المحاضرة: رقم 02: الطريقة العلمية

1-أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي: إن اتباع أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي من الأساسيات التي يجب على أي طالب او باحث علمي الالتزام بها، لأن عدم الالتزام بها سيؤدي إلى عواقب وخيمة على الباحث العلمي بشكل خاص، وعلى المجتمع العلمي عموماً.
فلا يمكن العمل على تطوير الأبحاث العلمية ومناهج البحث العلمي، في نفس الوقت الذي يتم فيه تجاهل الجانب الأخلاقي لهذه الأبحاث والمناهج.

2-مفهوم أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي: إن أخلاقيات البحث تعتبر تطبيق للمبادئ الأخلاقية الأساسية في العمل العلمي البحثي، وهي أحد مباحث علم الأخلاق الذي يسعى للتمسك بالمثل الأخلاقية، ويدعو إلى الابتعاد عن كل ما يسيء إليها من عمليات كالغش أو تزوير البيانات أو الانتحال أو التزوير وغير ذلك.
ولأن بناء الدراسات العلمية الأكاديمية يجب أن يستند على الثقة بمضمون ونتائج الدراسات العلمية، فيفترض الالتزام بجميع أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي، التي لها دور أساسي في نشر المعلومات والبيانات الدقيقة والموثوقة، وفي تطور العلم والمجتمع.
3-أهم مبادئ البحث العلمي: إن الالتزام بمبادئ البحث العلمي، تحتاج من الباحث العلمي الالتزام بمجموعة من الأسس والقواعد العامة، التي يتم من خلالها تطبيق مناهج البحث العلمي بالشكل الصحيح، ومن أهم هذه المبادئ:
أ-**الموضوعية والحياد:** وهو من المبادئ الأساسية فلا يمكن نجاح أية دراسة علمية لا يلتزم فيها الباحث العلمي بالحيادية والموضوعية، ويبتعد عن آرائه وميوله الذاتية، ولا ينصاع لرغباته الشخصية.

ب-تجنب التعميم الجزافي: على الباحث الذي يلتزم بجميع أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي أن يبتعد عن التعميم الجزافي، الذي يخرج الدراسة عن المنطقية والموضوعية، وأن يحاول قدر الإمكان أن يربط المقومات البحثية بالنتائج، وأن لا يخرج خارج النقاط المحددة بإطار الموضوع الذي تناقشه الدراسة.

ج-ادراك معاني المفاهيم وعدم الخلط فيما بينها: من الضروري أن يكون الباحث العلمي مدركاً بشكل كامل لمعاني كافة المفاهيم التي يقوم باستخدامها في بحثه العلمي، وأن لا يخلط بين هذه المفاهيم ويستخدمها بشكل خاطئ في موضع لا يمكن استخدامه.

د-الالتزام التام بالأمانة العلمية: إن الانتحال والسرقة الأدبية وعدم توثيق المعلومات المقتبسة من أكبر الإساءات لمفهوم أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي، وبالتالي من الضروري أن يقوم الباحث العلمي بتوثيق أية معلومات يعتمد عليها في بحثه العلمي، حفاظاً على مجهودات الآخرين وحقوقهم.

ه-التحديد المجرد: على الباحث العلمي أن لا يستخدم أية مصطلحات أو تعاريف متنازع على مفهومها، لأن ذلك سيؤثر على موثوقية النتائج، كما عليه أن يلتزم بتحديد مفاهيم وعمليات وخطوات البحث ليميزها عن غيرها من الأبحاث العلمية الأخرى.

ي-مبدأ الفكر الصحيح: وهو المبدأ الذي يتضمن التزام الباحث العلمي بقواعد الفكر الصحيح التي ترد بعدة مناهج أبرزها المنهج الاستنباطي، ومن هذه القواعد:

و-**انتفاء الوسطية :** ويقصد بهذا المبدأ استحالة وجود واسطة بين متغيرين أو ظاهرتين متناقضتين.

ز-مبدأ انتفاء التناقض: ويقصد به استحالة انعدام وجود الشيء ووجوده في الوقت ذاته.

ر-مبدأ التمايز: وهو يرتبط بأن كل شيء يتميز بذاته وهو مستقل بنفسه، وهو في معظم الأحيان لا يشبه إلا نفسه، ولا يوجد ضمنه ما ليس منه.

4-أبرز مسائل البحث العلمي الأخلاقية:من أهم مسائل أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي التي يفترض الالتزام بها:

الامانة والنزاهة: إن الأمانة العلمية والنزاهة من الأخلاقيات التي يفترض أن يتسم بها كل طالب او باحث علمي أو ناشر للأبحاث والمقالات الأكاديمية.

آلية المراجعة: وهي من الآليات والأسس التي تعتبر من الركائز التي تؤكد على نزاهة وجودة العمل الدراسي البحثي الأصيل.

المقاييس الأخلاقية: على الباحث العلمي الالتزام بكافة المقاييس الأخلاقية وعدم التهاون فيها على الإطلاق.

إظهار الملكية الفكرية: وتكون من خلال التوثيق وتوضيح حقوق المؤلفين والباحثين السابقين، حيث يتضمن التوثيق عناوين المصادر واسماء المؤلفين، ودار النشر وتاريخ النشر.

المنهجية العلمية: إن المنهجية والموضوعية هي من أبرز وأهم أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي، والتي يلتزم الباحث من خلالها بالموضوعية ويبتعد عن أية ميول أو آراء شخصية سيكون لها تأثير سلبي على البحث العلمي.

5- **أخلاقيات ومبادئ الباحث العلمي:**على الباحث العلمي أن يتسم بالعديد من الصفات وان يلتزم بجميع أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي، فما هي أهم هذه الصفات:

الموضوعية والإنصاف:كما ذكرنا نعيد ونؤكد ان الالتزام بالإنصاف والموضوعية والحياد، هي من أساسيات أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي فلا يمكن أن ينجح البحث أو يصل إلى نتائج وحلول منطقية مدعمّة بالأدلة والبراهين، إلا في حال اتسم الباحث العلمي بالموضوعية والحياد.

الهدوء والابتعاد عن الانفعالية:إن الشخصية الانفعالية للباحث تنعكس على دراسته العلمية، وستعيق تفكيره المنهجي المنتظم الذي يحتاج إلى الهدوء والتفكير السليم البعيد عن الانفعال.

التواضع والابتعاد عن التكبر: إن التواضع والابتعاد عن التكبر من السمات الأساسية التي يجب يتحلى بها الباحث العلمي، فعليه أن يتقبّل النقد العلمي المنطقي، وأن يتعامل مع الباحثين العلميين أو مع عينة الدراسة بكل إنسانية وتواضع.

امتلاك أهلية البحث العلمي:على الباحث بعد اختياره وتحديده لمشكلة أو ظاهرة البحث العلمي، ان يتأكد من امتلاكه الأهلية والإمكانيات المعرفية والإبداعية والمادية التي تسمح له بإجراء الدراسة بالشكل الأمثل، والوصول إلى النتائج الدقيقة المثبتة بالبراهين والأدلة.

النقد العلمي الهادف: قد يتجه الباحث العلمي في دراسته الى نقد نظرية أو بحث او دراسة علمية سابقة، وهنا يجب الابتعاد عن النقد الشخصي غير الهادف والالتزام بالنقد المنطقي العلمي الموضوعي الحيادي الهادف.

احترام مجهودات الآخرين وملكيتهم الفكرية: من مظاهر الأمانة العلمية وأبرز أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي احترام مجهودات الباحثين العلميين ودراستهم وما بذلوه من وقت وجهد، حيث تتم عملية توثيق جميع المعلومات والبيانات التي اعتمد عليها في البحث والتي تنتمي لدراسات سابقة، فلا ينتحل الباحث أي صفة ولا ينسب عمل الآخرين إلى نفسه.

عدم تأثر الباحث العلمي بالأفكار أو الأشخاص: على الباحث العلمي عندما يقوم بدراسته أن يتعامل معها بشكل منطقي وعلمي، وأن لا يتأثر بشعبية أي شخص أو رأي عام، ليندفع لتأييده دون دراسته ونقده بشكل علمي منطقي.

النقل السليم والصادق: على الباحث العلمي أن يلتزم بالصدق والأمانة عند نقله للمعلومات والبيانات، فلا يقوم بتحريف أي شيء منها.

العلم والثقافة الواسعة:من أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي سعي الباحث العلمي لأن ينمي معارفه وثقافته وعلومه، وأن يبذل جميع الجهود الممكنة لنقل علومه وإفادة الافراد والمجتمعات منها.

الصبر والتحمل:إن الأبحاث والدراسات العلمية من الأعمال التي تحتاج الى بذل مجهودات كبيرة، والتي يجب أن تتم دراستها بكل هدوء ودون أي تسرع، وبالتالي يفترض على الباحث العلمي ان يتسم بالصبر والقدرة على التحمل، حتى يستطيع تجاوز المشكلات والعقبات التي قد تعيق عمله البحثي.

الحفاظ على سلامته وسلامة عينة الدراسة:على الباحث العلمي ان لا يحاول تعريض نفسه او تعريض عينة الدراسة والمستهدفين بالبحث لأي خطر محتمل، سواء كان الخطر جسدي او نفسي أو اخلاقي، وفي حال وجود أي خطر على عينة الدراسة فيجب مصارحتها بالأمر وعدم إجبار أي من افرادها على القيام بأي عمل لا يريد القيام به، مع اخذ موافقته الخطية إن كان هناك أي احتمال لتعرضه لأي خطر كان.

2-المنهج والمناهج :

تعرف مناهج البحث بأنها الأساليب والخطوات التي يتم استخدمها من أجل رصد الظواهر العلمية والمعارف التي يتم اكتشافها في الفترة الأخيرة، وذلك لكي يتم فحص هذه الاكتشافات والتأكد من صحتها، ومن ثم يتم إكمالها أو تأكيد صحتها أو نفيها، ولكي يقوم الباحث بهذا الأمر يجب عليه أن يتبع أحد الطرق الرصدية أو التجريبية التي تصلح للقياس .

2-1-أهمية مناهج البحث العلمي

لمناهج البحث العلمي أهمية كبيرة تكمن في عدة أمور منها :

- البحث العلمي هو عبارة عن بحث منظم لا يأتي عن طريق الصدفة ، بل يأتي نتيجة نشاط العقل .

- يعد نظريا وذلك لأنه يقوم بالاعتماد على النظريات لغايات إدراك النسب والعلاقات القائمة بين الأشياء، ويتم اخضاع الكل للاختبار والتجربة .

- بدون التجارب والفرضيات لا يبقى للبحث العلمي أي خاصية علمية ، لذلك فإنه يعتمد عليهم بشكل كبير .

- يعد البحث العملي من البحوث التفسيرية ، وذلك لأنه يقوم بتفسير الظواهر العلمية .

- كما يعد البحث العلمي بحث حركي وتجديدي وذلك بسبب تطويره المستمر للمعرفة العلمية ، من خلال البحث المستمر عن إضافة معلومات لها .

2-2-أهداف مناهج البحث العلمي

لمناهج البحث العلمي عدد من الأهداف التي تسعى لتحقيقها ومن أهداف مناهج البحث العلمي نذكر :

- البحث في موضوع جديد لم يسبق لأحد البحث فيه ، واستخراج أحكام جديدة له .

- المساهمة في تقدم العلم من كافة النواحي ، وذلك من خلال الاكتشافات الحديثة ، وتطوير الاكتشافات القديمة .

- القيام بعملية اتمام للبحوث التي لم يتمكن أصحابها من إتمامها لأحد الأسباب .

- القيام بعملية جمع للنصوص والوثائق العلمية المتفرقة بعضها مع بعض .

- القيام بإعادة استعراض للمعلومات القديمة بطريقة جديدة غير مسبوقة .

2-3-أنواع مناهج البحث العلمي

تتنوع مناهج البحث العلمي وكلها تهدف إلى تحقيق التطور والتقدم في العلوم كافة ، وفيما يلي سوف نتحدث بالتفصيل ع كل منهج من مناهج البحث العلمي .

2-3-1-المنهج الوصفي :

- يعرف أيضا باسم المنهج التحليلي ويعد من أكثر المناهج استخداما في البحث العلمي .

- يتميز المنهج الوصفي بمرونة كبيرة ، وقدرة فائقة على دراسة الواقع دراسة دقيقة للغاية .

- من خلاله يتم التعرف على الأسباب التي أدت إلى حدوث الظاهرة ، كما أنه يساعد على وضع الحلول لهذه الظاهرة .

- يقوم المنهج الوصفي بتحليل الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها ، ومن ثم يقارنها مع الظواهر الأخرى ، ويحللها .

أ-خطوات المنهج الوصفي :

- في البداية يقوم الباحث بتحديد مشكلة بحثه الرئيسية ، ويبدأ بالبحث وجمع البيانات عنها .

- ومن ثم يقوم الباحث بصياغة مشكلة بحثه على شكل سؤال أو عدة أسئلة .

- بعد ذلك يقوم الباحث بوضع الفرضيات التي يجب أن تمكنه من حل مشكلة البحث ، ومن ثم اختيار الفرضية المناسبة للحل .

- بعد ذلك تبدأ مرحلة اختيار عينة الدراسة ، ويجب أن يكون الباحث صاحب خبرة في هذا المجال لكي يختار عينة تتناسب مع دراسته .

- ثم يقوم الباحث بتحديد حجم العينة ومن ثم يقوم بشرحها .

- بعد ذلك يختار أداة الدراسة الملائمة لبحثه العلمي من بين أدوات الدراسة المتعددة كالاستبيان ، والملاحظة ، والمقابلة ، والاختبارات .

- بعد ذلك يبدأ الباحث بجمع البيانات المتعلقة ببحثه العلمي بطرق دقيقة ومنظمة .

- ومن ثم يقوم باستخراج النتائج ، ووضع التفسيرات المنطقية لها، ومنها يستخلص التعليمات التي سينشرها .

ب-مزايا المنهج الوصفي :

- يوفر المنهج الوصفي معلومات غاية في الدقة عن واقع الظاهرة أو الأحداث التي قام الباحث بدراستها

- يساهم المنهج الوصفي على شرح الظواهر المختلفة ، والتنبؤ بالمستقبل .

- يساهم المنهج الوصفي في فسح المجالات أمام الباحثين للدراسة في كافة المجالات .

- يساهم المنهج الوصفي على استخراج العلاقات بين الظواهر القائمة ومن ثم توضيحها .

ج-عيوب المنهج الوصفي :

- من الصعب على الباحث المستخدم للمنهج الوصفي أن يعمم النتائج التي يحصل عليها ، وذلك لأن المشكلة التي يدرسها مرتبطة بمكان وزمان معينين .

- التنبؤ في المنهج الوصفي أمر صعب للغاية ، ويبقى محدودا لأن البحوث تتعرض لعوامل قد تلعب دورا في تغييرها .

- صعوبة فرض واختبار الفروض ، وذلك لأن جمع البيانات يتم من خلال الملاحظة .

- قد يجد الباحث صعوبة في تحديد المصطلحات ، وذلك لأن اسم المصطلح قد يختلف بين باحث وآخر

- قد يجد الباحث صعوبة في قياس بعض الخصائص لسبب ما .

- أثناء جمعه للمعلومات قد يحصل الباحث على معلومات خاطئة لذلك يجب عليه التأكد من المعلومات التي يجمعها .

2-3-2- المنهج التجريبي :

- يعد المنهج التجريبي من أكثر المناهج استخداما في البحث العلمي .

- يعتمد المنهج التجريبي على العلمية لكي يثبت الحقائق ، ويسن القوانين .

- يعد المنهج التجريبي من المناهج التي ساهمت في بناء الحضارة الإنسانية بشكل كبير .

- مر المنهج التجريبي بعدد كبير من المراحل حتى وصل إلى المرحلة الحالية .

أ-خطوات المنهج التجريبي :

- الملاحظة ، وتعد الملاحظة أول مراحل المنهج التجريبي ، حيث يلاحظ الباحث واقعة معينة ، تتكرر بنفس الأسلوب ، وبنفس الشكل الأمر الذي يحفزه على دراستها .

- تمثل هذه الملاحظة يتوجب على الباحث دراستها ، والغوص في تفاصيلها لمعرفة إن كانت إيجابية أم سلبية .

- بعد ذلك يقوم الباحث بإجراء عدد من التجارب التي تساعده على اكتشاف الظاهرة وأسباب حدوثها .

- بعد ذلك يبدأ الباحث في وضع الفروض التي تتناسب مع الملاحظة التي لاحظها .

- تساعد الفروض الباحث إلى اكتشاف الحقيقة التي يبحث عنها ، من خلال الإجابات التي يكتشفها عن الأسئلة .

- التجربة التي لا يستطيع الباحث الإجابة عن وضع الفروض لها تعد تجربة عقيمة .

- بعد أن ينتهي الباحث من الملاحظة ووضع الفروض تبدأ المرحلة الأخيرة من المنهج التجريبي وهي التجريب أو تحقيق الفروض .

- وفيها يقوم الباحث من التحقق من صحة الملاحظة التي لاحظها والفروض التي وضعها .

- لكي يكون الفرض صحيحا يجب على الباحث أن يكرر التجربة أكثر من مرة .

ب- **مميزات المنهج التجريبي :**

1- من خلال المنهج التجريبي يمكن للباحث الجزم بمعرفة أثر السبب على النتيجة .

2- في المنهج التجريبي يتم ضبط المغيرات الخارجية ذات الأثر على المتغير التابع .

3- يعد المنهج التجريبي من المناهج المرنة ، وذلك لأن تعدد التصميمات لهذا المنهج جعلته يتكيف مع كافة الظروف .

ج-عيوب المنهج التجريبي :

- صعوبة تعميم نتائج التجريب ، وذلك لأن التجريب يتم على مجموعة معينة من الأفراد .

- التجربة هي وسيلة لإثبات نتائج معينة ، وبالتالي فإنها لا تقدم معلومات جديدة .

- النتائج ودقتها تعتمد بشكل أساسي على الأدوات التي يقوم الباحث باستخدامها في بحثه .

- يلعب ضبط الباحث للعوامل المؤثرة دورا كبيرا في التأثير على النتائج .

- يتم إجراء التجارب في ظروف اصطناعية ، وبالتالية معرفة عينة الدراسة أنها تحت التجربة قد تجعلها تغير من تصرفاتها .

- لا يستطيع الباحث استخدام الإنسان في عدد من التجارب ، وبالتالي قد يستخدم الحيوانات وبالتالي لا تكون نتيجة التجربة مطابقة للواقع .

يُعدُّ منهج البحث العلمي إحدى الأدوات التي يُمكن عن طريقها الحصول على معلومات دقيقة، وبشكل مُتكامل في قضية أو مشكلة مُعيَّنة، والغرض من ذلك هو حل تلك المشكلة من خلال التطرُّق لجميع العوامل المُحيطة بها، سواء الداخلية، أو الخارجية، عن طريق اللجوء إلى الأساليب العلمية الحديثة؛ من أجل الحصول على المعلومات من مصادر مُتعدِّدة، ومن ثَمَّ دراستها وتحليها للوصول إلى النتائج.

تعريف منهج البحث العلمي:

قام الباحثون بوضع تعريفات شتَّى لمنهج البحث العلمي، وهي تختلف من تعريف لآخر، وفقًا للتصوُّرات الشخصية، والميدان الذي يعمل من خلاله الباحث، وسوف نستعرض بعض التعريفات كما يلي:

يمكن تعريف منهج البحث العلمي بأنه: "مجموعة من الأدوات والطرق والتقنيات الخاصة، والتي يتم استخدامها في فحص المعارف والظواهر المكتشفة، أو هو استكمال لبعض النظريات والمعلومات، ويعتمد ذلك على تجميع بعض التأكيدات، ويجب أن تكون قابلة للقياس والاستنتاج".

وعرَّف البعض منهج البحث العلمي بأنه: "أحد الأنظمة السلوكية التي تهدف إلى نمو الإدراك البشري، وتنمية القدرة على الاستفادة من جميع المعلومات المتاحة، بما يُؤدِّي في النهاية إلى تكوين حياة حضارية متميزة للفرد والمجتمع".

وقام بتعريفه آخرون بأنه: "السلوك الإنساني المنظم الذي يهدف إلى استقصاء فرضية أو معلومة أو توضيح لظاهرة أو موقف مُعيَّن، والعمل على فهم الآليات والأسباب الخاصة بها، وفي النهاية الاستنتاج، وإيجاد الحل الأمثل لمُعالجة المشكلة التي تهمُّ الفرد والمجتمع".

مكونات مصطلح منهج البحث العلمي:

مصطلح منهج البحث العلمي يحتوي على ثلاث كلمات أساسية، وهي: المنهج، والبحث، والعلمي:

- فبالنسبة لكلمة "منهج": فهي تعني السلوك أو الطريقة، وهي كلمة مُشتقَّة من الفعل: نَهَجَ، وهو بمعنى سَلَكَ، أو طَرَقَ، أو اتَّبَعَ.
- وبالنسبة لكلمة "البحث": فهي تعني التقصّي أو الطلب، وهي كلمة مُشتقَّة من الفعل: بَحَثَ، بمعني تقصَّى، وطَلَبَ، أو تتبَّعَ، أو فتَّشَ، أو سَأَلَ، أو تمرَّسَ، واكتشفَ، أو حاوَلَ.
- وأخيرًا كلمة "العلمي": وهي كلمة تُنسب إلى العلم، وهي تعني إدراك الحقائق والمعرفة والإحاطة والدراسة.