المحاضرة الثانية

المبحث الثاني : أساسيات البحث العلمي .

يعتبر البحث العلمي عملية منظمة و مرتبة ترتيبا معينا ، لها بعض الأساسيات الهامة التي لا تكتمل إلا من خلالها ،و من هنا كان لزاما على كل باحث علمي أو دارس أكاديمي ، أن يهتم بمعرفة و فهم و تدارك أساسيات البحث العلمي ، و معرفة أهم ما بها من أساليب و خبرات يجب تطبيقها تطبيقا صحيحا ، حتى يمكن أن تحقق عملية البحث العلمي أهدافها .

المطلب الأول : مقومات البحث العلمي :

البحث العلمي هو نتاج التفكير العلمي بمفهومه الضيق ، لذلك يشترط في العمل كي يسمى بحثا علميا توفره على عدة شروط يمكن إعتبارها كمقومات أو يقوم عليها البحث العلمي ، و لهذا ترتبط أهمية البحث إلى حد كبير بتحديد مقوماته الأساسية التي يمكن حصرها فيما يلي :

1-**تحديد مشكلة البحث** : أي تحويل الظاهرة أو القضية إلى موضوع محدد ينطوي على إشكالية أو إشكاليات أساسية أو مثيرة للحيرة و تحتاج إلى بحث لإيجاد حل أو تفسيرلها ، و هذا ما يعكس مدى أهمية الموضوع المقترح للبحث سواء من الناحية النظرية أو العملية ، كذلك قد تنبع إشكالية الموضوع من أهمية إختياره و الهدف من القيام به .

و يساهم تحديد المشكلة في بلورة الموضوع و تبيان الفرضيات التي يستند إليها و كذا نوعية المعلومات و البيانات و الوسائل و الأساليب العلمية التي يستعان بها لمعالجة الموضوع محل البحث ن وهذا بدوره يؤدي بدوره إلى توجيه نحو إتباع منهجية معينة.

و يتوقف تحديد مكلة البحث على عوامل منها:

أ-**التخصص العلمي** : فالباحث المختص بما لديه من إلمام كبير و دراية بمشكلات مجال تخصصه يستطيع أن يلم و يلاحظ العديد من المشكلات غير المحلولة و القائمة ، فيتناول المواضيع غير المطروقة بالبحث للوصول إلى نتائج و أفكار جديدة.

ب-**المجال العلمي** : يساعد نوع المجال العلمي و طبيعة المعرفة فيه على تحديد نوعية المشكلة محل الدراسة .

ج-**الميل العلمي** : أي حب الإستطلاع و الإستعداد الذاتي لمعالجة تلك المشكلة و إيجاد حل لها ، و هذا يحفز الباحث إلى إجادة و إتقان البحث لتقصي ما يصادفه من قضايا لها علاقة بتخصصه ، مما يؤدي بالتالي إلى توليد أفكار جدية أو إثارة مشكلات مستجدة .

فقد تكون المشكلة المثارة للبحث عبارة عن ملاحظات الباحث الميدانية اليومية ، فيدفعه ميله و إهتمامه الحر إلى البحث لإيجاد حلول لهذه المشكلات ، و منها على سبيل المثال نظام الإمتحانات و ما هو المعيار السليم لتقييم الطالب بالأسلوب و المنهج الدراسي المتبع ، و مدى ملاءمته لتوصيل المعلومات إلى أذهان الطلبة.

2-**التجديد و الإبتكار** :أن يكون البحث جديدا و مبتكرا ، فلا يكون منقولا أو تقليدا أو ترجمة أو تكرار ، و لكن هذا لا ينفي أن يكون البحث قد تم التطرق إليه من قبل و مازال يثير مشكلات أو جوانب لم تبحث بعد ، كما أن التجديد قد يكون بإعادة ترتيب جزئيات الموضوع أو بطرح و معالجة للموضوع بمنهجية جديدة .

3-**إضافة معارف جديدة** : أن يكون البحث مما يثير مشكلة أو مشكلات التي توفر معالجتها و تقصيها إضافة معرفية ، فالباحث يبدأ حيث إنتهى غيره من الباحثين ليسير خطوة أخرى و ليساهم بذلك في النهضة العلمية بنصيب من العلم و المعرفة .

فالعلم و المعرفة تراث إنساني تتوارثه الأجيال و الأمم ، و مسألة الإضافة المعرفية تظل نسبية و متطورة وفقا لطبيعة المجال العلمي و خصوصيات الموضوع محل البحث.

4-**أهمية الموضوع** : تنبع أهمية الموضوع من المشكلات التي يثيرها و المسائل التي يعالجها هذا الموضوع ، و كذا المجالات التي يمتد إليها ومدى قيمة ذلك للمجتمع و بالنسبة لإهتمامات الآخرين بها ، كما ترتبط أهمية البحث بمدى إهتمامات الباحث نفسه بذلك و حماسه للقيام بذلك العمل العلمي .

5-**أصالة البحث** : البحث الأصيل يستند إلى أفكار جديدة و آراء مستحدثة ، و ليس مجرد السرد و النقل ن و تجميع معلومات و تكديسها ، و لكن لابد من الإستفادة منها و الإستناد عليها لتكوين البيانات و الأساليب التي تدعم أفكار الباحث و وجهة نظره حول المسألة المطروحة للبحث ، و تتوقف أصالة البحث على الموضوع نفسه و أهميته .

6-**إستقلالية البحث** : يقصد بها أحقية و أسبقية الباحث للقيام بإعداد البحث ، و هذا العنصر الأخلاقي يبرز مدى تقيد البحث بقواعد الموضوعية العلمية و قواعد السلوك الأدبي في إعداد البحث

العلمي ، و التي تقضي بعدم الإعتداء على حق الأسبقية و الإستقلالية ، و لهذا هناك أنظمة لتنظيم هذه المسألة ، و تقوم الجامعات بنشر عناوين البحوث في سجلات دورية حتة يتسنى الإطلاع عليها ، كما تنص القوانين على عقوبة الإعتداء على حقوق الغير في التأليف و البحث فيما يعرف بحماية حقوق الملكية الفكرية و الأدبية .

7-إمكانية البحث : و التي تعني عدم الخوض في موضوعات معقدة غامضة أو متشعبة تفوق قدرة الباحث و إمكانياته العلمية و الإقتصادية أو لقصور وسائل البحث المادية أو المعنوية كما تتوقف إمكانية البحث أيضا على قدرة الباحث في تحديد المعاني و المصطلحات المستعملة في صياغة البحث .

8-**توفر مصادر البحث** : إنه من الضروري للقيام بالبحث لا بد من توفر المصادر و المراجع ، لأن إنعدامها أو قلتها يؤدي حتما إلى عرقلة الباحث في القيام و إتمام بحثه العلمي، و لذلك يجب على الباحث تجنب البحوث ذات المصادر القليلة التي لا تسعفه لإعداده و كذلك الإبتعاد عن المواضيع الغامضة التي يصعب تحديدها و بالتالي تحديد مراجعها و مصادرها.

9-الأهداف العلمية الواضحة و الدقيقة : يجب على الباحث تحديد الأغراض التي يسعى المشروع البحثي لتحقيقها و تقسم هذه الأهداف عموما إلى أهداف عامة و أهداف (محددة) خاصة .

فالأهداف العامة تحدد بشكل عام المطلوب تحقيقه من مشروع البحث ، أما الأهداف المحددة فتحدد بتفصيل أكثر الأغراض الخاصة لمشروع البحث ، و غالبا ما يتم تفصيل الهدف العام المراد إنجازه إلى مكونات صغيرة و منطقية ، و لهذا وضع الأهذاف المحددة بطريقة جيدة يساعد في :

- تطوير منهج البحث .
- توجيه جمع البيانات .
- تحليل و إستخدام البيانات .
- أخذ مقارنة النتائج مع الأهداف عند تقييم المشروع .

فإذا كانت الأهداف غير واضحة و دقيقة و محددة فإ البحث يستحيل تقييمه .

10-**إعتماد النتائج على الأدلة و البراهين :** فالجواب على السوال لا يعتمد على التخمينات و الحدس ، كما أن المعلومات تجمع من خلال الملاحظة و التجربة ، و صدق و ثبات البيانات بعدما يتم التأكد منها بعناية .

11-التعميم و التنبؤ : فنتائج البحث العلمي لا تقتصر على مجالات الإستفادة منها و إستخدامها على معالجة مشكلة آنية ، بل قد تمتد إلى التنبؤ بالعديد من الظواهر و الحالات قبل وقوعها .

12-القدرة على التوضيح : النتيجة التي يتوصل إليها الباحث يجب أن تكون واضحة ، و عليه أن يطلع الآخرين على كيفية توصله للنتائج في صوء تحليله للبيانات التي إستخدمها في بحثه .

13-صياغة النظريات : تعتبر النظرية إطار أو بناء فكري متكامل يفسر مجموعة من الحقائق العلمية في نسق علمي مترابط يتصف بالشمولية ، و يرتكز على قواعد منهجية لمعالجة ظاهرة أو مشكلة ما ، و تمثل النظرية محور القوانين العلمية المهتمة بإيضاح و ترسيخ نتائج العلاقات بين المتغيرات في ظل تفاعل الظواهر ،فيجب أن تكون صياغتها وفق النتائج المتحصل عليها من البحث ، بعد إختبار صحتها و التيقن من حقائقها العلمية ، و صحتها مستقبلا للظواهر المماثلة .

المطلب الثاني: أنواع البحث العلمي و مناهجه .

هناك إختلاف في مجال وطرق البحث العلمي ومناهجه لذلك توجد عدة تصنيفات للبحث العلمي حسب المعيار المحدد للتصنيف كما تنوعت مناهجه و ذلك بتنوع مواضيعه.

الفرع الأول : أنواع البحث العلمي .

تتنوع البحوث العلمية تبعا للمعيار المعتمد أو الزاوية التي ينظر إليها ، فتصنف بحسب الغرض ، أو الحجم ، أو طبيعتها .

أولا : من حيث الغرض .

على هذا الأساس يمكن تصنيف البحوث إلى بحوث تطبيقية وبحوث نظرية:

1- البحوث التطبيقية

يهدف هذا النوع من البحث إلى معالجة مشكلات قائمة لدى المجتمع ، حيث يقوم الباحثون بتحديد واضح للمشكلات التي يعاني منها مع التأكد من صحة أو دقة مسبباتها ميدانيا وحلها بطريقة منهجية وعلمية مع إقتراح مجموعة من التوصيات التي تساهم في تخفيف أو حل هذه المشكلات نهائيا.

أي يهدف البحث التطبيقي لتسخير المكتشفات و المبتكرات العلمية الحديثة و تجسيدها في أدوات و وسائل محسوسة يمكن الإستناد إليها في حل المشاكل.

2- البحوث النظرية

تعرف أيضا بالبحوث الأساسية أو المجردة وبشكل عام لا يرتبط هذا النوع من البحوث بمشكلات آنية بحد ذاتها، حيث الهدف الأساسي والمباشر لها هو تطوير مضمون المعارف الأساسية المتاحة في مختلف حقول العلم والمعرفة الإنسانية.

فالغرض الأساسي منها هو التوصل إلى حقائق و نظريات علمية جديدة ، و هو مايسهم في نمو المعرفة العلمية المتوفرة أو التوصل إلى معرفة لها قيمتها و فائدتها في حل قضايا معينة ضمن محيط معين .

و هكذا يبدو التلاحم و الترابط بين البحوث الأساسية –النظرية و التطبيقية –فالبحث التطبيقي لا يحقق فوائده إلا إذا إستند إلى البحث النظري ، فالتقدم التكنولوجي الذي هو تطبيق عملي لنتائج التقدم العلمي هو ثمرة بحوث نظرية سبقته ، كما أن البحث النظري الأساسي يعتمد على معدات و أجهزة تكنولوجية للوصول إلى نتائج علمية جديدة.

ثانيا – من حيث الحجم

تختلف البحوث بإختلاف حجمها فهي تصنف عموما إلى بحوث قصيرة وبحوث متوسطة وبحوث طويلة و هذا راجع للتخصص العلمي المدروس .

1: بحوث قصيرة .

الهدف منه هو تدريب الطالب على إستعمال المصادر والمراجع، وكيفية جمع المعلومات وترتيبها، وتلخيصها بغرض تنمية معارفه، وعموما عدد صفحاته يتراوح بين 20-40 صفحة مثل بحوث المقاييس وتقارير نهاية التربص.

2- بحوث متوسطة.

وهو فاتحة للبحث العلمي، ويعتبر أفضل وسيلة للتمكن من المعلومات المحصلة طيلة الفترة الدراسية للطالب، حيث أن الطالب سوف يدرك حقيقة ما درسه وتلقاه من علوم، ليختار مجالا محددا ليتوسع فيه بإنجازه مذكرة نهاية الدراسة في هذا المجال، ويشتمل البحث المتوسط على نفس المطلوب من البحث القصير إلا أنه يضاف إليه تحليل المضمون واستخلاص النتائج والأفاق التي يمكن أن تضاف للبحث، وأن يستوفي الشروط المنهجية، وعموما عدد صفحاته بين 40-80 صفحة أو ما يزيد قليلا في بحوث التخرج ، ولا يمكن تجاوز 250 صفحة في بحوث الماجستير.

3- بحوث طويلة .

مثل بحوث أطروحة الدكتوراه، وهو بحث شامل يتطلب فيه التميز، الحداثة والأصالة، وهو توثيق لعمل علمي مستقل يعد مساهمة علمية في مجال التخصص، وعموما عدد صفحاته كبير وغير محدد، لكن في العموم يقدر بين 300 و500 صفحة.

ثالثا- من حيث طبيعة البحوث.

يقسم بعض الكتاب البحوث إلى بحوث وثائقية وبحوث ميدانية وبحوث تجريبية.

أ- البحوث الوثائقية

وهي البحوث التي تكون أدوات جمع المعلومات فيها معتمدة على المصادر والوثائق.

ب- البحوث الميدانية

وهي البحوث التي تنفذ عن طريق جمع المعلومات من مواقع المؤسسات والوحدات الإدارية والتجمعات المعنية بالدراسة، ويكون جمع المعلومات عادة بشكل مباشر عن طريق *__الإستبيان__ : هو مجموعة من الأسئلة المرتبة حول موضوع معين موجهة إلى عينة من المجتمع حول ظاهرة أو موقف معين ، و بواسطتها يمكن التوصل إلى حقائق جديدة حول الموضوع .

* __المقابلة__ : هي محادثة موجهة بين الباحث و شخص أو أشخاص آخرين بهدف الوصول إلى الحقيقة أو موقف معين يسعى الباحث للتعرف عليه .

*__الملاحظة:__ يتم بواسطتها مراقبة و مشاهدة الظاهرة كما هي في الواقع و التعبير عنها كما و كيفا ، و هي أداة هامة يستخدمها الباحث للوقوف على الظاهرة في وضعها الطبيعي التلقائي .

جـ- البحوث التجريبية

وهي البحوث التي تجرى في المختبرات المختلفة.

الفرع الثاني : مناهج البحث العلمي.

سنتطرق إلى تعريف منهج البحث العلمي وأنواعه ومجالات تطبيقها.

أولا : تعريف مصطلح المنهج.

إن كلمة منهج مشتقة من الفعل نهج، أي سلك واتبع طريقا معينا، وعليه فإن كلمة المنهج تعني الطريق المسلوك والمتبع في إعداد البحث. والمعنى الاشتقاقي لها يدل على الطريقة أو المنهج الذي يؤدي إلى الغرض المطلوب.

أما كلمة منهج من الناحية الإصطلاحية فقد تعددت تعاريفه والتي نذكر منها "المنهج هو فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة إما من أجل الكشف عن حقيقة مجهولة لدينا، أو من أجل البرهنة على حقيقة لا يعرفها الأخرون".

"المنهج هو الطريقة التي يعتمدها الباحث للوصول إلى هدفه المنشود".

"المنهج هو خطوات منظمة يتبعها الباحث أو الدارس في معالجة الموضوعات التي يقوم بدراستها إلى أن يصل إلى نتيجة معينة".

وعموماً فإن المناهج الأساسية المستخدمة في البحث العلمي هي المنهج التاريخي، المنهج التجريبي، المنهج الإستدلالي، المنهج الوصفي، المنهج التحليلي، منهج دراسة حالة.

ثانيا : أنواع المناهج.

إن تحديد أنواع المناهج ليس بالأمر السهل بسبب صعوبة الحصول على أساس دقيق وواضح للتصنيف، لهذا فإننا سندرس المناهج الأكثر شيوعا وهي التاريخي، التجريبي، الإستدلالي، الوصفي، التحليلي، دراسة الحالة.

1- المنهج التاريخي

يستعمل الباحث المنهج التاريخي لتتبع موضوع الدراسة خلال فترة زمنية معينة في إطار سياقها من خلال أحداث أثبتها المؤرخون أو ذكرها أفراد، على أن يُخضع الباحث ما حصل عليه من بيانات وأدلة تاريخية للتحليل النقدي للتعرف على أصالتها وصدقها. وهي ليست فقط من أجل فهم الماضي بل وللتخطيط المستقبلي أيضاً. وفي البحوث التاريخية عن الأحداث والشخصيات يجب أن يلتزم الباحث بعرض المادة التاريخية عرضاً أميناً وموضوعياً مبتعداً عن الأسلوب الأدبي والمبالغة والتهويل، وعليه الربط الموضوعي بين الأحداث.

2- المنهج التجريبي .

يقوم هذا المنهج على إجراء ما يسمى "بالتجربة العلمية"، حيث يتم اختبار أثر عامل متغير variable لمعرفة أثره وذلك قبل تعميم استخدامه ويسمى العامل المتغير المطلوب دراسة أثره بالمتغير

التجريبي وهو يمثل الفرض المطلوب اختبار صحته. وتتم التجربة وفق شروط معينة يُتحكم فيها. ولسلامة التجربة تُثبت العوامل الأخرى المتعلقة بالتجربة حتى يمكن معرفة أثر العامل المتغير .

للمنهج التجريبي ثلاث مقومات تتشابك وتتكامل مع بعضها البعض وهي الملاحظة، الفرضيات، التجربة.

3- المنهج الإستدلالي

هو المنهج الذي يقارب الحقيقة بالاستدلال، حيث ننتقل فيها من قضية أو عدة قضايا إلى قضية أخرى تستخلص منها مباشرة دون اللجوء إلى التجربة، ويستلزم عادة أن تكون القضايا المستنتجة جديدة بالنسبة إلى القضايا الأصلية، وإلا فقد الاستدلال معناه لأنه هو الإنتقال من أشياء مسلم بصحتها، إلى أشياء أخرى ناتجة عنها بالضرورة، وتكون جديدة بالنسبة للقضايا الأصلية.

يقوم المنهج الإستدلالي على القياس والتجريب العقلي والتركيب، وهو إما إستنتاج أو إستقراء.

أ- الإستنتاج

هو لزوم النتيجة عن المقدمات وهو إما مباشر وإما غير مباشر.

*** الإستنتاج المباشر**

ويعرف أيضا بالإستنباط وهو إنتقال الفكر من قضية إلى قضية أخرى تلزم عنها مباشرة، أي دون التوسط بقضية أخرى.

*** الإستنتاج غير المباشر**

ويعرف أيضا بنظرية القياس وهو مقدمتان ونتيجة لازمة عنهما.

ب- الإستقراء

هو معرفة الشيء الكلي بجميع أجزاءه، وهو المحاكمة التي ننطلق بواسطتها من ملاحظة وقائع محددة لاحظناها، إلى قانون عام يشمل مجموع الوقائع المشاهدة غيرها.

كما يمكن تعريفه بأنه الإنتقال من الواقع إلى القانون، أي من الجزئيات إلى الكليات المعقولة.

4- المنهج الوصفي.

يعتبر المنهج الوصفي من أكبر المناهج لإحتوائه على عدد من المناهج الفرعية والأساليب المساعدة، فهو أسلوب أو طريقة من طرق التفسير والتحليل بشكل علمي منظم، وهو يرتكز على جمع معلومات كافية ودقيقة عن موضوع الدراسة من أجل تحليلها وتحديد مميزاتها وأبعادها المختلفة. ويقوم المنهج الوصفي على دراسة الظواهر كما هي في الواقع والتعبير عنها بشكل كمي يمكن تفسيره مع إيضاح حجم الظاهرة ودرجة تشابكها مع الظواهر الأخرى، أو بشكل كيفي موضحا مميزاتها.

يجرى البحث الوصفي على مرحلتين أساسيتين:

- مرحلة الإستطلاع وصياغة المشكلة.
- مرحلة التشخيص والوصف المتعمق والموضوعي.

إن أهم خطوات المنهج الوصفي هي:

- الشعور بالمشكلة.
- تحديد المشكلة.
- وضع الفروض.
- إختيار العينة.
- تحديد أدوات البحث.
- جمع المعلومات بطريقة منظمة ودقيقة.
- إستخلاص النتائج وتنظيمها وتصنيفها.
- تحليل النتائج وتفسيرها وإستخلاص التعميمات.
- كتابة تقرير البحث.

5- المنهج التحليلي .

هو أسلوب لوصف المحتوى الظاهر وصفا موضوعيا وكميا، أي هو رد محتوى الشيء أو الفكرة أو الخطاب المطلوب تحليله إلى عناصره الأولية البسيطة .

ومن أهم أهداف المنهج التحليلي نذكر:

- التعرف على التركيب الداخلي للأشياء أو المواد المطلوب تحليلها.
- الكشف عن القوانين المنظمة للعلاقات الداخلية.
- التأكد من الفكرة المطلوب تحليلها.
- التأكد من مطابقة الموضوع المدروس لأحد التراكيب المعرفة سابقا.

و تكون خطوات هذا المنهج كالتالي :

- إختيار موضوع البحث، أو العينة، أو الوثيقة المطلوب تحليل مضمونها.
- تحديد نوعية موضوع التحليل وأهدافه واشكاليته وفروضه.
- تأمين الأجهزة والأدوات الأزمة لتحليل المحتوى المقرر.
- إستخلاص النتائج بمقارنة نتائج التحليل بالخبرة السابقة التي قررت تركيب المادة المطلوب تحليلها.
- كتابة تقرير البحث.

6- منهج دراسة حالة

هي دراسة متعمقة للعوامل المتشابكة التي تمثل جذور الحالة المطلوب دراستها، وتتعدد مفاهيم دراسة الحالة فبعضهم يراها شبيهة بالدراسة التاريخية أو المجتمع، وبعضهم يرى الفصل بينهما لوجود بعض الفوارق المميزة بينهما، وبعض آخر يجعل دراسة الحالة جزءا من المنهج الوصفي عندما تدرس به العلاقات المتبادلة، وبعض يراها منهجا متميزا لكونه يهدف إلى التعرف على وضعية واحدة معينة وبطريقة تفصيلية دقيقة .

ومن أهم خطوات منهج دراسة الحالة ما يلي:

- تحديد الحالة المطلوب دراستها.
- جمع المعلومات، تدقيقها على هدي فرضية أولية، التأكد من صحتها.
- وضع الفرضيات التي تفسر المشكلة ونشأتها وتطورها.
- اقتراح نوع المعاملة أو العلاج.
- إعداد تقرير الحالة.
- المتابعة والاستمرار للتأكد من صدق التشخيص، ومناسبة العلاج.