

خصائص البحث العلمي :

للبحث العلمي مجموعة من الخصائص لابد من توافرها حتى يحقق أغراضه منها :

1. إضافة معارف وحقائق جديدة معناه اكتشاف أفكار وموضوعات علمية ونظريات وقوانين ومبادئ ونظم وأساليب ووسائل وطرق وأدوات ومناهج كلها لابد أن تكون جديدة، وتستخدم وتستخدم ويستعين بها الباحث في صياغة المادة العلمية للبحث العلمي، يعنى بها أيضا اكتشاف أدلة وبراهين جديدة ومختبرات، وهذه تتعلق بجميع العلوم والمعارف الأساسية لأن البحث العلمي عملية متطورة ومستمرة ولا ينحصر في فترة زمنية محددة.

2. الدقة والتحديد اختبار عنوان البحث بدقة بحيث يكون محددا وواضحا بعيدا عن العناوين العامة والغامضة التي قد تقود الباحث إشكالات متاهات عديدة، وقد تخرج البحث عن مساره الذي اختاره الباحث والاختيار ينسحب على عناوين الفصول والمباحث والفروع فلا بد أن تكون واضحة ومنسجمة مع بعضها البعض، ويقصد بدقة كذلك تحديد مشكلة البحث تحديدا دقيقا وتحديد الأهداف المتوخاة من البحث وصياغة العبارات و الجمل والمصطلحات بشكل واضح.

3. الموضوعية والواقعية يقصد بها أن تكون نظرتنا أو نظرة الباحث إلى كل الأمور بعملية وذلك باستخدام المنهجية والتحليل والعرض والنتائج والاقتباس العلمي يقصد بالموضوعية أيضا الحياد في التحليل وعدم التحيز لشخص بعينه لأن الباحث يهدف قبل كل شيء إلى الحقيقة العلمية. كما يقصد بها أن يكون الباحث موضوعيا وواقعيًا ومنصف عادلا في حكمه على الأمور وفي تحليلاته وتفسيراته، كما يقصد بها أن يبتعد الباحث قدر الإمكان عن العواطف الشخصية ويبتعد اثناء عن ثناء نفسه ومدحه، ويقصد بها أيضا ان يبتعد عن عبارات الذم والانتقاد غير المبرر للآخرين لأن هذا يمثل جزءا من أخلاق الباحث.

4. الحياد والتجرد يجب أن يكون الباحث حياديا في بحثه وذلك عند تحديد مشكلة عند صياغتها وعند تحديد الأساليب وأن يبتعد عن المؤثرات والميل نحو العواطف .

5. التعميم والتكرار يقصد بها تعميم وتطبيق النتائج والقوانين التي يصل إليها الباحث العلمي في ملاحظته على الظاهرة ما وعلى الظواهر الأخرى المشابهة مثلا في العلوم التجريبية عندما

نقول أن الحديد يتمدد بالحرارة فإنما يمكن أن نعمم هذا القانون على كل المعادن وبالنسبة للعلوم الانسانية مثلا يمكن ان نقول ان الفقر عامل من عوامل الفقر ونطبق ذلك على من ينتهي السرقة .

والتعميم والتكرار أكثر سهوله في العلوم الدقيقة، فهو سهل وواضح لأن عناصرها متجانسة تخضع للتجربة أما العلوم الانسانية فهي نسبية وغير واضحة لأنها ترتبط بالعواطف والأمزجة النفسية ما يجعل تطبيقها صعب واقل صحة ودقة

6. التنبؤ والتخمين ومعناه استخدام النتائج التي يتوصل اليها البحث لاحقا في التنبؤ بظهور حالات وظواهر مشابهة يمكن أن تظهر في المستقبل وهذا يسهل على البحث العلمي توفير الحلول .و استعاناه العلماء بالأرقام والحساب والتصوير الدقيق ساعدهم للتنبؤ بكثير من الظواهر وما ستكون عليه يعرفون وقت حصول كثير من الظواهر مثل الخسوف والكسوف والضغط الجوي والأعاصير .

7. التنوع والتعدد يقصد به تنوع المناهج العلمية تبعا لنوع الأبحاث وتوجهاتها ومجالاتها في بحوث العلوم الطبيعية تختلف في معارفها وموضوعاتها وطبيعتها عن نظيرتها في العلوم الإنسانية والاقتصادية والاجتماعية والإدارية والتربوية والنفسية والقانونية من أجل ذلك يجب أن تتنوع المناهج العلمية وبالتالي تتنوع الأبحاث وتتعدد طبيعة الموضوع وتنوع تلك العلوم 8. الجمع بين منهج الاستقراء والاستنباط :

الاستقراء:

يعني ملاحظة الظواهر وتشخيصها وجمع البيانات عنها وربما اجراء تجارب داخل المختبر او خارجه ثم الوصول إلى صحة أو عدم صحة الظاهرة أي إلى نتائج يمكن تعميمها على الظواهر والحالات الأخرى المشابهة ، ويعني ملاحظة الجزئيات ومكونات وعناصر الظاهرة ليصل في النهاية إلى النتيجة التي يمكن تعميمها كقاعدة او نظرة كليه فهو يبدأ بجزئيه ليصل الى الكليات وهو يستند على الملاحظة والمشاهدة و التمعن والتفحص والقراءة المركزة في المادة العلمية وإجراء التجارب فهو أكثر تركيز من الاستنباط .

الاستنباط :

يعني التحليل تحليل النظريات والكميات أو القواعد العامة الى اجزائها وفروعها ويبدأ بالكلمة ليصل الى الجزئيات وهو يستند الى التحليل وشرح والتأمل والتفكير في المادة العلمية، فهو أقل تركيزاً من الاستقرائي ان البحث العلمي أيا كان نوعه يحتاج الى المنهجين ، فلا بد أن يجمع بينهما أي بين الملاحظة والتحليل لأنه لا يوجد بحث علمي استقرائي بحث مطلق كما لا يوجد بحث علمي استنباطي مطلق والباحث بحاجة إليهما.