغراض البحث وأهدافه، فقد يقوم باحثٌ بملاحظة بعض الظواهر التي يستطيع السيطرةَ على عناصرها كما يحدث في تجارب المختبرات في العلوم الطبيعيَّة، وقد يقوم بملاحظة الظواهر التي لا يستطيع التأثيرَ على عناصرها كما يحدث في علم الفلك.

وهناك عوامل رئيسةٌ ومهمَّة تساعد على الحصول على بيانات ومعلومات دقيقة بالملاحظة على الباحث أخذها باعتباره عند استخدامه هذه الأداة أو الوسيلة، من أبرزها:

1- تحديد الجوانب التي ستخضع للملاحظة، وهذا يكون بمعرفة مسبقة وواسعة عن الظاهرة موضوع الملاحظة.

2- اختبار الأهداف العامَّة والمحدَّدة مسبقاً بملاحظاتٍ عامة للظاهرة.

3- تحديد طريقة تسجيل نتائج الملاحظة بتحديد الوحدة الإحصائيَّة والبيانيَّة التي ستستخدم في تسجيل نتائج المشاهدات.

4- تحديد وتصنيف ما يراد تسجيلُه من بيانات ومعلوماتٍ عن الظاهرة موضوع الملاحظة

(*) أشار بدر (1989م) بأنَّه يفضِّل أن تكون كلمة أداة هي الترجمة للكلمة الإنجليزيَّة Tool وقال: وقد يرى البعض أنَّ

كلمة أداة مرادفة لكلمة Technique هذا صحيح أيضاً إلاَّ أن كلمة Technique تستخدم بمعنى وسيلة فنيَّة وبالتالي يستخدمها بعض الباحثين مع مناهج البحث والتي يدخلونها تحت اسم Observatigation Technique أو Technique Questionnaire، (ص28).

تصنيفاً رقميّاً أو وصفيّاً، وتدوين بعض تفسيراتها في نفس وقت مشاهدتها وحدوثها.

5- ترتيب الظواهر بشكلٍ مستقلٍ.

6- تدرُّب جيد على آلات ووسائل تسجيل نتائج الملاحظة.

6- الملاحظة بعناية وبشكلٍ متفحِّص.

7- تحسُّن مستويات الصدق والثقة والدقَّة إلى حدٍّ كبير بقيام نفس الملاحظ بملاحظاته على فترات متعدِّدة، أو عندما يقوم عدد من الملاحظين بتسجيل ملاحظاتهم وكلٌّ منهم مستقلٌّ في ملاحظته عن الآخر، (بدر، 1989م، ص ص278- 279).

مزايا الملاحظة: باستخدام الملاحظة لدراسة موضوعاتٍ تربويَّة بشكلٍ علميٍّ وموضوعيٍّ من باحث قديرٍ على التمييز بين الأحداث والمشاهدات والربط بينها، ودقيقٍ في تدوين الملاحظات فإنَّها تحظى بالمزايا الآتية: **ذكر في**: (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص41).

1- أنَّها أفضل طريقة مباشرة لدراسة عدَّة أنواع من الظواهر؛ إذْ أنَّ هناك جوانب للتصرُّفات الإنسانيَّة لا يمكن دراستها إلاَّ بهذه الوسيلة.

2- أنَّها لا تتطلَّب جهوداً كبيرة تبذل من قبل المجموعة التي تجري ملاحظتها بالمقارنة مع طرق بديلة.

3- أنَّها تمكِّن الباحث من جمع بياناته تحت ظروف سلوكيَّة مألوفة.

4- أنَّها تمكِّن الباحث من جمع حقائق عن السلوك في وقت حدوثها.

5- أنَّها لا تعتمد كثيراً على الاستنتاجات.

6- أنَّها تسمح بالحصول على بيانات ومعلومات من الجائز ألاَّ يكون قد فكَّر بها الأفرادُ موضوعُ البحث حين إجراء مقابلات معهم أو حين مراسلتهم لتعبئة استبانة الدراسة.

عيوب الملاحظة: ومع وجود المزايا السابقة فهناك عيوب للملاحظة تتَّصل بجانبها التطبيقيّ وبمقدرة الباحث أبرزها ما يأتي: **ذكر في**: (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص41).

1- قد يعمد الأفرادُ موضوع الملاحظة إلى إعطاء الباحث انطباعاتٍ جيِّدة أو غير جيِّدة؛ وذلك عندما يدركون أنَّهم

واقعون تحت ملاحظته.

2- قد يصعب توقُّع حدوث حادثة عفويَّة بشكلٍ مسبق لكي يكون الباحث حاضراً في ذلك الوقت، وفي كثير من الأحيان قد تكون فترة الانتظار مرهقة وتستغرق وقتاً طويلا.

3- قد تعيق عوامل غير منظورة عمليَّة القيام بالملاحظة أو استكمالها.

4- قد تكون الملاحظة محكومةً بعوامل محدَّدة زمنياً وجغرافيّاً فتستغرق بعض الأحداث عدَّة سنوات أو قد تقع في أماكن متباعدة ممَّا يزيد صعوبة في مهمَّة الباحث.

5- قد تكون بعض الأحداث الخاصَّة في حياة الأفراد ممَّا لا يمكن ملاحظتها مباشرة.

6- قد تميل الملاحظة إلى إظهار التحيُّز والميل لاختيار ما يناسب الباحث أو أنَّ ما يراه غالباً يختلف عمَّا يعتقده، (بارسونز، 1996م، ص44).

2- **المقابلة**:

تعرَّف المقابلة بأنها تفاعل لفظيٌّ بين شخصين في موقف مواجهة؛ حيث يحاول أحدهما وهو الباحث القائم بالمقابلة أن يستثيرَ بعض المعلومات أو التعبيرات لدى الآخر وهو المبحوث والتي تدور حول آرائه ومعتقداته، (حسن، 1972م، ص448)؛ فهناك بيانات ومعلومات لا يمكن الحصول عليها إلاَّ بمقابلة الباحث للمبحوث وجهاً لوجه، ففي مناسبات متعدِّدة يدرك الباحث ضرورة رؤية وسماع صوت وكلمات الأشخاص موضوع البحث.

وحيث يجب أن يكون للمقابلة هدفٌ محدَّد فلهذا تقع على الباحث الذي يجري المقابلة ثلاثة واجبات رئيسة:

1) أن يخبرَ المستجيبَ عن طبيعة البحث.

2) أن يحفزَ المستجيبَ على التعاون معه.

3) أن يحدِّدَ طبيعة البيانات والمعلومات المطلوبة.

4) أن يحصلَ على البيانات والمعلومات التي يرغب فيها.

وتمكِّن المقابلة الشخصيَّة الباحثَ من ملاحظة سلوك الأفراد والمجموعات والتعرُّف على آرائهم ومعتقداتهم، وفيما إذا كانت تتغيَّر بتغيُّر الأشخاص وظروفهم، وقد تساعد كذلك على تثبيت صحَّة معلومات حصل عليها الباحث من مصادر مستقلَّة أو بواسطة وسائل وأدوات بديلة أو للكشف عن تناقضات ظهرت بين تلك المصادر.

ويمكن تقسيم المقابلة وفقاً لنوع الأسئلة التي يطرحها الباحث إلى:

- **المقابلة المقفلة**: وهي التي تتطلَّب أسئلتها إجاباتٍ دقيقة ومحدَّدة، فتتطلَّب الإجابة بنعم أو بلا، أو الإجابة بموافق أو غير موافق أو متردِّد، ويمتاز هذا النوع من المقابلة بسهولة تصنيف بياناتها وتحليلها إحصائياً.

- **المقابلة المفتوحة**: وهي التي تتطلَّب أسئلتها إجاباتٍ غير محدَّدة مثل: ما رأيك ببرامج تدريب المعلِّمين في مركز التدريب التربويّ؟، والمقابلةُ المفتوحة تمتاز بغزارة بياناتها، ولكن يؤخذ عليها صعوبة تصنيف إجاباتها.

- **المقابلة المقفلة - المفتوحة**: وهي التي تكون أسئلتها مزيجاً بين أسئلة النوعين السابقين أي أسئلة مقفلة وأخرى مفتوحة فتجمع ميزاتِهما، وهي أكثر أنواع المقابلات شيوعاً، ومن أمثلة ذلك أن يبدأ الباحث بتوجيه أسئلة مقفلة للشخص موضوع البحث على النحو التالي: هل توافق على تنفيذ برامج تدريب المعلِّمين مساءً؟، ثمَّ يليه سؤال آخر كأن يكون: هل لك أن توضِّح أسباب موقفك بشيءٍ من التفصيل؟.

وتصنَّف المقابلة بحسب أغراضها إلى أنواعٍ من أكثرها شيوعاً (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص ص45-46) الأنواع التالية:

1- **المقابلة الاستطلاعيَّة(المسحيَّة)**: وتستخدم للحصول على معلوماتٍ وبيانات من أشخاصٍ يعدَّون حجَّةً في حقولهم أو ممثَّلين لمجموعاتهم والتي يرغب الباحث الحصول على بيانات بشأنهم، ويستخدم هذا النوع لاستطلاع الرأي العام بشأن سياسات معيَّنة، أو لاستطلاع رغبات المستهلكين وأذواقهم، أو لجمع الآراء من المؤسَّسات أو الجمهور عن أمورٍ تدخل كمتغيِّرات في قرارات تتَّخذها جهةٌ معيَّنة منوط بها أمر اتِّخاذ القرارات، وهذا النوع هو الأنسب للأبحاث المتعلِّقة بالعلوم الاجتماعيَّة ومنها التربية والتعليم.

2- **المقابلة التشخيصيَّة**: وتستخدم لتفهُّم مشكلةٍ ما وأسبابِ نشوئها، وأبعادها الحاليَّة، ومدى خطورتها، وهذا النوع مفيد لدراسة أسباب تذمُّر المستخدمين.

3- **المقابلة العلاجيَّة**: وتستخدم لتمكين المستجيب من فهم نفسه بشكلٍ أفضل وللتخطيط لعلاج مناسب لمشكلاته، وهذا النوع يهدف بشكلٍ رئيس إلى القضاء على أسباب المشكلة والعمل على جعل الشخص الذي تجرى معه المقابلة يشعر بالاستقرار النفسيّ.

4- **المقابلة الاستشاريَّة**: وتستخدم لتمكين الشخص الذي تجرى معه المقابلة وبمشاركة الباحث على تفهُّم مشكلاته المتعلِّقة بالعمل بشكل أفضل والعمل على حلِّها.

وهناك عوامل رئيسة ومهمَّة تساعد على الحصول على بيانات ومعلومات دقيقة بالمقابلة على الباحث أخذها باعتباره عند استخدامها، من أبرزها:

1) تحديد الأشخاص الذين يجب أن تُجْرَى المقابلةُ معهم بحيث يكونون قادرين على إعطائه المعلومات الدقيقة، وأن يكون عددهم مناسباً للحصول على بيانات ومعلومات كافية.

2) وضع الترتيبات اللازمة لإجراء المقابلة بتحديد الزمان والمكان المناسبين، ويستحسن أن تُسْبَق المقابلة برسالة شخصيَّة أو رسميَّة أو بواسطة شخص ثالث تمهيداً للمقابلة.

3) إعداد أسئلة المقابلة ووضع خطَّة لمجرياتها ليضمن حصوله على المعلومات والبيانات المطلوبة، مع ضرورة الأخذ بالاعتبار مرونة بالأسئلة إذْ قد تفاجئه معلومات لم يتوقَّعها.

4) إجراء مقابلات تجريبيَّة تمهيداً للمقابلات الفعليَّة اللازمة للدراسة.

5) التدرُّب على أساليب المقابلة وفنونها لكي يكسب المستجيبين ولا يثير مخاوفهم ولا يحرجهم ويحصل على إجابات دقيقة وناجحة.

6) التأكُّد من صحَّة المعلومات التي توفِّرها المقابلات بتلافي أخطاء السمع أو المشاهدة، وأخطاء المستجيب للزمن والمسافات، وأخطاء ذاكرة المستجيب، وأخطاء مبالغات المستجيب، وخلط المستجيب بين الحقائق واستنتاجاته الشخصيَّة.

7) إعداد سجلٍّ مكتوبٍ عن المقابلة بأسرع وقت ممكن، فلا يؤخِّر الباحثُ ذلك إذا لم يتمكَّن من تسجيل المقابلة في حينها، فهو عرضة للنسيان والخلط بين إجابات المستجيبين، وعليه أن يستأذن المستجيب بتدوين إجاباته ويخبره بأهميَّتها في دراسته، فقد يرتكب الباحث أخطاءً بعدم الإثبات أو بالحذف أو بالإضافة أو بالاستبدال بسبب تأخير التسجيل، ولا شكَّ في أنَّ التسجيلَ بجهاز تسجيل يعطي دقَّة أكبر، ولكنَّ استخدام ذلك قد يؤثِّر على المقابلة.

مزايا المقابلة: تظهر للمقابلة كأداة لجمع البيانات والمعلومات لدى الباحث القدير على استخدامها بشكلٍ علميٍّ وموضوعيٍّ في إجرائها وتدوينها وتحليل بياناتها مزايا أبرزها ما يأتي:، **ذكرفي:** (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص52).

1) أنَّها أفضل أداة لاختبار وتقويم الصفات الشخصيَّة.

2) أنَّها ذات فائدة كبيرة في تشخيص ومعالجة المشكلات الإنسانيَّة.

3) أنَّها ذات فائدة كبرى في الاستشارات.

4) أنَّها تزوِّد الباحث بمعلومات إضافيَّة كتدعيمٍ للمعلومات المجموعة بأدوات أخرى.

5) أنَّها قد تستخدم مع الملاحظة للتأكُّد من صحَّة بيانات ومعلومات حصل عليها الباحث بواسطة استبانات مرسلة بالبريد.

6) أنَّها الأداة الوحيدة لجمع البيانات والمعلومات في المجتمعات الأميَّة.

7) أنَّ نسبة المردود منها عالية إذا قورنت بالاستبيان.

عيوب المقابلة: وللمقابلة عيوب تؤثِّر عليها كأداة لجمع البيانات والمعلومات أبرزها ما يأتي: **ذكر في:** (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص52).

1) إنَّ نجاحها يعتمد على حدٍّ كبير على رغبة المستجيب في التعاون وإعطاء معلومات موثوقة دقيقة.

2) إنَّها تتأثَّر بالحالة النفسيَّة وبعوامل أخرى تؤثِّر على الشخص الذي يجري المقابلة أو على المستجيب أو عليهما معاً، وبالتالي فإنَّ احتمال التحيُّز الشخصيّ مرتفع جدّاً في البيانات.

3) إنَّها تتأثَّر بحرص المستجيب على نفسه وبرغبته بأن يظهرَ بمظهر إيجابيٍّ، وبدوافعه أن يستعدي أو يرضي الشخصَ الذي يجري المقابلة، فقد يلوِّن بعضُ المستجيبين الحقائق التي يفصحون عنها بالشكل الذي يظنُّونه سليماً.

3- **الاستبيان:**

يُعَرَّف الاستبيانُ بأنَّه أداة لجمع البيانات المتعلِّقة بموضوع بحث محدَّد عن طريق استمارة يجري تعبئتها من قبل المستجيب، ويستخدم لجمع المعلومات بشأن معتقدات ورغبات المستجيبين، ولجمع حقائق هم على علمٍ بها؛ ولهذا يستخدم بشكلٍ رئيس في مجال الدراسات التي تهدف إلى استكشاف حقائق عن الممارسات الحاليَّة واستطلاعات الرأي العام وميول الأفراد، وإذا كان الأفرادُ الذين يرغب الباحث في الحصول على بيانات بشأنهم في أماكن متباعدة فإنَّ أداة الاستبيان تمكِّنه من الوصول إليهم جميعاً بوقت محدود وبتكاليف معقولة.

ومن الملاحظ أنَّ أداة الاستبيان منتشرة في الدراسات الابتكاريَّة والتطبيقيَّة، (الصنيع، 1404هـ، ص36)، وذلك لأسباب منها:

1) أنَّها أفضل طريقة للحصول على معلومات وحقائق جديدة لا توفِّرها مصادر أخرى.

2) أنَّها تتميَّز بالسهولة والسرعة في توزيعها بالبريد على مساحة جغرافيَّة واسعة.

3) أنَّها توفِّر الوقت والتكاليف.

4) أنَّها تعطي للمستجيب حريَّة الإدلاء بأيَّة معلومات يريدها.

أنواع الاستبيان:

للاستبيان بحسب إجاباته المتوقِّفة على طبيعة أسئلة الاستبيان ثلاثةُ أنواع، هي:

1- **الاستبيان المفتوح:** وفيه فراغاتٌ يتركها الباحثُ ليدوِّن فيها المستجيبون إجاباتهم، وهذا النوع يتميَّز بأنَّه أداة

لجمع حقائق وبيانات ومعلومات كثيرة غير متوفِّرة في مصادر أخرى، ولكنَّ الباحث يجد صعوبة في تلخيص وتنميط وتصنيف النتائج ؛ لتنوُّع الإجابات، ويجد إرهاقاً في تحليلها ويبذل وقتاً طويلاً لذلك، كما أنَّ كثيراً من المستجيبين قد يغفلون عن ذكر بعض الحقائق في إجاباتهم بسبب أنَّ أحداً لم يذكِّرهم بها وليس لعدم رغبتهم بإعطائها.

2- **الاستبيان المقفول**: وفيه الإجابات تكون بنعم أو بلا، أو بوضع علامة صحّ أو خطأ، أو تكون باختيار إجابة واحدة من إجابات متعدِّدة، وفي مثل هذا النوع ينصح الباحثون أن تكونَ هناك إجابةٌ أخرى مثل: غير ذلك، أو لا أعرف، وليحافظ الباحثُ على الموضوعيَّة يجب عليه أن يصوغ عبارات هذا النوع من الاستبيان بكلِّ دقَّة وعناية بحيث لا تتطلَّب الإجاباتُ تحفُّظات أو تحتمل استثناءات، ويتميَّز هذا النوع من الاستبيانات بسهولة تصنيف الإجابات ووضعها في قوائم أو جداول إحصائيَّة يسهل على الباحث تلخيصها وتصنيفها وتحليلها، ومن ميزاته أنَّه يحفز المستجيبَ على تعبئة الاستبانة لسهولة الإجابة عليها وعدم احتياجها إلى وقتٍ طويل أو جهدٍ شاق أو تفكيرٍ عميق بالمقارنة مع النوع السابق، ولهذا تكون نسبة إعادة الاستبانات في هذا النوع أكثر من نسبة إعادتها في النوع المفتوح.

3- **الاستبيان المفتوح - المقفول**: يحتوي هذا النوع على أسئلة النوعين السابقين، ولذلك فهو أكثرُ الأنواع شيوعاً، ففي كثير من الدراساتِ يجد الباحثُ ضرورةً أن تحتوي استبانته على أسئلة مفتوحة الإجابات وأخرى مقفلة الإجابات، ومن مزايا هذا النوع أنَّه يحاول تجنُّب عيوب النوعين السابقين وأن يستفيد من ميزاتهما.

مراحل جمع بيانات الدراسة بواسطة الاستبيان:

بعد تحديد مشكلة الدراسة وتحديد أهدافها وصياغة فروضها وأسئلتها عقب استطلاع الدراسات السابقة وما كُتب من موضوعات تتَّصل بها فيتبيَّن للباحث أنَّ الاستبيان هو الأداة الأنسب لجمع البيانات والمعلومات اللازمة فإنَّ عليه لاستخدام هذه الأداة اتِّباع الآتي:

1) تقسيم موضوع البحث إلى عناصره الأوليَّة وترتيبها في ضوء علاقاتها وارتباطاتها.

2) تحديد نوع البيانات والمعلومات المطلوبة لدراسة مشكلة البحث في ضوء أهداف البحث وفروضه وأسئلته، وهذه هي جوانبُ العلاقة بين مشكلة البحث واستبانة البحث.

3) تحديد عيِّنة الدراسة بنوعها ونسبتها وأفرادها أو مفرداتها بحيث تمثِّل مجتمعَ البحث.

4) تحديد الأفراد المبحوثين لملء استبانة الدراسة وذلك في الدراسات التي تتناول الأفراد كدراسة دور معلِّمي الاجتماعيَّات في قيام المدرسة بوظيفتها في بيئتها الخارجيَّة، أو تحديد المتعاونين مع الباحث لملء استبانة دراسته وذلك في الدراسات التي تتناول مفردات مجتمع البحث كالمدارس في دراسة وظيفة المدرسة الثانويَّة في بيئتها الخارجيَّة وفي مجتمعها

المحيط بها.

5) تصميم الاستبيان وصياغته بعد وضوح رؤية الباحث في ضوء الخطوات السابقة.

6) تحكيم استبانة الدراسة من قبل ذوي الخبرة في ذلك والمختصِّين بموضوع دراسته.

7) تجريب الاستبانة تجريباً تطبيقيّاً في مجتمع البحث لاستكشاف عيوبها أو قصورها.

8) صياغة استبانة الدراسة صياغة نهائيَّة وفق ملاحظات واقتراحات محكِّميها وفي ضوء تجربتها التطبيقيّةِ.

9) الالتقاء بالمتعاونين مع الباحث لشرح أسئلة استبانة الدراسة وإيضاح أهدافها ومناقشة ما يتوقَّع من عقباتٍ قد تعترض مهمَّة المتعاونين مع الباحث.

10) توزيع استبانة الدراسة وإدارة التوزيع، وذلك بتحديد أعداد النسخ اللازمة لتمثيل مجتمع البحث وبإضافة نسبة احتياطيَّة كعلاج للمفقود أو لغير المستردِّ منها، وبتحديد وسيلة توزيعها، وأساليب استعادتها والظروف المناسبة لتوزيعها، فيبتعد الباحث عن الأسابيع المزدحمة بالعمل للمبحوثين، وعن الفترات المزدحمة بالعمل في مفردات البحث كالمدارس.

11) اتِّخاذ السبل المناسبة لحثِّ المبحوثين أو المتعاونين مع الباحث المتقاعسين عن ردِّ الاستبانة إلى الباحث، ويكون ذلك برسالةٍ رسميَّة أو شخصيَّة أو باتِّصال هاتفيٍّ، ويستحسن تزويد أولئك بنسخٍ جديدة خشية أن يكون تأخُّر ردِّ النسخ التي لديهم لضياعها أو للرغبة في استبدالها لمن تعجَّل في الإجابة عليها واتَّضحت له أمورٌ مغايرة لإجابته قبل إرسالها.

12) مراجعة نسخ الاستبانة العائدة والتخطيط لتصنيف بياناتها وجدولتها وإعداد البرنامج الحاسوبيّ الخاص بتفريغها.

13) المراجعة الميدانيَّة لعدد من نسخ الاستبانة بموجب عيِّنة مناسبة للتعرُّف على مدى صحَّة البيانات الواردة فيها.

14) تفريغ بيانات ومعلومات استبانة الدراسة وتبويبها وتصنيفها واستخراج جداولها ورسوماتها البيانيَّة وفق خطَّة الدراسة.

تصميم الاستبيان وصياغته: ممَّا يجب على الباحث مراعاته عند ذلك الآتي:

1) الإيجاز بقدر الإمكان.

2) حسن الصياغة ووضوح الأسلوب والترتيب وتخطيط الوقت.

3- استخدام المصطلحات الواضحة البسيطة، وشرح المصطلحات غير الواضحة.

4) إعطاء المبحوثُ مساحةً حرَّة في نهاية الاستبانة لكتابة ما يراه من إضافة أو تعليق.

5- حفز المبحوث أو المتعاون مع الباحث على الإجابة بأن تؤدّي أسئلة الاستبانة إلى ذلك؛ بوجود أسئلة مقفلة وأخرى مفتوحة تتيح الفرصة لتحقيق الفقرة السابقة.

6) الابتعاد عن الأسئلة الإيحائيَّة الهادفة إلى إثبات صحَّة فرضيَّات دراسته.

7) صياغة بدائل الإجابات المقترحة صياغة واضحة لا تتطلَّب إلاَّ اختياراً واحداً.

8) تجنُّب الخلط بين إبداء الرأي وإعطاء الحقائق.

9) تجنُّب الأسئلة التي تستدعي تفكيراً عميقاً من المبحوثين أو المتعاونين مع الباحث.

10) البعد عن الأسئلة التي تتطلَّب معلومات وحقائق موجودة في مصادر أخرى؛ ممَّا يولِّد ضيقاً لدى المبحوث أو المتعاون مع الباحث.

11) تزويد الاستبانة بما يشرح أهداف الدراسة وقيمتها التطبيقيَّة بما يعود على الأفراد المبحوثين أو المجتمع المبحوث بالخير.

12) تزويد الاستبانة بتعليمات وبإرشادات عن كيفيَّة الإجابة، وحفز المبحوثين ليستجيبوا بكلِّ دقَّة وموضوعيَّة.

13) وعد المبحوثين بسريَّة إجاباتهم وأنَّها لن تستخدمَ إلاَّ لغرض البحث المشار إليه.

14) إشارة الباحث إلى رقم هاتفه لتسهيل استفسار المبحوثين أو المتعاونين إن لزم ذلك.

15) إيضاح أساليب إعادة نسخ الاستبانة وتسهيل ذلك ما أمكن.

16) احتواء الاستبيان على أسئلة مراجعة للتأكُّد من صدق البيانات وانتظامها.

17) احتواء الاستبيان في صفحته الأولى على ما يساعد في استخدامات الحاسوب.

مزايا وعيوب الاستبيان:

تعرَّضت أداة الاستبيان إلى نقد شديد من المهتمِّين بأساليب البحث العلميِّ، ومعظم انتقاداتهم تركَّزت على مدى دقَّة وصحَّة البيانات والمعلومات التي يجمعها الباحث بهذه الأداة، وبرغم ذلك فإلى جانب عيوب أداة الاستبيان فلها مزايا تجعلها من أهمِّ أدوات جمع البيانات وأكثرها شيوعاً، (زكي؛ يس، 1962م، ص ص206-208).

مزايا الاستبيان:

1) تمكَّن أداة الاستبيان من حصول الباحثين على بيانات ومعلومات من وعن أفراد ومفردات يتباعدون وتتباعد

جغرافيّاً بأقصر وقتٍ مقارنة مع الأدوات الأخرى.

2) يعدُّ الاستبيان من أقل أدوات جمع البيانات والمعلومات تكلفة سواءٌ أكان ذلك بالجهد المبذول من قبل الباحث أم كان ذلك بالمال المبذول لذلك.

3) تعدُّ البيانات والمعلومات التي تتوفَّر عن طريق أداة الاستبيان أكثر موضوعيَّة ممَّا يتوفَّر بالمقابلة أو بغيرها، بسبب أنَّ الاستبيان لا يشترط فيه أن يحملَ اسم المستجيب ممَّا يحفزه على إعطاء معلومات وبيانات موثوقة.

4) توفِّر طبيعة الاستبيان للباحث ظروف التقنين أكثر ممَّا توفِّره له أدواتٌ أخرى، وذلك بالتقنين اللفظيّ وترتيب الأسئلة وتسجيل الإجابات.

5) يوفِّر الاستبيان وقتاً كافياً للمستجيب أو المتعاون مع الباحث للتفكير في إجاباته ممَّا يقلِّلُ من الضغط عليه ويدفعه إلى التدقيق فيما يدوِّنه من بيانات ومعلومات.

عيوب الاستبيان:

1) قد لا تعود إلى الباحث جميعُ نسخ استبيانه؛ ممَّا يقلِّل من تمثيل العيِّنة لمجتمع البحث.

2) قد يعطي المستجيبون أو يدوِّن المتعاونون مع الباحث إجابات غير صحيحة، وليس هناك من إمكانيَّة لتصحيح الفهم الخاطئ بسبب الصياغة أو غموض المصطلحات وتخصُّصها.

3) قد تكون الانفعالات من المعلومات المهمَّة في موضوع الدراسة، وبالاستبيان لا يتمكَّن الباحث من ملاحظة وتسجيل ردود فعل المستجيبين لفقدان الاتِّصال الشخصيّ معهم.

4) لا يمكن استخدام الاستبيان في مجتمع لا يجيد معظمُ أفراده القراءة والكتابة.

5) لا يمكن التوسُّع في أسئلة الاستبيان خوفاً من ملل المبحوث أو المتعاون مع الباحث حتى ولو احتاجت الدراسة إلى ذلك.

4- الاستفتاء:

لا يختلف الاستفتاء عن الاستبيان إلاَّ أن الأول يكون لجمع الآراء والمعتقدات حول موضوعٍ معيَّن، فيما الثاني يكون لجمع بيانات ومعلومات وآراء حول ذلك الموضوع، وهذا يعني أنَّ الاستفتاء يكون استبياناً ولا يكون الاستبيان استفتاءً، يقول بدر (1989م): وهناك من يفرق بين الاستبيان Quwstionnaire وهو الذي يتم عند الرغبة في تجميع المعلومات الحقيقيَّة، وبين التعرُّف على الآراء أو قياس الاتِّجاه

المدرج وهو الذي يتمُّ للتعرُّف على الآراء المتعلِّقة بالنسبة لمشكلة يعالجها الباحث، ومع ذلك لا يرى فرقاً عمليّاً

كبيراً بين كلٍّ من النوعين معلِّلاً ذلك بصعوبة التمييز في كثيرٍ من الأحيان بين الحقائق والآراء، (ص271).

5- **الأساليب الإسقاطيَّة:**

تستخدم الأساليب الإسقاطيَّة بشكلٍ رئيس في دراسة جوانب الشخصيَّة والتعرُّف على اتِّجاهات الأفراد ومواقفهم وانفعالاتهم ومشاعرهم، وهي من المصادر المهمَّة في جمع البيانات في علم النفس وعلم الاجتماع وفي التربية، وتنبع أهميَّتها من الصعوبات الجمَّة التي يتعرَّض لها الباحثُ باستخدام الأدوات الأخرى، وذلك لكون الاتِّجاهات والمشاعر من الجوانب الخفيَّة للشخصيَّة، ولتردُّد الكثير من المبحوثين في الكشف عن حقيقة اتِّجاهاتهم ومواقفهم، أو لعدم إدراكهم لها شعوريّاً، أو لعدم قدرتهم على التعبير عنها لفظيّاً. وتقوم الأساليب الإسقاطيَّة على أساس الافتراض بأنَّ تنظيم الفرد لموقف غامض غير محدَّد البناء يدلُّ على إدراكه للعالم المحيط به واستجابته له؛ ولذلك فإنَّ هذه الأساليب تتضمَّن تقديم مثير غامض دون أن يتبيَّن الفرد المبحوث حقيقة المقصودِ من تقديم المثير أو الموقف وبذلك فإنَّه يُسقِط أو يعكس انفعالاته ومشاعره فيقوم الباحث بتحليل استجاباته للتعرُّف على بعض جوانب شخصيَّته كاتِّجاهاته أو مشاعره أو مواقفه من موضوع معيَّن؛ وذلك على أساس الافتراض بأنَّ طريقة استجابته للموقف الغامض تعكس بعض جوانب شخصيَّته، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص67).

أنواع الأساليب الإسقاطيَّة:

يمكن تقسيم الأساليب الإسقاطيَّة بحسب طبيعة المثير الذي يقدَّم للفرد ويطلبُ منه الاستجابة له (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص ص68-70) إلى الآتي:

أ- **الأساليب الإسقاطيَّة المصوَّرة**: وهي الأساليب التي تستخدِم صورة أو مجموعة من الصور الغامضة ويطلب من المبحوث أن يذكر ما يرى في الصورة، ومنها اختبار رور شاخ بعرض عدَّة صور لبقع من الحبر ليس لها شكلٌ معيَّن أو معنى محدَّد ويطلب من الفرد أن يصفَ ما يراه من أشكال في هذه الصور وما توحي له من معانٍ ومشاعر، ومنها اختبار تفهُّم الموضوع ويطلق عليه أحياناً اختبار TAT اختصاراً ويحتوي هذا الاختبار على عدَّة صور تتضمَّن مواقف مختلفة تعرض على الفرد المبحوث ويطلب منه ذكر ما توحي به كلُّ صورة له من مشاعر أو انفعالات وما يرى فيها من معانٍ أو أن يتخيَّلَ قصَّةً تدور حوادثها حول صورة ما كصورة معلِّم أو صورة شرطي، فمثلاً قد توحي صورة فَلاَّحَين ممسِكَين بدلو لمبحوثٍ ما بصورة من الشجار، فيما توحي لمبحوثٍ آخر بصورة من التعاون، ولمبحوثٍ ثالث بشيءٍ آخر، ويسجل الباحث انفعالات المبحوث وتعابيره الجسديَّة وطول فترة عرض الصورة.

ب- **الأساليب الإسقاطيَّة اللفظيَّة**: وفيها تُسْتَخْدَم الألفاظُ بدلاً من الصور، ومنها اختبار تداعي الكلمات ويكون

ذلك بخلط كلمات ذات علاقة بالبحث بأخرى عاديَّة مألوفة على أن يستجيب الفرد بأقصى سرعةٍ ممكنة وتكون استجابته تلقائيَّة قدر الإمكان، فعن رهبة الاختبارات يمكن أن تكون الكلمات التالية اختباراً إسقاطيّاً: مدرسة، طالب، معلِّم، تقويم، علامة، اختبار، نجاح ...، ومن الأساليب الإسقاطيَّة اللفظيَّة اختبار تكملة الجمل وذلك بإعداد مجموعة من الجمل الناقصة التي لها علاقة بموضوع البحث وعرضها على المبحوث وطلب تكملتها بسرعة حتى تكونَ الإجابة تلقائيَّة، ومنها أيضاً اختبار تكملة القصص وذلك بعرض قصَّة ناقصة تدور حوادثها حول موضوع البحث ويطلب من المبحوث تكملة القصَّة.

جـ- **الأساليب السكيودراميَّة**: وهي التي يطلب فيها من الفرد أن يمثِّل دوراً معيَّناً بوقت محدود، كأن يطلب منه تقليد شخصيَّة معيَّنة كالمعلِّم أو الشرطي، أو تمثيل موقف معيّن كالاختبار أو تحرير مخالفة سير دون أن يعطى تفصيلات عن طبيعة الدور الذي سيلعبه، فسوف يعكس هذا الدور التمثيلي ما يضيفه المبحوث من حركات وانفعالات وسلوك.

مزايا وعيوب الأساليب الإسقاطيَّة:

للأساليب الإسقاطيَّة مزايا وعيوبٌ تختلف باختلاف الموضوعات المدروسة وباختلاف الأفراد المبحوثين، وباختلاف الباحثين، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص ص70-71).

مزايا الأساليب الإسقاطيَّة:

1) تفيد في دراسة بعض جوانب الشخصيَّة التي يصعب إدراكها حسيّاً والتعبير عنها لفظيّاً، تلك التي تعجز الأساليب الأخرى في الكشف عنها.

2) تمتاز بمرونتها وبإمكانيَّة استخدامها في مواقف متعدِّدة فالباحث يستطيع أن يجمعَ المعلومات عن الطلبة أو المعلِّمين أو المزارعين باستخدام مختلف المثيرات السابقة.

3) تفيد في الدراسات المقارنة بحيث يستطيع الباحث إجراء نفس الاختبارات على أفراد من مجتمعات أخرى ومقارنة النتائج واستخلاص الدلالات.

4) تخلو من الصعوبات اللغويَّة التي تواجه الباحث في صياغة الأسئلة وتحديد المصطلحات في أدوات جمع البيانات الأخرى.

عيوب الأساليب الإسقاطيَّة:

1) صعوبة تفسير البيانات واحتمال التحيُّز في استخلاص الدلالات من الاستجابات.

2) صعوبة تقنين البيانات وتصنيفها وتحليلها؛ لعدم وجود قيود لتحديد استجابة الفرد، وبالتالي فقد تكون استجابات بضعة أفراد لنفس المثير مختلفة تماماً من حيث المحتوى والشكل.

3) صعوبات عمليَّة يواجهها الباحثون في التطبيق، كصعوبة وجود أفراد متعاونين يعبّرون عن آرائهم ومشاعرهم بصدقٍ وأمانة، وصعوبة وجود مختصّين مدرَّبين يستطيعون إجراء الاختبارات المختلفة، وملاحظة انفعالات المبحوثين وتسجيل استجاباتهم بشكل دقيق.

سابعاً: جمع بيانات ومعلومات البحث

وهذه مرحلة قائمة بذاتها وهي المرحلة الخامسة وفيها يتمُّ التجميع الفعليُّ للبيانات والمعلومات اللازمة للبحث بواسطة أداة جمع البيانات التي اختارها الباحث من بين الأدوات السابقة أو غيرها، فقد تتضمَّن تسجيل الملاحظات أو إجراء المقابلات أو جمعها بأداة الاستبيان أو الاستفتاء أو بالأساليب الإسقاطيَّة، إضافة إلى البيانات والمعلومات التي تجمع من الوثائق والتقارير والدراسات السابقة أو غير ذلك، والتي تمَّ جمعها سابقاً من أجل تحديد مشكلة الدراسة وبمسح الدراسات السابقة، وفي ذلك كلِّه يجب على الباحث الآتي:

1) أن يتوخَّى الموضوعيَّة والأمانة العلميَّة في جمع المادة العلميَّة لدراسته سواء اتَّفقت مع وجهة نظره أم لم تتَّفق.

2) أن يخطِّط الوقت ويديره إدارة ناجحة في مرحلة جمع البيانات ولا يبقى منتظراً مؤمّلاً مستجدياً المبحوثين أو المتعاونين معه، فإذا ما قسَّم هذه مرحلة جمع البيانات إلى مراحل أصغر وأعدَّ لكلِّ مرحلة عدَّتها وإجراءاتها أمكنه ذلك من إدارة الوقت في هذه المرحلة إدارة ناجحة لا تنعكس سلبيّاً على الوقت الكلي المخصَّص للبحث.

3) أن يبيّن الباحث العوامل المحدِّدة لبحثه كالوقت والكلفة والصعوبات التي واجهته أثناء جمعه البيانات، فيشير إلى عدد الاستبيانات غير العائدة ونسبتها من عيّنة الدراسة، وإلى عدد الأفراد الرافضين إجراء المقابلات معهم، وأن يوضِّح جهوده لاستعادة الاستبيانات أو لإقناع المبحوثين بإجراء المقابلات، وأن يبيّن معالجاته لذلك بعيّنة ضابطة ومكمِّلة.

ثامناً: تجهيز بيانات البحث وتصنيفها

بعد أن يُتِمَّ الباحثُ جمع بيانات ومعلومات دراسته بأيٍّ من أدوات جمعها السابقة تبدأ المرحلةُ السادسة من مراحل البحث بهذه الخطوة التي تُسْبَقُ عادةً باستعداداتٍ ضروريَّة لها تتمثَّل بمراجعة البيانات والمعلومات المجموعة مراجعة علميَّة لتلافي القصور والأخطاء وعدم فهم أسئلة أداة جمع المادة العلميَّة فهماً يتَّسق مع مطلب الباحث ومقصوده، وللتأكُّد من أنَّ هناك إجابات على مختلف أسئلة أداة جمع البيانات أو احتوائها على استجابات بنسبة

معقولة تسمحُ باستخلاص نتائج ذات دلالة، (بدر، 1989م، ص285).

وتجهيز البيانات وتصنيفها خطوةٌ لا تنفصل عن الخطوات السابقة، فجميع خطوات البحث العلميّ تترابطُ مع بعضها في خطَّة متماسكة متكاملة واضحة؛ أي أنَّ المقدِّمات في البحث العلميّ تترابط مع النتائج، ومن هنا كان التصنيفُ جزءاً من التخطيط العام للبحث؛ ولذلك فإنَّ الباحثين المتقنين للبحث العلميّ لا يرجئون عمليَّات التصنيف هذه والتفكير فيها إلى ما بعد مرحلة تجميع البيانات، والهدف من تصنيف البيانات هو تجميع البيانات المتشابهة مع بعضها وترتيبها في فئاتٍ ومفردات متشابهة، وهناك بعض الملاحظات التي ينبغي للباحث أن يأخذَها في اعتباره عند تصنيف البيانات الكيفيَّة (التي تتَّصل بالصفات التي يصعب عدَّها أو قياسها) والبيانات الكميَّة المجمَّعة، وهذه الملاحظاتُ يمكن اعتبارها مجرد أهدافٍ للباحث يواجه بها مختلف المشكلات في عمليَّات التصنيف، تلك الملاحظاتُ أوردها بدر (1989م، ص ص286-287) بالآتي:

1) أن يكونَ لدى الباحث بيانات صالحة للتصنيف مثل: الأعمار، المؤهِّلات، الجنسيَّة، الدرجات، أنواع الوسائل التعليميَّة، أنواع طرائق التدريس، سنوات الخدمة للمعلِّمين.

2) أن تكونَ المفردات المصنَّفة مع بعضها متجانسة ومتشابهة بحيث لا توضع مفردةٌ واحدة في عدَّة أماكن من نفس المجموعة.

3) أن يتَّبعَ الباحث في تصنيفه نظاماً منطقيّاً من العام إلى الخاص أو من الكبير إلى الصغير أو من الكثير إلى القليل أو بالعكس، أو أيّ نظام منطقيٍّ آخر، ولعلَّ ذلك يعدُّ من أهم أغراض وأهداف التصنيف.

4) أن يتَّبعَ الباحث نظام التدريج في عمليَّة التصنيف من الأقسام أو الفئات العريضة (سعوديُّون، غير سعوديّين) إلى الفئات أو الأقسام الفرعيَّة إذا استدعى الأمر، فيقسَّم السعوديُّون بحسب الجنس إلى ذكور وإناث.

5) أن يكونَ نظامُ التصنيف شاملاً لمختلف الاستجابات الموجودة والبيانات المجموعة؛ أي أن يكونَ النظام نفسه مرناً يتَّسع لبعض التعديلات التي تتلاءم مع طبيعة البيانات المجمَّعة.

6) أن تحدَّدَ مفاهيم ومعاني الفئات التي سيقوم الباحثُ بتصنيفها، ويبدو هذا الأمر يسيراً، ولكن واقع الأمر يشير إلى أنَّ كثيراً من الباحثين يستخدمون ويفهمون الفئات المختلفة بطريقةٍ سطحيَّة غير محدَّدة.

7) أن يحدِّدَ الباحثُ الحالات التي سيركِّز عليها بحثه في المشكلة؛ وذلك لأنَّ تحديد المشكلة بعناية سيضيِّق من المجالات التي سيقومُ بوصفها والحالات التي سيلاحظها ويصنِّفها.

8) أن يكونَ هناك تقنيٌن وتوحيدٌ للأسس المتَّبعة في ملاحظة المفردات؛ ذلك أنَّ هناك اهتماماً مباشراً في بعض

الأحيان بالأشياء التي يمكن ملاحظتها وغالباً ما تمثِّل هذه الأشياء الأفكار الأكبر أو المجتمع الأكبر.

9) أن يختارَ الباحث المقاييس الدالَّة على الفئات المحدَّدة المختلفة، وهذه الملاحظة مرتبطة إلى حدٍّ كبير بالملاحظة السابقة.

وفي الوقت الذي قام به الباحثُ بمراجعة المادة العلميَّة المجموعة يكون قد أتمَّ التفكيرَ والتخطيطَ والإعداد لبرنامجه الحاسوبيّ الخاص المناسب لتفريغ البيانات والمعلومات، وإعداد البرامج الحاسوبيَّة الأخرى لاستخراج البيانات وتصنيفها وتبويبها وعرضها بالأساليب والصور المناسبة لتحليلها في الخطوة اللاحقة، إذْ من الضروريّ عرض بيانات الدراسة بشكل يسهِّل على الباحث استخدامها وتحليلها واستخلاص النتائج منها، وقبل ذلك يجب على الباحثُ أن يتهيأَ للتخلي عن قدرٍ كبير من البيانات والحقائق والملاحظات التي جمعها في المرحلة السابقة، (بارسونز، 1996م، ص54)، وعموماً فهناك طرقٌ عديدة لتصنيف وعرض المادة العلميَّة المجموعة قد يستخدم الباحثُ إحداها أو قد يستخدم أكثر من واحدة منها، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص ص85-118)، الصنيع، 1404هـ ص ص89-111)، وأهمُّها الآتي:

1- **عرض البيانات إنشائيّاً:** وفي هذه الطريقة يتمُّ وصف البيانات بجمل وعباراتٍ إنشائيَّة توضِّح النتائج التي قد تُسْتَخْلَصُ منها كأن يقول الباحثُ: إنَّه توجد علاقةٌ طرديَّة بين مؤهِّلات معلِّمي المرحلة الابتدائيَّة وبين استخدامهم الوسائل التعليميَّة، وتوجد علاقةٌ عكسيَّة بين عدد سنوات الخدمة للمعلِّمين وبين تنوُّع طرائق التدريس لديهم، وتوجد علاقةٌ إيجابيَّة بين استخدام المعلِّمين للوسائل التعليميَّة وبين مستويات التحصيل الدراسيّ لطلاَّبهم.

2- **عرض البيانات جدوليّاً:** وهذه الطريقة أكثر طرق عرض البيانات شيوعاً، كما أنَّها وسيلةٌ لتخزين كميَّات كبيرة من البيانات، ففي هذه الطريقة تصنَّف البيانات الكميَّة في جداول ليسهل استيعابها ومن ثمَّ تحليلها وتصنيفها في فئاتٍ واستخلاص النتائج منها، فعادة ما يعبَّر عن الحقائق الكميَّة بعددٍ كبير من الأرقام، فإن لم تعرض هذه الحقائق بطرق منظَّمة فإنَّه لا يمكن اكتشاف أهميَّتها ومن ثمَّ الاستفادة منها، وتعدُّ الجداولُ وسيلة شائعة لتخزين البيانات الإحصائيَّة وتصنيفها تصنيفاً أوليّاً وعرضها لتصنيفها إلى فئات، ومن ميزات هذه الطريقة أنَّ حقائقها تستوعب بطريقةٍ أسهل، وتتنوَّع الجداول الإحصائيَّةُ إلى جداول عاديَّة وجداول تكراريَّة، بل وتتنوَّع الجداول بما يمكِّن من تصنيف بياناتها بطرقٍ متعدِّدة، منها:

1) تصنيفات تعتمد على اختلافات في النوع.

2) تصنيفات تعتمد على اختلافات في درجة خاصيَّة معيَّنة، وتسمَّى بالتصنيفات الكميَّة.

3) تصنيفات تعتمد على التقسيمات الجغرافيَّة.

4) تصنيفات السلاسل الزمنيَّة.

3- **عرض البيانات بيانيّاً**: وذلك بعرض البيانات المجموعة في رسومٍ بيانيَّة توضِّح مفرداتها، ومنها يحاول الباحثُ اكتشاف العلاقة بينها بمجرَّد النظر إليها، فالعرض البيانيُّ يوضِّح العلاقة بين البيانات؛ وبذلك تمتاز هذه الطريقة على سابقتيها، وللرسوم البيانيَّة أنواع، منها الأعمدة والدوائر النسبيَّة والمربَّعات والمستطيلات والمنحنيات، ومنها كذلك المدرَّج والمضلَّع التكراري، والمنحنى التكراري المتجمِّع، وقد تستخدم الخرائط لعرض البيانات الإحصائيَّة بأشكال رسومها السابقة.

التوزيع التكراريُّ:

إنَّ من أهمِّ المهارات التي يجب على الباحث معرفتها هو كيفيَّة اختزال العدد الكبير من البيانات الكميَّة ليسهل التعامل معها وتصنيفها تهيئةً لتحليلها، ويلجأ الباحثون أمام هذه المشكلة إلى تصنيف بياناتهم في مجموعات أو ما يسمَّى الفئات التكراريَّة، وفيما يلي المبادئ الرئيسةُ لوضع مجموعات (فئات) في جداول التوزيع التكراريِّ، (غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص ص92-93)؛ (الصنيع، 1404هـ، ص ص90-93):

1) يجب ألاَّ يكون عدد فئات جداول التوزيع التكراريِّ كبيرة جدّاً بحيث يقلِّل ذلك من فوائد التلخيص ولكن يجب البعد عن المغالاة في التكثيف أيضاً فيكون عدد الفئات كافياً لبيان الخصائص الرئيسة للبيانات.

2) يجب أن تكونَ فئاتُ جداول التوزيع التكراريِّ متساوية الطول قدر الإمكان؛ فتساويها يجعل التحليل الكمِّي لاحقاً أسهل، ولكن إذا احتوت البيانات على مفردات صغيرة أو كبيرة جدّاً فإنَّه من المتعذِّر وضع فئات متساوية، كما أنَّه قد تظهر خصائص البيانات بشكلٍ أفضل إذا استخدمت فئات غير متساوية.

3) يصبح من الضروريِّ عندما تبتعد أطراف التوزيع عن المركز وضع فئة نهايتها مفتوحة ففي تصنيف السكَّان بحسب بيانات السنِّ تأتي فئة 65 سنة فأكثر، ممَّا يؤدِّي إلى الاستغناء عن عدد كبير من الفئات التي تظهر فيها تكرارات قليلة أو لا تحتوي على أيِّ تكرار.

4) يستحسن اختيار الفئات بحيث تكون نقطة الوسط عدداً صحيحاً؛ إذ لا يكون لنقطة البدء في كلِّ فئة أهميَّة إلاَّ في ظروف خاصَّة.

5) يجب تحديد أطراف الفئة بدقَّة ويتوقَّف تحديد طرفي الفئة على طبيعة المتغيِّرات من حيث كونها مستمرة أو غيرة مستمرَّة.

تاسعاً: تحليل بيانات البحث وتفسيرها واختبار الفرضيَّات

يعدُّ تحليل البيانات وتفسيرها خطوةً موصِّلة إلى النتائج، فالباحث ينتقل بعد إتمامه تجهيز البيانات وتصنيفها إلى مرحلة تحليلها وتفسيرها واختبار فرضيَّاتها لاستخلاص النتائج منها وتقدير إمكانيَّة تعميمها؛ أي أنَّ الباحث لكي يصل إلى ذلك يحتاج إلى تحليل بياناته، وقد كان تحليل المعلومات والبيانات حتى وقت قريب يقتصر على التحليل الفلسفيِّ والمنطقيِّ والمقارنة البسيطة، ولكنَّ الاتِّجاه في الوقت المعاصر هو الاعتماد على الطرق الإحصائيَّة والأساليب الكميَّة؛ فهي تساعد الباحثَ على تحليل بيانات دراسته ووصفها وصفاً أكثر دقَّة، وتساعد على حساب الدقَّة النسبيَّة للقياسات المستخدمة، (الصنيع، 1404هـ، ص87).

وتعدُّ مرحلة التحليل من أهمِّ مراحل البحث العلميِّ وأخطرها، وعليها تتوقَّف التفسيرات والنتائج؛ ولهذا يجب على الباحثِ أن يوليها أكبر قسطٍ من العناية والاهتمام، وأن يكونَ حذراً ويقظاً وإلاَّ أصبحت نتائجه وتفسيراته مشكوكاً فيها؛ وهذا ممَّا يقلِّل من قيمة دراسته، وفي هذه المرحلة من مراحل البحث يفكِّر الباحث في أمورٍ مهمَّة يرتكز عليها نجاح بحثه، وهي: المنهج ونوع البحث والأداة والمسلك، والمسلكُ هو الطريقة التي يسلكها الباحث حين يقترب أو يعالج موضوع البحث؛ أي من أي زاوية يبدأ وبماذا يبدأ وبماذا ينتهي، (الفرَّا، 1983م، ص128).

وتجب الإشارة إلى أنَّ الطرق الإحصائيَّة تستخدم عادة بفعاليَّة أكبر بالنسبة للبيانات ذات الطبيعة الكميَّة، (بدر، 1989م، ص ص297-298)، ويتَّخذ التحليل الإحصائيُّ طرقاً وأشكالاً تتراوح بين إيجاد مقاييس التوسُّط ومقاييس التشتُّت والنزعة المركزيَّة إلى دراسة الارتباط بين الظواهر وعمليَّات اختبار الفرضيَّات، وتلك من موضوعات علم الإحصاء والتي يحتاج الباحثون لإتقانها فاستخدامها إلى الرجوع إليها في مصادرها، ولكن يمكن الإشارة إلى ذلك بالإشارات التوضيحيَّة الآتية:

1- مقاييس التوسُّط:

تعدُّ مقاييس التوسُّط أكثر الطرق الإحصائيَّة استخداماً، فهي تقيس النزعة المركزيَّة بالنسبة لصفاتٍ أو خصائص معيَّنة، وتعتمد هذه المقاييس على المتوسِّطات التي تستخدم لتمثِّل القيمة المركزيَّة للتوزيع، ومنها ما يأتي:

1) **الوسط الحسابيُّ**: ويحسب بقسمة مجموع قيم المفردات على عددها.

2) **الوسيط**: وهو نقطة الوسط في المشاهدات (الأرقام، القيم) بعد ترتيبها تصاعديّاً أو تنازليّاً، أي أنَّه القيمة التي يسبقها عدد من القيم مساوٍ لعدد القيم اللاحقة.

3) **المنوال**: وهو القيم التي يكون تكرارها أكبر من أي قيمة أخرى؛ أي أنَّها التي تبيّن أكثر تكرارا.

4) **الربيعات**: وذلك بقسمة المفردات إلى أربعة أرباع، فالربيع الأدنى يكون حين ترتيب المفردات تصاعديّاً القيمة التي يسبقها ربع القيم في الترتيب ويتبعها ثلاثة أرباع القيم، فيما الربيع الأعلى هي القيمة التي سبقتها ثلاثة أرباع القيم.

5) **الوسط الهندسيُّ**: ويساوي جذر عدد المفردات لحاصل ضرب المفردات، وتستخدم اللوغاريتمات لاستخراج الوسط الهندسيّ، ويفيد الوسط الهندسيُّ في إيجاد متوسِّط النسب والمعدَّلات والأرقام القياسيَّة.

6) **المؤشِّرات القياسيَّة**: توضِّح المؤشِّرات القياسيَّة التغييرات النسبيَّة التي تحدث في مجموعة بيانات من وقت لآخر أو من مكان لآخر أو من درجة لأخرى، ومن أمثلتها الشائعة الأرقام القياسيَّة كدليل تكلفة المعيشة.

2- **مقاييس التشتُّت**:

تحدِّد مقاييس التشتُّت درجة اختلاف البيانات عن بعضها أو عن متوسِّطاتها، وبعبارة أخرى تبيّن هذه المقاييس درجة التشتُّت بالنسبة لصفة معيَّنة، فمثلاً تفيد الباحث معرفة الوسط الحسابيّ لدرجات الطلاَّب في مادة الجغرافيا، ولكن إذا كانت درجات بعض الطلاب مرتفعة جدّاً ودرجات بعض الطلاب منخفضة جدّا، فإنَّ الباحث يهتمُّ بمعرفة درجة التشتُّت في الدرجات، ومن مقاييس التشتُّت ما يلي:

1) **المدى**: وهو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في البيانات، فمثلاً إذا كانت أكبر درجة في مادة الجغرافيا 96 وأصغر درجة 42 يكون المدى = 96 - 42 = 54، ولكن المدى يُعَابُ بأنَّه يتأثَّر بالقيم الشاذة؛ لأنَّه يأخذ بالاعتبار قيمتين فقط، فإذا كانت القيمة الشاذة كبيرة جدّاً يصبح المدى قليل الفائدة.

2) **الانحراف المعياريُّ**: وهو أكثر مقاييس التشتُّت استخداماً ودقَّة في قياس درجة التشتُّت في البيانات، ويساوي الجذر التربيعيَّ لمربَّع انحرافات قيم المفردات عن وسطها الحسابيّ، ومن ميزات الانحراف المعياريّ أنَّ جميع المفردات تدخل في تحديده، ويستخدم في مجالاتٍ متعدِّدة في التحليل، كاختبار الفرضيَّات ومعامل الارتباط.

3- **الانحداروالارتباط**:

يُعْنَى تحليلُ الانحدار بدراسة العلاقة بين متغيِّرين أو أكثر بحيث يمكن التنبؤ بأحدهما إذا عرفت قيمةُ المتغيِّر الآخر، فإذا حدِّدت العلاقة بين تقديرات الطلبة الذين يلتحقون بالمدرسة الثانويَّة من شهاداتهم للمرحلة المتوسِّطة وبين

تقديراتهم عند التخرُّج من المرحلة الثانويَّة فإنَّه يمكن التنبؤ بتقديرات عيِّنة من الطلبة تلتحق بالمدرسة الثانويَّة.

ويتعلَّق الارتباط بتحديد نوع العلاقة بين متغيِّرين عندما لا تكون هناك لأحدهما قيمة محدَّدة مسبقاً، فإذا ما أراد باحثٍ ما دراسة العلاقة بين تسرُّب طلاَّب الصفِّ الأول من المرحلة الثانويَّة وأعداد المواد الدراسيَّة فيه فإنَّه يحاول إيجاد الارتباط بينهما، وحيث تحتاج بعض الدراسات التربويَّة إلى التنبؤ بقيمة المتغيِّرات المستهدفة بالنسبة إلى الواقع المدروس في ضوء التطوير المتَّخذ فإنَّ تحليل الانحدار يعطي الباحثين وسيلةً تمكِّنهم من ذلك.

ولتحليل الانحدار وتحليل الارتباط للكشف عن العلاقة بين متغيِّرات مستقلَّة ومتغيِّرات تابعة معادلات رياضيَّة، ولتحديد مستوى الثقة في نتائج تلك المعادلات معادلات أخرى وأساليب تجعل التنبؤات قريبة ممَّا سيكون،

(غرايبة وزملاؤه، 1981م، ص ص128-144)

عاشراً: نتائج الدراسة

إنَّ عرض نتائج الدراسة ومناقشتها عملٌ وجهدٌ لا ينفصل عن المرحلة السابقة، وهي مرحلةُ تحليل البيانات وتفسيرها واختبار الفرضيَّات، وما جاء هذا الفصلُ بينهما تحت عنوانين إلاَّ لمجرَّد الإيضاح بالتفصيل، فالباحث عندما يصل إلى مرحلة تحليل بيانات دراسته، ويختبر فرضيَّاتها في ضوء ذلك فيثبتُ أو ينفي صحَّتها أو صحَّة بعضها، فإنَّه حينئذٍ يعرض ويكتب مادةَ دراسته ونتائجها التي توصَّل إليها والتوصيات التي يوصي بها بشكلٍ يمكِّن القارئ من تفهُّمها فهماً جيِّداً، وزيادة في إيضاح ذلك يمكن تقسيم ما تبقَّى من عمل الباحث وجهده في المرحلة السابقة كالآتي:

نتائج الدراسة:

إنَّ نتائج الدراسة هي خلاصةُ ما توصَّل إليه الباحث من بيانات وما أجرى عليها من اختباراتٍ نتيجة للفرضيَّات التي افترضها والتي صمَّم الدراسةَ لاختبارها ومعرفة مدى صحَّتها من عدمه، وعلى الباحث أن يقدِّم في دراسته النتائج التي انتهت إليها بغضِّ النظر عن رضاه عنها أو عدمه، وسواء أكانت تتَّفقُ مع توقُّعاته أو تختلف عنها، فالنتيجة نتيجةٌ إن كانت إيجابيَّة أو سلبيَّة، والفائدة منها موجودة على أيَّة حال، فإن كانت إيجابيَّة فقد أجابت عن تساؤلات الدراسة بنجاح، وإن كانت سلبيَّةً فقد تساعد في إعادة صياغة المنهج الذي يُنْظر به إلى تلك الظاهرة المدروسة أو المشكلة المطلوب حلَّها، فتنظيم النتائج يتيح للباحث وللقارئ الاستفادة منها على شكلها الذي توصَّل إليه الباحثُ؛ لذا تتطلَّب كتابتُها من الباحث أن تنظَّمَ على شكلٍ مفهوم لا لبس فيه ولا إبهام مراعياً التوضيح في المعنى والمبنى قدر الإمكان، (القاضي، 1404هـ، ص54).

مناقشة نتائج الدراسة:

بعد تنظيم النتائج على شكلٍ مفهومٍ واضحٍ يأتي دورُ مناقشتها وتقويمها، والمناقشة والتقويم تتطلَّب من الباحث ضمن ما تتطلَّبه منه الأمور الآتية:

1) تفهُّمه للنتائج بغضِّ النظر عمَّا إذا كانت تتوافق مع هواه أو لا تتوافق.

2) ترتيبه النتائج بصورة تظهر تناسقها وتماسكها وترابطها مع الدراسات والاختبارات التي أدَّت إليها، فعدم ذلك يثير الشكَّ في كيفيَّة وصوله إليها.

3) النظر في مدى تأييد نتائج دراسته التي توصَّل إليها لفرضيَّاته التي وضعها، وذلك في أدلَّة تأييدها أو رفضها،

وبالتالي ماذا تعني هذه النتائج بالنسبة لدراسته ولفرضيَّاته حتى يتمكَّنَ من مناقشتها وتقويمها.

4) مناقشته لنتائج دراسته وتقويمها ضمن حدود الدراسة التي قام بها، فتلك النتائج لا يمكن تعميمها قبل مناقشتها وتقويمها.

5) الإجابة عن أسئلة دراسته، تلك الأسئلة التي حدَّدها الباحثُ في الإطار الإجرائيِّ لدراسته عند تحديد مشكلتها.

6) تقويم دراسته في ضوء أهدافها الموضَّحة في إطارها الإجرائيّ، ويكون ذلك بإيضاح المتحقِّق من أهدافها وبيان عوامله، وغير المتحقِّق من أهدافها وبيان أسباب إعاقته.

7) إدراكه أنَّ خصوبة وقيمة دراسته تقاس بمقدار ما تثيره لدى قرَّائها من أسئلة غير تلك الأسئلة التي أجابت عنها، وتكمن تلك الخصوبةُ والقيمة في مساهمتها في تطوير المعرفة ونموِّها ودفعها في مجالاتٍ جديدة لتسهم في اكتشاف آفاقٍ جديدة.

وتعبِّر خطوةُ مناقشة النتائج على القدرة الإبداعيَّة للباحث ومهارته في ربط النتائج التي توصَّل إليها بالحالة الفكريَّة الراهنة لموضوع البحث وتقييم مدى الإسهام الذي حقَّقته دراسته في هذا المجال وطبيعة الجهد البحثيِّ الذي يلزم بذله لمواصلة تطوير المعرفة فيه، كما أنَّ قدرة الباحث على مناقشة النتائج بطريق جيِّدة هي تعبير عن النمو الذي حصل عليه الباحث نتيجة للجهد الذي قام به أثناء إجراء هذا البحث، وتتضمَّن مناقشةُ النتائج نظرةً تحليليَّة ناقدة لنتائج الدراسة في ضوء تصميمها ومحدِّداتها وفي ضوء نتائج الدراسة والبحوث والدراسات السابقة وفي ضوء الإطار النظريِّ الذي تقع الدراسة فيه.

توصيات الباحث ومقترحاته:

ويصل الباحث والبحث بعد ذلك إلى خطوة أخيرة، فالباحث في ضوء الخبرة التي اكتسبها أثناء مراحل البحث فيما يتعلَّق بموضوع الدراسة وتصميمها وإجراءاتها يستطيع أكثر من غيره التوصية بالحلِّ أو الحلول التطبيقيَّة لمشكلة دراسته أي بتحديد الجوانب النفعيَّة في مجالها، كما يستطيع تقديم مقترحاته بشأن استكمال دراسة جوانب الموضوع التي لم تستهدفها دراسته، وبشأن دراسات أخرى يتمُّ فيها تجنُّب عوامل الضعف والقصور التي أمكن تمييزها، وتطوير أدوات أكثر دقَّة وإجراءات أكثر تحديداً واشتمال هذه الدراسات على قطاعات أخرى من مجتمع الدراسة، وهكذا ينتهي البحث بنتيجة تعزِّز الطبيعة الحركيَّة المتنامية للمعرفة العلميَّة، وتؤكِّد حاجة الإنسان إلى

مواصلة البحث ودوام السعي نحو المعرفة، وبعض الباحثين يفرد لعرض النتائج ومناقشاتها ولتوصياته ومقتراحاته فصلاً يعنونه بخاتمة الدراسة يستهلُّه بخلاصة تتناول الدراسة كلَّها بإطارها الإجرائيّ والنظريّ وتحليل بياناتها.

المحور الرابع: مدخل لمنهجية البحث العلمي

الدرس الأول: خطوات إعداد البحث العلمي .

1- مفهوم المنهج والمنهجية : إن الحديث عن البحث العلمي لا يمر إلا من خلال قناة الحديث عن المنهج العلمي، حيث مهما كان موضوع البحث، فإن قيمة النتائج تتوقف على قيمة المناهج المستخدمة.

2- تعريف المنهج: لغويا نقصد به الطريق أو المسلك، أما اصطلاحا فقد عرف معاني و مفاهيم عديدة ومتنوعة، حيث يعرفه "عبد الرحمن بدوي" بأنه "الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم،بواسطة طائفة من القواعد العامة تهيمن على سير العقل و تحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة".

و هناك من يرى أن كلمة منهج تعني" عدة أدوات استقصائية تستعمل في استخراج المعلومات من مصادرها الأصلية و الثانوية، البشرية و المادية، البيئية و الفكرية، تنظم بشكل مترابط و منسق لكي تفسر و تشرح و تحلل و يعلق عليها".

و من جهته يحدد عامر مصباح معنى المنهج بأنه " مجموعة الخطوات العلمية الواضحة و الدقيقة التي يسلكها الباحث في مناقشة أو معالجة ظاهرة اجتماعية أو سياسية أو إعلامية معينة".

على صعيد آخر و حسب سلاطنية بلقاسم فإن المنهج في العلم يعني " جملة المبادئ و القواعد والإرشادات التي يجب على الباحث إتباعها من ألف بحثه إلى يائه، بغية الكشف عن العلاقات العامة والجوهرية و الضرورية التي تخضع لها الظواهر موضوع الدراسة".

أما الباحث فاضلي إدريس فيقصد بالمنهج بمعناه العلمي بأنه " البرنامج الذي يحدد مسبقا سلسلة من المعطيات من أجل القيام بها، وبذلك فإن المنهج يوحي باتجاه محدد المعالم و متبع بانتظام في عملية ذهنية".

و رغم التنوع الكبير لمعنى هذا المصطلح،إلا أن الباحث أنجرس موريس حوصل كل ذلك بالقول أن المنهج هو " عبارة عن جواب لسؤال " كيف" نصل إلى الأهداف،في حين أن التقنيات تشير على الوسيلة التي يتم استخدامها للوصول إلى هذه الأهداف".

3- تعريف المنهجية : إن المنهجية هي ما يقابلها باللغة الفرنسية (Méthodologie) وهذا المفهوم مركب من كلمتين Méthodeو تعني المنهج (الطريقة) و logie و تعني علم، ومن خلال التحديد اللغوي لمفهوم المنهجية يتجلى لنا واضحا بأن المنهجية اصطلاحا هي عبارة عن ذلك " العلم الذي يهتم بدراسة المناهج أي أنها علم المناهج) علم طرق البحث العلمي.

فكلمة منهجية تعني بذلك " الدراسة المنطقية لقواعد و طرق البحث العلمي و صياغتها صياغة إجرائية تيسر استخدامها".

و حسب الباحث أنجرس موريس فإن المنهجية هي " مجموع المناهج و التقنيات التي توجه إعداد البحث و ترشد الطريقة العلمية،أي هي دراسة المناهج والتقنيات المستعملة في العلوم الإنسانية".

و يبحث علم المناهج في تاريخ المناهج و طرائق البحث العلمي من حيث النشأة،بل من حيث الأسباب التي أدت إلى نشوء المناهج و طرائق البحث،كما يبحث في الشروط المتعلقة بإمكان استخدام هذه المناهج و الطرائق،كما يشمل علم المناهج التحقق الفعلي من كفاية المناهج والطرائق في الحصول على نتائج صادقة و صحيحة من الواقع الاجتماعي،وتبحث الميتودولوجيا كذلك في تركيب المناهج والعناصر التي تتكون منها و تصنيفها،وفي العلاقات الجوهرية بين المناهج و الطرائق المختلفة،فضلا عن البحث في إمكانات استخدامها (المناهج) و حدود هذا الاستخدام.

وما يمكن أن نستنتجه هو أن المنهجية أشمل و أعم من المنهج،وما هذا الأخير سوى جزء لا يتجزأ من المنهجية.

4- التفرقة بين المنهج وبعض المفاهيم المرتبطة به:

- <u>المنهج و الاقتراب</u> : يعتبر الاقتراب من بين المصطلحات القريبة من مصطلح المنهج أو التي تتقاطع جزئيا معه، وتعرف المقاربة المنهجية بأنها " استراتيجية عامة أو أسلوب تحليلي يؤخذ كأساس عند دراسة و تحليل الظواهر السياسية أو الإعلامية أو الاجتماعية، وغالبا ما يستخدم في تحديد نقاط التركيز في الدراسة و في كيفية معالجة الموضوعات أو

الاقتراب منها و تحديد وحدات التحليل...يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في اختيارنا للمفاهيم و الأدوات المنهجية المستخدمة في الدراسات السياسية و حتى في النتائج و الاستنتاجات التي يسعى الباحثون في التوصل إليها".

- المنهج و النهج و المنهاج: نعني بالمنهج المسلك الذي يتخذه الباحث و يختاره لمعالجة مشكلة البحث، أما النهج فهو الطريق المستقيم الواضح المعالم (الطريق)مثل نهج العربي تبسي، وبالنسبة للبحث العلمي تعني كلم نهج الأمر الذي توضحت مساراته، أما كلمة منهاج فهو المقرر أو الخطة المرسومة لأي مشروع فيقال منهاج الدراسة و منهاج العمل، وتعني الخطة التي ندرسها من أجل السير فيها للوصول إلى تحقيق الأهداف المخططة مسبقا وفق المنهاج المرسوم.

- المنهج و الطريقة: هناك من يعتبرهما شيئا واحدا و ترجمة لنفس الكلمة اللاتينية(Méthode)، فمثلا عندما نقول طريقة المقارنة، وطريقة دراسة الحالة نقصد بها المنهج، في حين ترى مجموعة ثانية من الباحثين أن المفهومين لا يعنيان شيئا واحدا و إن اشتركا في بعض الأمور كونهما يعنيان قواعد وإرشادات توجه الباحث نحو تحقيق هدفه من البحث، في حين أن تعريف الطريقة ينتهي عند هذا الحد

ويتجاوز تعريف المنهج ذلك ليشمل إضافة إلى ذلك الشروط التي يجب توافرها في المنهج كضرورة الوصول على القوانين ،وهو أمر لا يتوفر في الطريقة.

أما نقطة الاختلاف الأساسية بين المفهومين هي ارتباط المنهج بنظرية ما أو فلسفة ما تختلف عن غيرها من النظريات والفلسفات فتؤدي إلى اختلاف في استخدام هذا المنهج أو ذاك.أما الطريقة فهي حيادية إلى حد كبير و لا يختلف استخدامها باختلاف المناهج المستخدمة.، فالمنهج العلمي هو أكثر شمولا واتساعا من الطريقة.

5-المنهج و الوسيلة : هذه الأخيرة نقصد بها أدوات جمع البيانات وهي الوسائل المستخدمة التي يستعملها الباحث في جمعه لبيانات البحث، ومن بين هذه الوسائل التي تم الاتفاق عليها من طرف جميع الباحثين على أنها أداة نذكر :الملاحظة، المقابلة، الاستمارة و الوثائق والخرائط و الرسوم.

فالوسيلة إذن هي أداة منهجية تقوم على قواعد و مبادئ محددة تساعد على جمع البيانات المطلوبة من وحدات البحث العلمي.

و خلاصة القول أنه و إن اختلفت استعمالات كلمة منهج في ألفاظها إلا أنها تدور في فلك معنى واحد، فهو الطريقة أو الأسلوب أو الكيفية أو الوسيلة المحددة التي تؤدي إلى الغرض المطلوب أو إلى الغاية المعينة.

المطلب الثاني: مراحل إعداد البحث العلمي:

أولا: مرحلتي إختيار الموضوع و تحديد الفرضيات:

1- مرحلة إختيار الموضوع:

أ/الشعور بالمشكلة و تحديدها: عملية اختيار موضوع البحث العلمي هي عملية تحديد القضية أو المشكلة العلمية التي تتطلب حلا لها من عدة فرضيات علمية ، بواسطة الدراسة والتحليل لحل هذه المشكلة أوالقضية. ووضعها في قالب منهجي يسمى موضوع البحث (عنوان البحث) وجب أن يكون دقيق ومحدد.

و لاختيار موضوع أو مشكلة البحث هناك معايير عديدة منها:

1- المعيار الذاتي لإختيار الموضوع: و يتعلق هذا المعيار بالباحث، و أهم ما يقصد به:

- الرغبة النفسية الذاتية للموضوع المختار: مما يجعل الباحث مستعدا لتحمل أعباءه، بسبب الإرتباط النفسي و العاطفي بينه و بين البحث.

- الإستعدادات و القدرات الذاتية : و يقصد بها القدرات العقلية التي تمكن الباحث من الفهم و التحليل، والصفات الشخصية و الأخلاقية كهدوء الأعصاب و قوة الملاحظة و الموضوعية و الإبداع والإبتكار والشجاعة، و القدرات المالية على الإنفاق على البحث، والاستعدادات العلمية و اللغوية ، و توفر الوقت و الخبرة العلمية و المهنية اللازمتان للبحث.

2- المعيار الموضوعي : و يتعلق هذا المعيار بموضوع البحث، و يقصد به القيمة العلمية للموضوع بما يحققه من أهداف العلم ، و مدى توافر الوثائق و المراجع اللازمة للبحث و التجهيزات اللازمة. وتصميم مشكلة البحث يكون بشكل هرمي مقلوب يتم فيه الإنتقال من العام إلى الخاص، وكلما كانت التساؤلات واضحة و دقيقة كلما سهلت مهمة الباحث في إعداد البحث المطلوب.

2/ مرحلة تحديد الفرضيات:

يمكن تعريف الفرضيات بأنها تفسيرات مقترحة للعلاقة بين متغيرين ، أحدهما المتغير المستقل وهو السبب، و الآخر المتغير التابع وهو النتيجة .و تمثل الفرضية حلا أو إمكانية حل لمشكلة معينة، يمكن أن يكون صادقا أو كاذبا حيث يسعى الباحث عن طريق استخدام بعض المناهج و الأدوات الدقيقة تحقيقها.

-1- أهمية الفرضيات:

1- توجه جهود الباحث و تنظم عمله في جمع المعلومات المتصلة بها.

2- تحدد الإجراءات و الأساليب لاختيار الحلول المقترحة.

3- تقدم تفسيرا مؤقتا للعلاقات بين المتغيرات.

4- تزودنا بفرضيات أخرى و تكشف لنا عن الحاجة إلى أبحاث أخرى جديدة.

- 2- أنواع الفرضيات:

و تنقسم حسب صياغة الفرضيات إلى:

* فرضية مباشرة:

و هي صياغة الفرضية بشكل يثبت العلاقة (سلبا أو إيجابا) بين المتغيرين، مثل: (توجد فروق إحصائية بين اتجاهات الطلاب و الطالبات نحو التعليم المختلط) وهي تدل على وجود الفروق.

* فرضية صفرية:

و هي صياغة الفرضية بشكل ينفي وجود علاقة بين المتغيرين مثل: (لا توجد فروق إحصائية بين اتجاهات الطلاب والطالبات نحو التعليم المختلط)إذا الباحث هنا ينفي وجود الفروق.

- 3- تحقيق الفرضيات:

ويتم تحقيقها باستعمال المنهج التجريبي (التجربة) و ذلك بأحد الأمرين:

3-1- الاستبعاد : و تتم بوضع فرضيات ، ثم اللجوء إلى التجربة و استبعاد الفرضيات التي يثبت عدم صحتها.

3-2- الإيجاب : أي إثبات صحة الفرضية في الأحوال المتغايرة مع بقاء حدوث الظاهرة.

ثانيا : <u>مرحلتي جمع الوثائق و المعلومات و القراءة:</u>

1- مرحلة جمع الوثائق و المعلومات:

يقوم فيها الباحث بجمع الوثائق المتعلقة بموضوع بحثه و يحاول تنظيمها على أسس منهجية مدروسة من أجل استخلاص المعلومات التي يتكون منها البحث.

أ/الوثائق العلمية و أنواعها:

الوثائق العلمية لموضوع من موضوعات البحث العلمي هي جميع المصادر و المراجع الأولية و الثانوية التي تحتوي أو تتضمن على معلومات حول هذا الموضوع ،و قد تكون مخطوطة أو مطبوعة أو مسموعة أو مرئية. و للوثائق العلمية أنواع:

أ- الوثائق الأولية و الأصلية و المباشرة: و تمثل المصادر الأصلية للمعلومات بدون إستعمال مصادر وسيطة في نقلها منها: (التشريعات و القوانين و النصوص التنظيمية).

ب- الوثائق غير الأصلية و غير المباشرة: و هي الوثائق و المراجع العلمية التي تستمد معلوماتها من مصادر و وثائق أصلية و مباشرة.

ب/ أماكن وجود الوثائق العلمية و وسائل الحصول عليها:

يمكن للباحث الحصول على الوثائق العلمية من عدة أماكن مختلفة كالمكتبات، و الدوائر الحكومية، ويمكن أن يتحصل عليها عن طريق استعارتها أو شراءها أو تصويرها ونسخها.

2- مرحلة القراءة و التفكير:

القراءة هي عملية الإطلاع و الفهم لكافة الأفكار و المعلومات و الحقائق التي تتعلق بالموضوع المراد دراسته، و تأملها و تحليلها عقليا و فكريا حتى تولد في عقل الباحث النظام التحليلي للموضوع.

2-1- أهداف مرحلة القراءة و التفكير:

تهدف عملية القراءة إلى:

- اكتساب التخصص و فهم الموضوع بواسطة الإطلاع و فهم الموجود في الوثائق العلمية المختلفة المتعلقة بالموضوع.

- اكتساب نظام تحليل متخصص و قوي حول موضوع البحث.

- تطوير أسلوب الباحث في الكتابة العلمية حيث تساعده في إعداد بحثه.

- تكسب مرحلة القراءة و التفكير الباحث القدرة على زيادة الثروة اللغوية للباحث مما يمكنه من صياغة بحثه بلغة علمية سليمة ، و تقوي شجاعته الأدبية باطلاعه على أفعال غيره.

- تكسب الباحث القدرة العلمية و المنهجية لإعداد خطة الموضوع.

2-2- شروط و قواعد القراءة:

- أن تكون القراءة واسعة و شاملة لكل ما يتعلق بموضوع البحث.

- يجب عند القراءة تلازم الفهم و القراءة.

- يجب أن تكون القراءة منظمة و مرتبة لا عشوائية.

- يجب إحترام القواعد الصحية و النفسية أثناء عملية القراءة ، و ذلك حتى يستفيد الباحث بشكل جيد ، و يجب تجنب فترات الأزمات النفسية و الاجتماعية و الصحية للباحث.

- إختيار الأوقات والأماكن المناسبة للقراءة حيث تكون هي ساعات الصباح خصوصا و ساعات ما بعد الراحة و النوم على العموم ، حيث يكون عقل و فكر القارئ أكثر استيعابا، ويستحسن إختيار الأماكن الهادئة.

- ترك فترات للتأمل و التفكير خلال أو ما بين القراءات المختلفة، و ذلك لغربلة و تحليل ما تم قراءته وإستيعابه.

3-3- أنواع القراءة:

يمكن تصنيفها حسب وظيفتها إلى:

أ- القراءة السريعة الكاشفة: و تكون بغرض أخذ نظرة كلية خاطفة للموضوع،و ذلك عن طريق تفحص فهرس المواضيع و قوائم المراجع و المصادر و العناوين ، و المقدمة و الخاتمة المتعلقة بالموضوع.

ب- القراءة العادية: و بها يقرأ الباحث ما تم تحديده في القراءة الكاشفة ، بقصد استخراج الأفكار والحقائق و المعلومات و تدوينها.

جـ- القراءة المعمقة و المركزة: و هي التي تتركز حول الوثائق أو المعلومات ذات القيمة العلمية والمنهجية الممتازة و الوثيقة الصلة بموضوع البحث.

ثالثا: <u>مرحلة تقسيم الموضوع:</u>

و بها يتم تقسيم الموضوع المحدد إلى أجزاء و ترتيبها وفق المنهج المناسب في صورة مشكلات وموضوعات فرعية و جزئية متسلسلة منطقيا.

1- شروط و قواعد التقسيم:

- الإحاطة بجميع جوانب و أجزاء الموضوع المدروس.

- الإستفادة من خطط التقسيم و التبويب في الأبحاث الممتازة السابقة في مجال التخصص.

- الإعتماد على المنطق و منهجية المادة العلمية.

- المرونة بحيث يمكن إجراء تعديلات في التقسيم و التبويب.

- يجب أن يكون التقسيم تحليليا و دالا و ليس تجميعيا.

- تحاشي التكرار و التداخل و الإختلاط.

- يجب أن تكون جوانب التقسيم متوازنة.

2- معايير التقسيم:

2-1- المعيار العلمي: أي أن يتماشى التقسيم مع منهج المادة العلمية التي ينتمي إليها.

2-2- المعيار المنهجي: لكل منهج بناؤه الخاص و مجالات تطبيقه ، فإذا كان الموضوع دراسة بشرية مضت يطبق المنهج التاريخي في دراستها.

2-3- معيار المرونة: أي يمكن أن نحذف أو أن نضيف في التقسيم دون أن يؤثر ذلك عليه.

3- أطر و قوالب التقسيم و التبويب:

و يقصد بها تحديد و توزيع التقسيمات بأسمائها و تصنيفاتها المختلفة التي تشملها خطة دراسة و بحث الموضوع و هي الأجزاء و الأقسام و الأبواب و الفروع و المباحث و المطالب و الفروع ...الخ.

4- مرحلتي جمع و تخزين المعلومات و الكتابة:

4-1- مرحلة جمع و تخزين المعلومات:

وهي عملية استنباط و إنتقاد المعلومات و الأفكار، و لها أساليبها التي تتجلى في:

أ- أسلوب البطاقات :

و يعتمد على جمع المعلومات و تخزينها على بطاقات صغيرة الحجم قد تكون معدة مسبقا أو يعدها الباحث بنفسه من ورق جيد و متساوية الحجم موضوعة في ظرف أو صندوق. و يجب أن يكتب في البطاقة كافة المعلومات المتعلقة بالوثيقة أو المصدر أو المرجع الذي نقلت منه المعلومات مثل اسم المؤلف و عنوان الوثيقة ،و بلد الإصدار و دار النشر، و رقم الطبعة و تاريخها و رقم الصفحة. و يمتاز هذا الأسلوب بالدقة و التعقيد و الصعوبة في استعماله.

ب-أسلوب الملفات:

و يستعمل في هذا الأسلوب غلاف سميك و معد لاحتواء أوراق مثقوبة متحركة ، فيقدم الباحث بتقسيم الملف أو الملفات وفقا لأجزاء و أقسام خطة تقسيم و تبويب الموضوع المعتمدة مع ترك فراغات لاحتمالات الإضافة و تسجيل معلومات مستجدة أو احتمالات التغيير و التعديل. و يمتاز أسلوب الملفات:

- ميزة السيطرة الكاملة على معلومات الموضوع من حيث الحيز.

- ميزة ضمان حفظ المعلومات المدونة و عدم تعرضها للفقد.

- ميزة المرونة ، حيث يسهل على الباحث أن يعدل أو يغير أو يضيف في المعلومات.

- ميزة سهولة المراجعة و المتابعة من طرف الباحث لما تم جمعه و تخزينه من المعلومات و الحقائق والأفكار.

4-2- مرحلة الكتابة:

و بها تتم عملية صياغة و تحرير نتائج الدراسة و البحث و إخراجه بصور و أساليب واضحة و جيدة للقارئ بهدف إقناعه بمضمون البحث العلمي المعد ، فعملية البحث العلمي تتضمن أهداف محددة وتتكون من مجموعة من المقدمات و الدعائم التي يجب على الباحث إحترامها

و الإلتزام بها أثناء مرحلة الكتابة.

أ/ أهداف كتابة البحث العلمي:

- إعلان نتائج البحث العلمي بطريقة علمية و منهجية و منطقية دقيقة.

- إعلان و عرض آراء و أفكار و توصيات الباحث الشخصية المدعمة بالبراهين الدقيقة، و المعبرة عن إبداع الباحث، و اكتشافاته الإبداعية.

- إستنباط و إكتشاف النظريات و القوانين العلمية و ذلك عن طريق الملاحظة العلمية و وضع الفرضيات العلمية المختلفة و دراستها و تحليلها و تقييمها ، بهدف إستخراج نظريات قانونية أو قوانين علمية حول الموضوع محل الدراسة و إعلانها.

ب/ مقومات كتابة البحث العلمي:

*** تحديد المنهج العلمي:**

من المقومات الجوهرية و الأساسية لكتابة و صياغة البحث العلمي بصورة جيدة وعلمية تطبيق منهج أوأكثر من مناهج البحث العلمي و الإلتزام بمبادئها ومراحلها و ألوانها بدقة و صلابة حتى يبحثه إلى النتائج العلمية البحتة.

*** الأسلوب في كتابة البحث العلمي:**

فأسلوب الكتابة و صياغة البحوث العلمية بطريقة موضوعية ومنطقية يشتمل على العناصر التالية:

- استخدام المصطلحات العلمية الدقيقة الحديثة.

- سلامة اللغة و دقتها ووضوحها ، و عدم التكرار ، مع حسن تنظيم المعلومات و الأفكار و الحقائق العلمية ، و التماسك و التسلسل و التناسق بين أجزاء البحث حسب تقسيمها وتبويبها.

و للأمانة العلمية توجد بعض القواعد و الأحكام يجب على الباحث إحترامها:

1- الدقة في فهم مايراد إقتباسه.

2- عدم التسليم بأن القواعد و الأحكام و الفرضيات والآراء هي حجج مطلقة و نهائية بخصوص الموضوع.

3- الدقة و الجدية في إخيار ما يقتبس.

4- الدقة و العناية أثناء عملية الإقتباس و تجنب الأخطاء و الهفوات في عملية النقل.

5- تحاشي عوامل التنافروعدم الإنسجام بين العينات المقتبسة و سياق الموضوع المتصل به.

6- عدم التطويل و المبالغة في الإقتباس أي أقل من ستة أسطر.

7- إتباع كيفيات و ضوابط عملية الإقتباس الذي هو نوعان:

8- إقتباس حرفي مباشر: و هو نقل حرفي للفكرة المقتبسة و قد يكون طويلا و لكن الشائع أن يكون قصير.

9- إقتباس حرفي غير مباشر: و فيها ينقل الباحث المادة المقتبسة بمعناها ، وليس حرفيا بشرط أن تكون مناسبة للبحث.

ج- قواعد الإسناد و توثيق الوثائق في الهوامش:

و يقصد بها إسناد المعلومات المقتبسة إلى أصحابها الأصليين.

- الإسناد و توثيق الهوامش في حالة الإقتباس من المؤلفات و الكتب العامة.

- الإسناد و توثيق الهوامش في حالة الإقتباس من مقال منشور في مجلة دورية.

- الإسناد و توثيق الهوامش في حالة الإقتباس من أبحاث و رسائل الماجستير مثلا.

- الإسناد و توثيق الهوامش في حالة الإقتباس من الوثائق الرسمية مثل النصوص القانونية و الأحكام القضائية و التوصيات و القرارات الصادرة عن السلطة العامة الرسمية.

- الإسناد و توثيق الهوامش في حالة الإقتباس من مطبوعات.

- الأمانة العلمية:و أساسها أن لا ينسب الباحث لنفسه ما ليس له ، وهناك عدة عوامل ووسائل تساعد الباحث العلمي على إحترام أخلاقيات و قواعد الأمانة العلمية و إكتساب مزايا النزاهة والأمانة العلمية والموضوعية منها مايلي:

- الدقة في فهم آراء و أفكار الآخرين.

- الدقة أثناء القيام بالإقتباس.

- الإعتماد بالدرجة الأولى على الوثائق الأصلية في الإقتباس.

- الإحترام التام لقواعد الإقتباس و الإسناد و توثيق الهوامش.

- التدقيق و الحرص على التفريق بين مصادر وآراء الباحث وأفكاره و آراء الآخرين حول الموضوع.

هـ- الإبداع و الخلق و التجديد العلمي:

من المطلوب دائما من البحوث العلمية إنتاج و تقديم الجديد المبني على أسس علمية حقيقية و يتحقق ذلك عن طريق العوامل التالية:

1- إكتشاف معلومات جديدة متعلقة بموضوع البحث و تحليلها و تركيبها و تفسيرها و إعلامها في صورة فرضيات أو نظريات أو قوانين علمية.

2- اكتشاف معلومات جديدة إضافية عن الموضوع تضاف إلى تلك المتعلقة بالموضوع.

3- إعادة ترتيب و تنظيم و صياغة الموضوع صياغة جديدة بصورة تعطي للموضوع قوة وتوضيحا وعصرنة أكثر مما كان عليه من قبل.

4- تركيب موضوع جديد من مجموع معلومات و حقائق علمية مكتشفة ومعلومة و لكنها مشتتة و متناثرة هنا و هناك.

المحور الرابع: مناهج البحث العلمي

الدرس الأول: المنهج الوصفي:

1- تعريف:

لغة : هو نقل صورة العالم الخارجي أو الداخلي بألفاظ و عبارات تقوم مقام اللون عند الرسام و النظم لدى الموسيقي .

علميا : هو ذكر خصائص ما هو كائن أو تفسير ظروف و علاقات قائمة بين وقائع أو ممارسات شائعة أو التعرف على معتقدات و اتجاهات عند أفراد أو جماعات ، و عليه فهو رصد حال أي شيء وصفا فيزيائيا أو بيان خصائص مادية أو معنوية للفرد أو الجماعات ، و قد يكون بالأرقام أو كيفيا أو يجمع بينهما .

2- تعريف المنهج الوصفي:

منهج يصف الظواهر وصفا موضوعيا و دقيقا بصورة كمية أو كيفية بواسطة بيانات أو جمع معلومات عن المشكلة ثم تصنيفها و تحليلها .

نشا المنهج الوصفي في انجلترا و فرنسا التي اهتمت بالدراسات المسحية الاجتماعية و كذلك في الولايات المتحدة الأمريكية التي اهتمت بالدراسات الانتروبولوجية .

يقوم المنهج الوصفي على دراسة و تحليل الظاهرة و خصائصها ، أبعادها ، علاقاتها الداخلية بهدف وصف علمي دقيق ، كما يهتم بتحليل البيانات كميا (خصائص الشيء) و قياسها و تفسيرها كما يدرس حاضر الظواهر و ليس ماضيها .

3- أهداف المنهج الوصفي :

- جمع المعلومات الدقيقة عن الظاهرة.

- إجراء مقارنة مع ظواهر أخرى.

وعموما فهم الحاضر لتوجيه المستقبل بوصف الحاضر وصفا دقيقا يساعد على التنبؤ للمستقبل و تجنب المفاجآت

4- استخداماته و مجال تطبيقه:

عموما يتلاءم المنهج الوصفي مع العلوم الاجتماعية و الإنسانية و يكثر استخدامه في المجالات العسكرية لأنه يزود الدارس بمعلومات حقيقية عن الوضع الراهن ، أما في المجال القانوني فيستخدم لتطوير المنظومة القانونية و دراسات المؤسسات العقابية و إجراء تحقيقات عن خفايا النزاعات القانونية و نمو السمات الإجرامية في المجتمع .

5- مراحل البحث في المنهج الوصفي :

أ) الاستكشاف و الصياغة : يتم فيها استطلاع مجال محدد للبحث الاجتماعي و تحديد المفاهيم و الأولويات أو جمع المعلومات العامة عن المشكلة كاستشارة الأفراد ذوي الخبرة بالمشكلة و العودة على تراث العلوم الاجتماعية المتصلة بالمشكلة

ب) التشخيص و الوصف المعمق: و فيه تحدد الخصائص و تجمع المعلومات بوصف دقيق لموضوع البحث .و عليه فالفرق بين الدراسة الاستطلاعية و الدراسة الوصفية المعمقة الأولى يهتم فيها الباحث بدراسات سابقة حول المشكلة أما الثانية فتشخص الظاهرة مباشرة .

6- خطوات المنهج الوصفي (الخطوات العملية):

لا يختلف المنهج الوصفي في تطبيقه عن المناهج العلمية عامة فهو يبدأ بالمشكلة (تحديدها) و ينتهي بكتابة تقرير عنها وفق الخطوات التالية :

– تحديد المشكلة و صياغتها

– وضع فرضيات توضح أسس بنائها

- اختبار العينة

- جمع بيانات و معلومات بطريقة منظمة و دقيقة .

- استخلاص النتائج و تنظيمها و تصنيفها

- تحليل النتائج و تفسيرها و استخلاص التعميمات

- كتابة تقرير بحث حول المشكلة

7- أساليب المنهج الوصفي :

يستخدم الباحث في المنهج الوصفي أساليب مختلفة مثل الدراسات المسحية ، دراسة الحالة ، تحليل المحتوى ، دراسة النمو و التطور .. الخ

أ) أسلوب المسح : يتمثل في جمع البيانات و المعلومات عن عدد كبير من الأفراد ، على نطاق جغرافي كبير أو صغير ، و يكون شاملا ، أو بطريقة العينات للحصول على نتائج دقيقة ، و تصنف الدراسات المسحية إلى مسوح تعليمية (التعليم) و اجتماعية ، مسوح للرأي العام ،

ب) دراسة الرأي العام [1] **:** تشكل الدراسات حول الرأي العام جانبا هاما من الدراسات القائمة على مناهج البحث العلمي ثم تطورت دراسات الرأي العام حتى أصبحت مؤشرا أساسيا لفهم أي ظاهرة

ج) البحث السكاني (الديمغرافي) : و هو دراسات وصفية للسكان لفهم طبيعة وخصائص أي مجتمع تعتمد الإحصاء ، جمع العينات ، ... و تكشف عن متغيرات ديموغرافية للسكان (العدد ، نسبة النمو ، التوزيع ، النشاطات ، الأجناس ، الأعمار ، ...) مما يوفر مادة أولية و معطيات أساسية لأي سياسة اجتماعية

و عموما فإن المنهج الوصفي من أكثر المناهج ملاءمة للدراسات الاجتماعية لأنه يصف و يحلل الظواهر الاجتماعية من خلال بيانات يجمعها بأساليب تقنية منهجية .

8- حوصلة المنهج الوصفي :

المنهج الوصفي من أكر المناهج ملائمة للدراسات و الأبحاث الاجتماعية لأنه يصف و يشخص و يحلل الظواهر المدروسة وصف موضوعيا دقيقا من خلال البيانات و المعلومات التي يجمعها بالأساليب و التقنيات المنهجية .

[1] **الرأي العام عند :** علماء الاجتماع : ناتج نهائي للتفاعل الاجتماعي عند الأفراد - علماء السياسة : ظاهرة جماهيرية في اتخاذ القرار السياسي - علماء النفس : آراء أفراد موزعة حول قيم و اتجاهات

الدرس الثاني: المنهج التاريخي:

- لفظ التاريخ :

- التأريخ : التعريف بالوقت

- التاريخ Histoire: كلمة يونانية تعني الرؤية أو النظر ، فالمؤرخ شاهد على الوقائع ، و قد عرف هيدوروت (القرن 5 ق .م)التاريخ بـ عرض للاستقصاء و المعرفة .

ثم جاء العرب و المسلمون و ركزوا على سرد الوقائع و الأخبار مثلا كتابات ابن الأثير (الكامل في التاريخ) (ت 1332 م) و السماوي (المتوفي 1503 م) و السيوطي (ت 1505 م) ثم جاء من بعدهم من أكمل التعريف العلمي للتاريخ المعتمد على النظرة العلمية .

مدى علمية التاريخ :

منذ نهاية القرن 19 م ظهر نقاش حول علمية التاريخ خاصة بعد صدور كتاب (المدخل للدراسات التاريخية) للكاتبين لوم بلوا ، سيبوس نهاية 1898 في فرنسا .

فهناك رأي ينكر علمية التاريخ لأن مادته غير ثابتة و غير قابلة للتجريب ، بينما هناك رأي يؤكد صفة العلمية للتاريخ اعتمادا على خصائص المادة التاريخية و طرق البحث فيها و التزام المنهج التاريخي و هذا ما صرح به الأستاذ جون باجنل بيوري بقوله ((التاريخ علم ليس أكثر أو أقل)) History is science no more no less

و عليه فإن علم التاريخ هو وصف الأحداث التاريخية بطريقة موضوعية في سياق زمني و مكاني باستخدام طريقة استقرائية يغلب عليها الطابع النقدي و التحليلي و الكشف عن العلاقات السببية للأحداث الماضية ، و قد اشتهر علماء كثيرون و طوروا علم التاريخ بمنهجية علمية من أمثال المؤرخين الألمان و الفرنسيين أشهرهم بيرنهايم (كتابه حول منهجية البحث التاريخي 1894)، فوستال دوكلارج (المدينة العتيقة 1830 – 1889) إضافة إلى رواد عرب مثل أسد رستم (مصطلح التاريخ بيروت 1931) ، حسن عثمان (منهج البحث التاريخي، القاهرة، 1943).

1- مفهوم الدراسات التاريخية :

تهتم بماضي مختلف الفروع العلمية لأن الباحث في أي مجال علمي مضطر إلى الدراسة التاريخية في تخصصه لأن لكل علم تاريخ ، و ذلك بتتبع الظاهرة المدروسة سابقا و ها ما أشار إليه ريكمان بقوله : إن المنهج التاريخي يعتمد أساسا على فهم التغيرات و المظاهر المختلفة للظاهرة من خلال النظر غليها في سياقها التاريخي .

2-الدرس الثاني : المنهج التاريخي :

2-1- تعريفه : هو قواعد و إجراءات يتبعها الباحث في جمع المادة التاريخية و دراستها و نقدها و تحليلها و استخلاص النتائج منها لفهم الحاضر و التنبؤ بالمستقبل

2-2- أهميته :

دراسة التاريخ العام للأمم و الخاص للأشخاص .

فهم الجوانب الايجابية و السلبية لحياة الناس لاستخلاص العبر .

اتساع مجالات استخدام المنهج التاريخي إذ يستخدم في مختلف العلوم و ليس في مجال التاريخ فقط

مآخذه : رغم أهمية المنهج التاريخي إلا أن مصادره ليست موضوعية خاصة الأفراد الذين تضعف ذاكرتهم أو يميلون إلى التحيز أو المبالغة مما يصعب تطبيق المنهج التاريخي و رغم ذلك يبقى المنهج التاريخي قائما بأسلوب دقيق و منهجي و ضروري .

3- المصادر التاريخية :

يستند المنهج التاريخي إلى عدة مصادر تختلف و تتنوع بطبيعة المادة التاريخية ، فهناك مصادر مادية وأخرى مكتوبة و ثالثة مصورة و رابعة شفوية .

أ) المصادر المادية : مثل أنواع الفنون و العمارة و الزخرفة و المنحوتات ، المباني التذكارية (الظاهرة أو المغمورة) ، تعتبر هذه الشواهد كاشفة وصادقة عن النشاط الإنساني دون تحريف او تغيير ما عدا الظروف الطبيعية .

ب) الوثائق المكتوبة : تتعدد بطرق تصنيفها من حيث النوع و القيمة من حيث النوع : تنقسم إلى وثائق شخصية (السير الذاتية) ، المراسلات و الخطابات .. الخ و وثائق رسمية (المعاهدات ، العقود ، سجلات المحاكم ، ...) تتضمنها دور المحفوظات و الأرشيف من حيث القيمة : تصنف الوثائق إلى وثائق مكتوبة أولية تتضمنها دور الرشيف و أغلبها تقارير سرية ، معاهدات ، سجلات ، .. الخ ، وأخرى ذات قيمة ثانوية و هي عبارة عن كتابات تاريخية منقولة تتضمنها المكتبات العامة ، و نتعامل معها بحذر .

ج) الوثائق المصورة : تشمل الفنون ، الرسوم ، الصور ، الأشرطة السمعية البصرية ، الخرائط وغيرها.

د) المصادر الشفوية: أقوال تؤخذ من شهود عيان ممن عايشوا الحدث أو حكم و أمثال و أغاني وأشعار .. تعتمد على الذاكرة و تخضع للتمحيص و النقد .

4- خطوات المنهج التاريخي (الخطوات العملية):

4-1- اختيار الموضوع:

وهي الخطوة الأولى و الهامة و تخضع لعدة معايير تتعلق بالموضوع و الباحث. وعند اختيار الموضوع لا بد من اعتماد المعايير التالية :

- تحديد الإشكالية بطرح أسئلة فرعية أساسية تشمل الإطار الرماني و المكاني و النوعي للموضوع

وفرة الخبرة العلمية للباحث .

- الابتعاد عن القضايا المتخصصة جدا خاصة بالنسبة للباحث المبتدئ .

- التأكد من عدم معالجة الموضوع الدروس سابقا

- وفرة الجاذبية و الجدية في الموضوع

- الاستعداد النفسي لإنجاز العمل للباحث

- امتلاك الباحث لمؤهلات شخصية (هدوء الأعصاب قوة الملاحظة ، الإبداع ، الشجاعة ..) فضلا عن مؤهلات علمية و لغوية.

4-2– ضبط خطة الموضوع :

بعد اختيار الموضوع يضع الباحث تصميما أو ليا قابلا للتغيير حسب المادة الموفرة و تتضمن خطة العمل : مقدمة + متن عرض + خاتمة (كتاب مناهج البحث العلمي لـ: عمار بوحوش)

أ) المقدمة : تتضمن الإحاطة بالموضوع العام المعالج مع ضبط إطاره الزماني و المكاني و موقعه من تاريخه العام و المحلي إضافة إلى دواعي الاختيار و المشاكل المعترضة و النتائج المأمول الوصول إليها مع الإشارة للإشكالية و المنهج المتبع و كل ذلك في حدود 10 صفحات .

ب) المتن (العرض): يتضمن أقسام و فصول متسلسلة مرتبة زمنيا و نوعيا و كميا ، تتفرع إلى جزئيات أو أحداث أو أفكار رئيسية و ذلك حسب النقاط التالية :

- كل فصل يبدأ بتمهيد يوضح الواقع التاريخي بالتحليل و المناقشة و عرض الأدلة و الشواهد التي تسبق تسجيل الحقائق في كل فصل .

- تحديد المسائل الرئيسية في الفصول و عرض المشكلات الجزئية في الفقرات المؤلفة لكل فصل .

- إخضاع السياق التاريخي للبحث لأسس منطقية و أفكار مترابطة

- وضع أسئلة استفسارية (استفهامية) لكل نقطة في الفصل .

ج) الخاتمة: خلاصة أفكار الموضوع و ما توصل إليه الباحث من أفكار و استنتاجات و تساؤلات لقضايا لم يتوصل فيها الباحث إلى جواب مقنع

3-4– التعرف على المصادر:

يتعرف الباحث على المادة البحثية بالرجوع إلى المراجع العامة مثل : دوائر المعارف ، قوام المراجع (البيبلوغرافيا) ، المدونات العامة ، الدوريات العلمية و الكتب العامة و الدراسات الحديثة

5- نماذج الموسوعات المساعدة : مثل الموسوعة الفرنسية الكبرى ، الموسوعة الإسلامية ، الموسوعة البريطانية ..

6- فهارس الكتب و المؤلفين منها: فهرست ابن النديم (1046) ، كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون لحاجي خليفة ، كتاب جلبي (1656) ، هدية العارفين بأسماء المؤلفين و آثار المصنفين (إسماعيل بغدادي 1920) معجم المؤلفين (عمر الحال) ، الأعلام (خير الدين الزركلي)

7– نقد المصادر:

يتوجب على الباحث نقد الوثيقة التاريخية لأن الأصل في التاريخ الاتهام و عليه يكون النقد ظاهريا وباطنيا

أ) النقد الظاهري (الخارجي): ينقد الباحث ظاهر الوثيقة بإثبات صحة الأصل و السلامة من التزييف و ينقسم إلى قسمين :

*نقد تصحيحي للوثيقة و نقد يبحث عما أدخل على الوثيقة من إضافات .

*نقد التصحيح : يهدف لإثبات صحة الأصل و يشمل المصدر المكتوب و الرواية الشفوية

أ - المصدر المكتوب : قد يجد الباحث عدة وثائق بعدة احتمالات

1/ وجود وثيقة أصلية: يقوم الباحث بإثبات صحتها بفحص الورق ، الخط ، الحبر ، الأختام ، طبيعة المفردات .

2 /فقدان الأصل و وجود نسخة لها أخطاء: يتوجب على الباحث تصحيحها

(إكمال الجمل الناقصة و الحروف الساقطة و النقاط الناقصة) .

3/ وجود نسخ عديدة لأصل ضاع : و هنا يجب المقارنة

ب) الرواية الشفوية : يواجه الباحث مشكل تعدد الروايات حسب الحالات التالية :

1 / روايات متعددة لحدث واحد : تستوجب التحليل و المقابلة و عرضها بنصها دون ترجيح .

2 / روايات متعددة احدث واحد : تتطلب الشواهد و الأدلة .

3 / روايات متفقة و وجود رواية واحدة مخالفة للحدث : لا يجوز الترجيح بالأغلبية فقد يكون الواحد صحيح بل يرجع الباحث إلى تحليل مصدر الروايات و إذا رجح إحداها فلا يعتبرها رأيا نهائيا

4 / روايات متفقة : على الباحث أن يعتمد التواتر كدليل على صحة الحدث .

ج) النقد الباطني (المحتوى):

هدفه حصول الباحث على معلومات صحيحة من الوثيقة و ينقسم :

1 . النقد الباطني الايجابي : هو إدراك المدلول الحقيقي للنص و تحديد معانية الخفية من خلال شرح المصطلحات ، المفردات حسب الزمان و المكان ، و مستوى الثقافة و معرف أصل ، أي تحليل شامل للعملية اللغوية و التاريخية و الجغرافية لألفاظ الوثيقة ، مما يستوجب الاستعانة بعلوم اللغة ، المعاجم ، الأسماء .. الخ

2 . النقد الباطني السلبي : معرفة ظروف كتابة النص من طرف الكاتب و مدى صحتها و مدى صدقه والخلاصة بطرح الأسئلة التالية : هل كان يريد الكاتب منفعة مادية أم علمية عندما يقدم معلومات خاطئة، هل انساق وراء غرور فردي أو جماعي بغية التمجيد و الفخر ؟ هل كان في موقف أرغمه الكذب ؟ و باختصار ما علاقة المؤلف بالحدث ؟

و هذا يستوجب على الباحث التعرف على عصر و بيئة و معارف لكاتب .

و الخلاصة هي أن النقد الظاهري و الباطني يؤكد صحة الوثيقة شكلا و مضمونا و لذلك قال **أسد رستم** في كتابه مصطلح التاريخ : **إذا ضاعت الأصول ضاع التاريخ معها** .

الصياغة :

بعد العمليات السابقة يشرع الباحث في تحليل المادة التاريخية و ترتيبها و إعادة إنشائها .

الدرس الثالث: المنهج التجريبي:

مقدمة : هو منهج يفسر الوقائع الخارجة عن العقل أو النفس بالتجربة ، دون الاعتماد على قواعد المنطق الصورية ، و يقوم على نوعين من المتغيرات:

أ/ المتغير المستقل : و هو العامل المؤثر في الظاهرة (العامل التجريبي)

ب/ المتغير التابع : و هو الفعل الناتج أو نوع السلوك الناتج عن تأثير العامل المستقل في الظاهرة

و هذان المتغيران أساسيان في المنهج التجريبي

1- خطوات المنهج التجريبي في العلوم الطبيعية:

1. الملاحظة : يعتمد على الحواس الموجهة للظاهرة لكشف خصائصها

2 – الفرضية : تفسير مؤقت محتمل للظاهرة

3. التجربة : توفير شروط اصطناعية كفيلة بإحداث الظاهرة

إذا كانت الخطوات السابقة تهم العلوم التجريبية فإن العلوم الاجتماعية تعتمد الخطوات التالية :

1. الشعور بالمشكلة

2. مراجعة الدراسات السابقة حول الظاهرة

3. تحديد معالم المشكلة

4. صياغة فرضيات

5. وضع تصميم منهجي حسب متغيرات الموضوع و أدوات التجربة كاختبار عينة البحث أو تصنيف المبحوثين إلى مجموعة أو مجموعات.

6 . إجراء التجربة وقياس نتائجها.

7 . كتابة تقرير حول النتائج النهائية

*** طريقة التجريب في طريقة المجموعة الواحدة :** تهدف إلى اختبار مدى تأثير المتغير المستقل لحث المتغير التابع ، فمثلا نجري اختبار على مجموعة طلبة للتأكد من مدى نجاعة تطبيق برنامج اللغة العربية مثلا

*** طريقة المجموعتين المتكافئتين:** نقسم الطلبة إلى مجوعتين لاختبار صحة برنامج ما فنخضع المجموعة الأولى لاختبار في البرنامج الجديد و الثانية لاختبار في برنامج قديم فإذا كانت نتائج المجموعة الأولى أحسن من الثانية نتأكد بجدوى البرنامج الجديد.

4- شروط التجربة الجيدة :

1. دقة الفرضيات في ذهن الباحث

2. التطبيق الدقيق للتجارب

3. الملاحظة الدقيقة و الموضوعية

4. تكرار التجربة بما يسمح بتعميم الظواهر

عند تعذر التجربة يلجأ الباحث للإحصائيات و البيانات

5- تطبيقات و استخدامات المنهج التجريبي:

أولا : مع علم النفس :

اعتمد علم النفس على الملاحظة و القياس في دراسة سلوك الإنسان و توصل إلى عدة نتائج و قوانين مثل قانون فيبر (العلاقة بين المثير و الاستجابة) ، أو قانون عالم الاجتماع الأمريكي وست وورد القائل : إن الإفراد يبحثون عن الكسب دون مجهود إضافة إلى تجربة التنويم المغناطيسي و تأثيره في مرضى الهستيريا.

ثانيا مع علم الاجتماع :

استخدم علماء الاجتماع المنهج التجريبي في البحوث الميدانية مثل علم الاجتماع السياسي ، علم اجتماع الديمغرافيا ، علم الاجتماع الصناعي .

مصطلحين هامين هما :

* المتغير المستقل : العامل الخارجي للظاهرة .

*.المتغير الثابت : النتيجة للمتغير.

ثالثا : في الدراسات القانونية :

أجريت دراسات عن الجريمة و علاقتها بالذكاء و البيئة ، العلاقة بين القانون و الحياة الاجتماعية ، ...

6- تقييم عام للمنهج التجريبي:

1-6- إيجابياته :

- دقة النتائج.

- إمكانية تكرار التجربة.

2-6- سلبياته :

- صعوبة التأكد من موضوعية أطراف التجربة خاصة في العلوم الاجتماعية.

- صعوبة إخضاع جميع الظواهر الاجتماعية للتجربة .

خاتمة:

في الأخير نستنتج أن البحث العلمي هو وسيلة منهجية للإكتشاف والتفسير العلمي والمنطقي للظواهر، والإتجاهات، والمشاكل، ويستهدف الوصول إلى المعرفة الدقيقة والبحث عن أسبابها ومعطياتها والوصول إلى نتائج تحقق رغبات الباحث أو الجهة المتبنية للبحث سواء كان هذا البحث نظريا أو تطبيقيا يلتجئ إلى الميدان أو المعامل أو المختبرات.

وبالرغم من الإختلاف الموجود في أنواع البحوث إلا أن هناك علاقة تكاملية ومتبادلة بينهما، بحيث ترتبط البرامج البحثية التطبيقية بالبرامج البحثية النظرية بعضها ببعض من حيث نهاياتها وبداياتها، وبالتالي فإن هناك علاقات تكاملية ومتبادلة بين النوعين من البحوث، فنتائج البحوث التطبيقية تعتبر ضرورية لإستقراء فرضية بحثية منها مثلا لتكون بداية لمشاريع بحثية نظرية.

فالقدرة على كتابة البحوث والدراسات وإعدادها بأسلوب علمي من المهارات الأساسية اللازمة لكل المخططين ومتخذي القرار وأعضاء الهيئة التدريسية في الكليات والجامعات والباحثين وطلبة الدراسات العليا وغيرهم . وللتمكن من كتابة البحوث بأسسها العلمية والمنهجية يجب الإلمام بخصائص البحوث وسماتها واتباع القواعد المناطة بها .

قائمة المصادروالمراجع :

قائمة المصادروالمراجع باللغة العربية:

- المصطفى عبد العزيز، (1995)، علم النفس الحركي، الرياض، دارالإبداع الثقافي، ص50.
- السيد عزيزة، (1995)،التفكيرالناقد: دراسة في علم النفس المعرفي، الإسكندرية، دارالمعرفة الجماعية، ص59.
- عوض صابرفاطمة، ميرفت علي خفاجة، (2002)، أسس ومبادئ البحث العلمي، مكتبة الإشعاع، مصر، ص71.
- فؤاد زكريا،(1990)، التفكيرالعلمي، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد1923، الكويت، ص145،11.
- جابرعبد الحميد، (1989)، سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم، الكويت، دارالكتاب الحديث، ص66.
- جروان فتحي ،(1999)، تعليم التفكيرمفاهيم وتطبيقات ، العين، دارالكتاب الجامعي، ص66.
- سميرنعيم أحمد ، (1987)،المنهج العلمي في البحوث الإجتماعية ، مكتبة سعيد رأفت ، جامعة عين شمس ، القاهرة، ص32، 69.
- ثائرحسين،عبد الناصرفخرو،(2002)، دليل مهارات التفكير، دارالدررللنشروالتوزيع، ط1، عمان،ص56.
- لندال دافيدوف، (1988)، مدخل علم النفس، ترجمة سيد الطواب وآخرون، القاهرة، الدارالدولية للنشروالتوزيع، ص383.
- راتب أسامة،(1997)، علم نفس الرياضة، المفاهيم- التطبيقات، القاهرة، دارالفكرالعربي، ص84.

قائمة المصادروالمراجع باللغة الاجنبية:

-Baron, J. (1988). *Thinking and deciding*. New York: Cambridge University Press.

-Bayer, B. (1987). *Practical Strategies for the teaching of thinking. Boston*: Allyn and Bacon.

-Bransford, J.D, & Stein, B.S. (1984). *The Ideal problem solver*. New York: W. H. Freeman and Co.

-Dodittle, S., & Girard, K. (1991). A dynamic approach to teaching games in elementary Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 62(4), 57 – 62.

-Fogarty, R., and Bellance, j. (1989). The three-story intellect model: Patterns for thinking. Palatine, IL: Illinois. Renew of Institute.

-Gabard, C., & McBride, R. (1990). Critical thinking in the psychomotor domain. *Journal of the international Council for Health, Physical education and Recreation*, 26 (2), 24-27.

-Hayes, J. R. (1981). *The Complete Problem Solver*. Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates.

-Howarth. K. (1996). Qualitative study of the teaching of thinking skills in physical education. *Dissertation Abstracts* 1997–1998 L/11.

-Labate, C. (1990). Becoming Physically Fit. *The Reporter* (Journal of the New Jersey AHPERD). PP24–26.

-Lipman. M. (1988). *Critical thinking: What can it be*? Institute For Critical Thinking, Montclair State College, Resource Publication, series 1 (1)