مادة المنهجية سنة ثانية ماستر

البحث العلمي وهو بحث مفيد ورائع، يمر به الباحث بعدد كبير من المواقف التي يتعلم منها الباحث الشيء الكثير.

وكلما مر الباحث بتجربة ازدادت خبرته في مجال البحث العلمي، فالباحث الذي يعد بحثه الأول فقط سيجد صعوبة كبيرة في إعداده، وقد يحتاج إلى مساعدة الآخرين، ومع تعدد الأبحاث العلمية التي يقوم بها الباحث فإنه سيجد البحث العلمي يصبح بشكل أسرع، والخبرة ستكون أكبر.

وتتعدد الأسباب التي تدفع الباحث للقيام بالبحث العلمي فقد تكون نيل إحدى الدرجات العلمية من الأسباب التي تدفع الباحث للقيام بالبحث العلمي، أو قد يقوم الباحث بالبحث العلمي رغبة منه في تقديم فائدة للعلم، وقد يسعى الباحث من خلال بحثه العلمي إلى الوصول إلى مناصب عليا في أماكن معينة.

ويعد فضاء البحث العلمي واسعا أمام الباحث، والذي يستطيع أن يختار أي موضوع منه، وذلك لكي يكون قادرا على إعداده.

لكن يجب أن يحرص الباحث عند اختياره لموضوع البحث العلمي على أن يكون هذا الموضوع من ضمن اختصاصه أي أن يكون مجال موضوع البحث العلمي من المجالات التي يحبها الباحث والتي يملك اطلاعا كبيرا عليها.

كما يجب على الباحث أن يكون حريصا على أن يقدم بحثه العلمي فائدة للعلم ويكون هذا الأمر ممكنا من خلال اختيار الباحث لمواضيع جديدة وغير مستهلكة، ولم تتم دراستها من قبل . و للبحث العلمي مجموعة من الطرق والخطوات والتي يجب على الباحث اتباعها، وفيما يلي سوف نقوم بعرض أهم طرق وخطوات البحث

ما هي طرق البحث العلمي ؟

تعرف طرق البحث العلمي بأنها المسار الذي يساعد الباحث على الوصول ببحثه إلى بر الأمان. وتتعد طرق البحث العلمي، وفيما يلي سوف نتناول أهم هذه الطرق:

طرق البحث العلمي العامة: وتتميز هذه الطرق باحتوائها على كافة أنواع العلوم مهما اختلفت أنواعها، كما أنها تقوم بوضع عدد كبير من القواعد التي تنظم من خلالها البحث العلمي، ومن خلال اتباع الباحث لهذه الطرق

فإنه سوف يحصل على بحث مترابط ومتسلسل، ومن خلال اتباع الباحث العلمي لطرق البحث العامة فإن المبادئ العلمية التي عمل الباحث عليها ستظهر، وبالتالي سيكون قادرا على الاستفادة منها خلال بحثه العلمي،

كما توضح الطرق العامة للبحث العلمي للقارئ الطريق الذي سار عليه الباحث خلال بحثه العلمي، والمنهج الذي اتبعه حتى تمكن من الوصول إلى النتائج.

طرق البحث العلمي الخاصة: وهي الطرق التي تختص بنوع معين من أنواع البحث العلمي، والتي يقوم الباحث باتباعها عند البحث في هذا النمط العلمي، ولقد تم تأسيس هذه الطرق وإنشاؤها وذلك لكي تتلاءم مع نوع معين من أنواع العلوم، فالبحث في الهندسة يختلف عن البحث في الفيزياء، والذي يختلف بدوره عن البحوث في العلوم الإنسانية، حيث يوجد لكل بحث من هذه الأبحاث عدد من الطرق الخاصة التي استمدت منه.

طرق البحث العلمي المعتمدة على الخبرة، التجربة، والملاحظة: وتعتمد هذه الطريقة بشكل أساسي على العودة إلى البحوث السابقة التي تمت دراستها في مجال البحث الذي يقوم به الباحث، وذلك لكي يكون الباحث قادرا على إسقاط هذه البحوث على بحوث مشابهة جرت في فترة سابقة، حيث يقوم الباحث بتوضيح النقاط المشتركة والمختلفة بين بحثه والبحوث السابقة، وتلعب تجارب الآخرين السابقة دورا كبيرا في إعطاء الباحث خبرة كبيرة في مجال بحثه، وذلك لأن هذه التجارب تجعل الباحث يتجنب الوقوع في الأخطاء التي وقع بها الباحثون السابقون.

طرق البحث العلمي التي تعتمد على القياس المنطقي والاستدلال: وتعد هذه الطريقة من الطرق التي ينتقل البحث فيها من العام نحو الخاص، أي من الأمور العامة نحو الأمور الخاصة، ويتم هذا الانتقال من خلال الاستدلال المنطقي، ومن خلال الاستدلال المنطقي يتمكن الباحث من الحكم على الظواهر والأحداث، لكن ما يعيب هذه الطريقة عدم قدرتها على تقديم كم كبير من المعلومات الجديدة، بالإضافة إلى ذلك فإنها لن تكون قادرة على استيعاب كافة الظواهر الطبيعية.

طرق البحث العلمي التي تعتمد على الاستقراء والتجريب: وتعد هذه الطرق معاكسة لطرق القياس المنطقي والاستدلال، ومن خلال هذه الطريقة ينتقل الباحث من الخاص نحو العام، حيث يدرس الباحث كافة الأمور الجزئية المتعلقة بالبحث العلمي، ومن خلال ملاحظته للجزئيات فإنه سيصل إلى النتائج والأحكام العامة التي سيطلقها على بحثه العلمي، وفي حال اتبع الباحث هذه الطريقة فإنه سيكون قادرا على السيطرة على الأحداث التي تحيط بالباحث وبالبحث العلمي.

طرق البحث العلمي التي تعتمد على الاستشارة: وتعد هذه الطريقة من أقدم طرق البحث العلمي، وقد قل استخدام هذه الطريقة بشكل كبير، بل أصبح نادرا، ويعد السبب الرئيسي وراء قلة استخدام هذه الطريقة المعلومات القليلة التي تقدمها للباحث، وكانت هذه الطريقة تستخدم في العهود القديمة بشكل كبير، وتعتمد هذه الطريقة على العادات والتقاليد بشكل أساسي ورئيسي.

أنواع أدوات البحث العلمي

1. **المقابلة:** وهي أحد خطوات جمع المعلومات التي يقوم بها الباحث العلمي. ويمكن أن تتم بطريقتين إما وجهاً لوجه، أو عن طريق الوسائل الحديثة للاتصالات عبر شبكة الإنترنت.
2. **الاستبيان:** وفيها يتم تقديم مجموعة من الاستفسارات التي تدور حول موضوع البحث العلمي. وهي أشهر أدوات البحث العلمي. وهناك أمثلة تكون معلقة ومحددة بإجابات معينة، وأخرى مفتوحة ويتم الإجابة عليها بحرية، وهناك استبانات تدمج بين النوعين من الأسئلة.

3. **الاختبارات:** وفيها يتم وضع مجموعة من المثيرات أو الأسئلة للباحثين، ومن ثم جمع الأجوبة وتحليلها والوصول إلى النتائج المطلوبة، وهذه الطريقة شائعة في العلوم التي تهتم بالجانب الإنساني من أجل التعرف على السلوكيات.

مناهج البحث العلمي

يعرف منهج البحث العلمي، بأنه "فن التسلسل والتنظيم الدقيق للأفكار العديدة، وذلك من أجل اكتشاف الحقيقة وبرهنتها أمام الأخرين"، فهي الطريق المؤدي لاكتشاف الحقائق في العلوم، وذلك من خلال مجموعة من الإجراءات الذهنية للباحث، فهو أسلوب هادف ودقيق ومنظم، يقوم باختياره التميز بالموهبة والإبداع، للكسف عن حلول لمشاكل في ظاهرة معينة.

خصائص مناهج البحث العلمي

على اختلاف أنواع البحث العلمي إلا أن هناك تشابه لمناهج البحث العلمي في مجموعة من الخصائص وهي كالتالي:

1. التنظيم القائم على الحقائق والملاحظة العلمية في طريقة العمل والتفكير.
2. الترابط والتسلسل عند التنفيذ لخطوات البحث العلمي.
3. إمكانية استخدام مناهج البحث العلمية، في اختيار نتائج البحث.
4. البعد عن التحيز والخصوصية والآراء والاهواء الشخصية، أي الموضوعية.
5. القدرة على التصور التنبؤ بما ستكن عليه الأحداث.
6. المعالجة للأحداث والظواهر التي أظهرتها مباحث أخرى.

تصنيفات مناهج البحث العلمي

أولاً: المنهج التاريخي

المنهج الأول من مناهج البحث العلمي هو المنهج التاريخي حيث يقوم بالتركيز على دراسة ظاهرة أو مشكلة قد حدثت في الماضي لكنها ما زالت تحدث في وقتنا الحاضر، فيقوم بتحليل وتفسير للبيانات والنتائج للدراسات التي تم على هذه الظاهرة من قبل، وذلك لمعرفة تحديد التغييرات التي حدثت لها والتطورات، ولتحديد العوامل المسببة لتلك الظاهرة، حيث كل ذلك يتم بعد دراسة النتائج للدراسات والبحوث السابقة التي تحدثت عن هذه الظاهرة.

كما أن المنهج التاريخي لا يقوم فقط بوصف الظاهرة في الماضي، إنما يدرسها ويحللها للوصول للحقائق وتعميمها، وذلك للمساعدة في فهم الماضي الحاضر لتلك الظاهرة والتنبؤ بالمستقبل لها، لذا فإن الباحث هنا يمكنه استخدام خصائص البحث العلمي للوصول للعلاقة بين الأحداث التاريخية في الماضي وتحديد العلاقات التي أدت على ذلك، ومن ثم استبيان للنتائج والقوانين لتعميمها والإفادة به. إن في هذا المنهج تعتبر السجلات التاريخية هي المصدر الأساسي لها.

أضف على ذلك، أن النتائج الخاصة في هذا النهج غالباً لا تكوم بالدقة المطلوبة بالمعايير العلمية، وذلك لان الباحث لا يمكنه استرجاع للظواهر التي حدثت في الماضي والسيطرة عليها أو التأثير بها، بذلك تكون غير كاملة، ويمكن اعتماد المنهج التاريخي في الاسترداد، لذلك هناك الكثير من المحاولات لوضع قوانين وتعميمها وتطبيقها خاصة بالظواهر في جميع الأحول، وتفسيرها.

خطوات تطبيق المنهج التاريخي

هناك عدة خطوات متسلسلة للمنهج التاريخي، يمكن حصرها فيما يلي:

- **تحديد المشكلة** :في كافة مناهج البحث العملي لا يوجد معوقات في تحديد المشكلة، لكن في المنهج التاريخي يجب أن يتم مراعاة البعد الزماني والمكاني، والاعتماد على الواقعية

في البحث، حيث أن الإنسياب وراء العناوين الغير واقعية لا يكلف سوى الجهد والوقت بدون فائدة ولا جدوى.

- **إعداد فرضيات البحث** :لابد من هذه الخطوة لإنجاز البحث بشكل عام، وذلك في أي منهج متبع، لان هذه الخطوة تساعد الباحث في تحديد طريق توجهه ووجهته في جمع المعلومات، فمناهج البحث العلمي تعتبر البوصلة للباحث في تحديد مساره وجمعه للبيانات والمعلومات ومعالجتها، ويمكن التعدد في الفرضيات، وذلك لوجود الكثير من الأحداث التي لا يمكن تفسيرها من خلال سبب واحد، يعود ذلك للأحداث المعقدة والمتداخلة اجتماعياً، بالإضافة إلى إمكانية وجود عدة مشاكل ويصعب تفسيرهم لنفس السبب.
- **جمع البيانات والمعلومات حول المشكلة** :في المنهج التاريخي يصعب على الباحث إخضاع البيانات للملاحظة المباشرة، وذل ببعد الزماني في هذا المنهج، لذا يجب عليه الاعتماد على مصادر البيانات والمعلومات المتعلقة في البحث الخاص به، ويمكننا إجمالها فيما يلي:

  - السجلات والوثائق، وجميع البيانات والمعلومات التي صدرت عن جهات رسمية أو حكومية أو مهنية.
  - نتائج الدراسات السابقة المماثلة للدراسة، أي جميع ما تم تدوينه من دراسات متخصصة في نفس مجال البحث وصادرة عن جهات موثوق فيها.
  - الشواهد والأثار التي نتجت عن الظاهرة في الماضي.
  - مصادر شخصية، قد يكون هناك مصادر قد عايشت الأحداث في الماضي، لكن يجب أن تكون على درجة عالية من الثقة.
- **نقد البيانات والمعلومات المتعلق في المشكلة** :يجب اتباع مبدأ الشك في البيانات والمعلومات، لان هناك العديد من مصادر هذه المعلومات والبيانات الغير مباشرة، وبالتالي فإن جمعها كان دون الرجوع للمصادر الأولية، وبذلك تزداد نسبة عدم

الموضوعية ويجب الشك العلمي فيها، بهدف التأكد والاطمئنان من صحة التدوين لتلك البيانات، للوصول إلى نتائج دقيقة.

- **تحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة :**في هذه الخطة تكون بداية الباحث في توقع أسباب الظاهرة التي يريد دراستها كي تساعده على التفسير التحكم بها، من حيث صياغة الفرضي قم اختبار مدى الدقة والصدق، ثم المعالجة لتلك المعلومات، ثم قبول تلك الفروض، وتفسرها.
- **توثيق وكتابة البحث** :هذا الجانب يتضمن تحديد للمشكلة من أهمية وأهداف، واستعراض للدراسات السابقة لموضوع الدراسة، وأيضاً المناهج المتبعة في الحل ثم وضع الفروض الأدوات والنتائج التي تم الوصول إليها، واقتراح للتوصيات، وإدراج للمصادر المعتمدة، لذلك يجب كتابة هذه البحث بلغة واضحة وبشكل موضوعي.

أساليب المنهج التاريخي:

1. الأسلوب الاستنباطي:

يمكن من خلال هذا الأسلوب التوصل إلى النتائج من خلال الاستنباط، فالأسلوب الاستنباطي يعبر عن طبيعة العالم، وللحدس هنا أهمية كبيرة، حيث أنه الأداة الرئيسية التي يعتمد عليها في الاستدلال العقلي بالوصول للحقائق بالتفكير المجرد.

2. الأسلوب الاستقرائي:

إن هذا الأسلوب يعتمد على مجموعة من التجارب، التي تنتهي للمبادئ العامة، فهي طريقة من طرق الفعل، إن المنهج التاريخي يحتاج للاستنباط،لاختياره ظواهر محددة ومن ثم تحديد المشكلة لهذه الظاهرة وتحديد الفرضيات الخاصة بها، ثم معالجة بهذه البيانات والمعلومات الخاصة بتلك الظاهرة، وبالنهاية الخروج بالنتائج وتعميمها.

ثانياً: المنهج الوصفي

يقوم المنهج الوصفي بدراسة الظاهرة من حيث أشكالها وخصائصها كما هي، ويعمل على توصيف الظاهرة من كافة جوانبها، وذلك بهدف استنتاج للحلول وتحديد الأسباب والعلاقات التي أدت لحدوث هذه الظاهرة، وللتنبؤ بمستقبل الظاهرة.

فهذا المنهج يستخدم بشكل واسع، لما له من مزايا عديدة، من رصد ومتابعة بدقة كبيرة للظاهرة، وبكافة الطرق والفترات الزمنية، وذلك للتعرف على العوامل التي أحدثت هذه الظاهرة، والتوصل لنتائج الفهم لحاضر الظاهرة والتنبؤ بمستقبلها.

خطوات تطبيق المنهج الوصفي:

إن الخطوات لهذا النوع من منهجيات البحث العلمي لا تختلف عن خطوات المناهج العلمية الأخرى، لكن يمكننا إجمالها بالتالي:

1. تحديد وصياغة المشكلة.
2. توصيف للفروض وتوضيح لأسسها.
3. تحديد للمعلومات والبيانات المراد جمعها.
4. جمع تلك المعلومات والبيانات من المصادر الموثوقة، وبأساليب معينة.
5. تنظيم لهذه المعلومات والبيانات.
6. الاستنتاج وحصر النتائج وصياغتها.

أساليب المنهج الوصفي:

1. أسلوب المسح:

في هذا الأسلوب يتم تجميع البيانات والمعلومات الأولية الخاصة بظاهرة معينة بشكل منظم، لفهم وتحليل سلوك المجتمع واتخاذ القرار بعدها، حيث أن الذي يميز هذا المسح هو قدرته على جمع كميات كبيرة من المعلومات والبيانات

عن ظاهرة محددة، لمساعدة الباحث في الوصول للنتائج المطلوبة، بالدقة العالية.

2. أسلوب دراسة الحالة:

يشمل هذا الأسلوب عدة خطوات، ويمكن توضيحها في ما يلي:

- تحديد أهداف الدراسة.
- إعداد مخطط الدراسة.
- جمع البيانات من مصادرها.
- التنظيم للبيانات وعرضها وتحليلها.
- النتائج والتوصيات.

3. أسلوب تحليل المحتوى

هذا الأسلوب يقوم على الوصف الدقيق والمنظم لمحتوى ظاهرة معينة، وذلك بتحديد للمشكلة وأهدافها وأهميتها، والتحديد لمجتمع الدراسة، وذلك عن طريق الإجابة على الأسئلة التي سبق صياغتها، فإن هذه الإجابات تساعد في تصنيف المحتوى للمادة.

4. أسلوب الدراسات السببية المقارنة

إن هذا الأسلوب يشف عن ماهية الظاهرة ويفسر المعلومات التي توصل إليها، دون التفسير لماذا حدثت الظاهرة أو كيف. فهي تهدف إلى فهم المتغيرات والعلاقات بينهم.

ثالثاً: المنهج التجريبي

يعتمد المنهج التجريبي على التجربة للحصول على معلومات عن الظاهرة المدروسة، فالتجربة هي الأساس لتلك البيانات والمعلومات، فيمكن التحكم في المغيرات الخاصة بتلك التجربة، حيث أنه في هذا المنهج يحدث تدخل من الباحث بإحداث تغيرات معينة، فلا

يقتصر دوره على الوصف للظاهرة فقط، فيقوم بملاحظة النتائج بعد إحداث التغيرات، فالهدف من هذا المنهج هو التعرف على دور وأثر كل متغير في هذا المجال، بحيث يعمل على استكشاف العلاقة بين المتغيرات المسؤولة عن حدوث هذه الظاهرة، وبين التأثير فيها. لذلك يعمل الباحث على تكرار التجربة عدة مرات، ويلاحظ أثر عامل التغيير في كل مرة.

خطوات تطبيق المنهج التجريبي:

مناهج البحث العلمي تختلف عن المناهج الأخرى، نظراً لطبيعة اختلافه فتحدد خطواته فيما يلي:

1. **تعريف وتحديد المشكلة:** في هذا المنهج يقصد بالتجربة، مجموعة الإجراءات المنظمة، والتي تعمل على تمكين الباحث من التحكم في الظاهرة، وبذلك الوصول لنتائج إثبات الفرضية أو النفي لها، وهذا يتطلب الخبرة والكفاءة بدرجة عالية، حيث يجب الحصر للمتغيرات التي لها علاقة بالظاهرة، والتحديد للعوامل المتغير والعامل الثابت، من حيث الدور والتأثير، وهنا لا يتم الأخذ بالاعتبار المتغيرات الخارجية لصعوبة قياسها ودقتها.
2. **إجراء وتنفيذ التجربة:** يتم صياغة الفرضية بعد التحديد للمتغيرات بالشكل الدقيق، لمحاولة إيجاد العلاقة بين العوامل المتغيرة والعامل الثابت، أن هذا المنهج يميزه الدرجة الكبيرة من الدقة والثقة، لهذا يتم عمل التعديلات الضرورية لتعميم التجارب للباحث، فالباحث ينظر للظروف المحيطة بمتغير معين ولا ينظر أمامه فقط.

معوقات المنهج التجريبي:

3. الصعوبة في تحديد كل المتغيرات التي يمكنها التأثير على التجارب، وإمكانية الغفلة عن بعض المتغيرات.
4. إمكانية تعديل مجموعة الأفراد من سلوكهم وأدائهم عند الشعور بخضوعهم لتجربة مما يعمل على فشل التجربة.

5. التردد والتخوف من احتمال كشف أسرار الأعمال للمنافسين مما يعيق التطبيق لهذا المنهج.
6. صعوبة اختيار الباحث للمجموعتين المتكافئتين.
7. احتمالية الأخطاء التجريبية المتسببة في الوصول لنتائج غير صحيحة ودقيقة.