المحاضرة الثانية – منهجية البحث

اولا-مفهوم العلم واهدافه
ثانيا- التطور التاريخي للعلم
ثالثا-مفهوم البحث العلمي

رابعا- أهداف البحث العلمي

خامسا-الخصائص الأساسية للبحث العلمي

اولا-مفهوم العلم واهدافه

تشترك العلوم جميعا في افتراض ان هناك علاقات منظمة بين الطواهر المختلفة وهي تحاول الكشف عن هذه العلاقات ومن ثم التوصل الى قوانين او نظريات

والعلم نوعان:

1- العلوم الطبيعية : وهي العلوم التي تبحث عن حقائق وقوانين تطور الطبيعة التي يعيش فيها الانسان لأجل خدمته ومثال هذه العلوم الكيمياء والفيزياء والذرة والطب---
2- العلوم الاجتماعية الانسانية: وهي العلوم التي تبحث في حقائق وقوانين تطور المجتمع وظواهره كعلوم الاقتصاد والتاريخ والاجتماع والسياسة.

- مفهوم العلم : سلسلة مترابطة من المفاهيم والقوانين والأطر النظرية التي نشأت نتيجة للتجريب او الملاحظة
العلم : كل منظم من المعرفة التي تم الحصول عليها عن طريق البحث والتفكير من التعريفين اعلاه يتضح ان العلم يتطلب المكون المادي الذي يشكل مضمون العلم والمنهج العلمي في اساليب العلماء للتوصل الى مادة العلم .

- أهداف العلم:

تتمثّل أهداف البحث العلمي بما يلي:-

1- وصف الظواهر:

هو جمع البيانات المتعلقة بالظواهر والأهداف وتصنيفها وترتيبها مثل : إعداد العاطلين عن العمل.

2- تفسير الظواهر:

تتضمّن اكتشاف الظواهر والأسباب التي أدّت الى حدوثها ويعتمد ذلك على التحليل والمقارنة و الربط بين العناصر المختلفة للتوصل الى معرفة الأسباب, والوصول الى عدة تساؤلات مثل: لماذا ؟ وكيف ؟.

3- التنبؤ:

هي محاولة التنبؤ بما سيكون عليه حدث معين في المستقبل مثل التنبؤ بمعدلات البطالة.

4- الضبط أو التحكم: وتعني التحكّم في العوامل التي تحكم الظواهر وتؤدي الى وقوعها او منعها.

ثانيا-التطور التاريخي البحث العلمي:

استخدم الأنسان منذ القدم طرقاً عديدة للوصول الى المعرفة, وتُعدّ بحدّ ذاتها خطوات تطور البحث العلمي , ويمكن اجمالها بالآتي:-

1- المصادفة:

وتعني أن الباحث أثناء بحثه عن حقيقة معينة يُصادف معلومة جديدة أمامه.

2- التجربة و الخطأ:

هي محاولات لدى الباحث لإيجاد تفسيرات منطقية لمواقف غامضة, حيث يستمر الباحث بالتجربة و الخطأ الى أن يصل الى حلّ يزيل به الغموض.

3- السلطة والتقاليد:

تمثّل السلطة استشهاد الباحث بأفعال وآراء قادة الماضي عند تفسيره للظواهر الغامضة التي تُحيط به, حيث كان الأنسان يتقبّل ما يصل إليه من آراء قادة الرأي وشيوخ القبائل دون مناقشة على اعتبار أن آرائهم صائبة وغير خاطئة.

أما التقاليد فهي العادات الموروثة والتي لعبت دوراً مهماً في الحصول على الحقائق والمعارف المختلفة.

4- المنطق والجدل والحوار:

يعتمد البحث على المنطق والجدل والحوار في بلورة الحقائق من خلال المناظرات للوصول الى التفسيرات والنتائج بصدد القضايا المبحوثة.

5- الطريقة العلمية:

تمثّل الطريقة العلمية الوسيلة التي تُمكننا من الوصول الى الحقيقة أو مجموعة الحقائق, فهي أسلوب للتفكير المنظم يقوم بشكل رئيس على إجراء التجارب, حيث يضع الباحث فرضية ما, ويجمع لها البيانات ليخلص الى نتائج برفض الفرضية او قبولها, ثم يبدأ بتطبيق نتائجه على نواحي الحياة.

ثالثا- مفهوم البحث العلمي:

لابد من التطرق الى معنى مصطلح البحث العلمي حيث تناول مصطلح (البحث العلمي) و يلاحظ أنه يتكون من كلمتين هما (البحث) و (العلمي). أما البحث لغويا فهو مصدر الفعل الماضي (بَحَثَ) ومعناه : "تتبع ، سأل ، تحرى ، تقصى ، حاول ، طلب " وبهذا يكون معنى البحث هو : طلب وتقصي حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور ، وهو يتطلب التنقيب والتفكير والتأمل ؛ وصولاً إلى شيء يريد الباحث الوصول إليه . أما العلمي : فهي كلمة منسوبة إلى العلم, ويعني المعرفة والدراية وادراك الحقائق والعلم في طبيعته طريقة تفكير وطريقة بحث اكثر مما هو طائفة من القوانين الثابتة

ويعرف البحث العلمي بانه محاولة لاكتشاف المعرفة ، والتنقيب عنها، وتطويرها وفحصها ، وتحقيقها بتقص دقيق ونقد عميق ثم عرضها عرضاً مكتملاً بذكاء وإدراك – لتسير في ركب الحضارة العالمية وتسهم فيه إسهاماً حياً شاملاً"

"هو الوسيلة للوصول إلى تطوير المعرفة بطريقة منتظمة وطريقة لإيجاد حلول لمشكلات التغير الاجتماعي في مختلف النواحي ، لكي يسير المجتمع في سبيل التقدم ويحقق ما يصبو إليه.

أ. يعرف قاموس ويبستر " Webster’s Seventh New Collegiate Dictionary " البحث العلمي كما ياتي:

" Studious inquiry or examination; esp: investigation or experimentation aimed at the discovery and interpretation of facts, revision of accepted theories or laws in the light of new facts or practical application of such new or revised theories or laws. "

الاستفسار أو الفحص الدؤوب او التحقيق أو التجريب الذي يهدف إلى اكتشاف الحقائق وتفسيرها ، ومراجعة النظريات أو القوانين المقبولة في ضوء الحقائق الجديدة أو التطبيق العملي لهذه النظريات أو القوانين الجديدة أو المنقحة.

ب. ويعرفه قاموس " Oxford Advanced Learner's Dictionary " كما يلي :

" Careful study or investigation, esp in order to discover new facts or information: medical, scientific, historical, etc. "

دراسة أو تحقيق دقيق ، خاصة لاكتشاف حقائق أو معلومات جديدة: طبية ، علمية ، تاريخية ، إلخ

اذن البحث العلمي هو المحاولة الدقيقة للتوصل الى حلول للمشكلات, إذن البحث وسيلة وليس غاية لأن الباحث من خلال بحثه يحاول اشباع حاجته من المعرفة وتوسيعها, أو دراسة ظاهرة معينة أو مشكلة ما, للتعرف على العوامل التي أدّت الى وقوعها ثم الخروج بنتيجة أو حلّ وعلاج للمشكلة.

لذا فان البحث العلمي هو عملية منظمة تهدف الى التوصل لحلول الى مشكلات محددة او اجابة عن تساؤلات معينة باستخدام اساليب معينة يمكن ان تؤدي الى معرفة علمية جديدة .

ومن هذا يمكن التوصل الى :

1- هناك مشكلة ما تحتاج الى حل والبحث العلمي يكفل حلها .

2- ان ثمة اساليب واجراءات متعارف عليها في حل المشكلة .

3- ان البحث العلمي يولد معرفة جديدة قد تشمل وصفاً او تفسيرا لظاهرة ما .

رابعا- أهداف البحث العلمي :

1- الكشف عن الحقائق والمبادئ والقوانين التي تفيد الإنسان في حل مشكلاته.

2- التحليل النقدي للآراء والأفكار والمذاهب الفكرية .

3- حل المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية والصحية والزراعية والتعليمية وغيرها .

4- تفسير الظواهر الطبيعية والتنبوء بها وضبطها .

5- تعديل وتغيير المعلومات غير الدقيقة عن الظواهر المحيطة بالإنسان .

6- التخطيط للتغلب على الصعوبات التي تواجه الإنسان والتنبوء بمستقبل الحياة الإنسانية .

خامسا-الخصائص الأساسية للبحث العلمي:

يتضمن البحث العلمي مجموعة من الخصائص والتي لابد من توافرها حتى يحقق البحث العلمي أغراضه, ومنها:-

1- الهدف:

وتعني وجود اهداف محددة لكل بحث علمي يسعى الباحث لتحقيقها من إجراء بحثه.

2- الموضوعية:

هي الرغبة والقدرة على فحص الأدلة بنزاهة وتجرّد والبعد عن التحيّز الشخصي والذاتية في البحث, وتأسيس البيانات على الحقائق وليس على المشاعر والتقدير الشخصي, علماً أنه كلما زادت الموضوعية في فهم البيانات والاستفادة منها, كلما زادت قدرتنا على وصف البحوث على أنها علميّة.

3- التثبيت:

هي الاستناد على حقائق وظواهر يمكن ملاحظتها والتأكد منها, فمثلاً عندما نقول أن طول علي (185) سم , نستطيع أن نتأكد من ذلك بواسطة مقياس محدد (المتر) , بينما عندما نقول خلوق ؟ فماهي شروط تحقيق ذلك ؟ لذلك لابد من التحديد الإجرائي الدقيق الذي يُحدد مفهوم خلوق الذي نقصده, لأنه يختلف باختلاف الثقافة التي يتبعها المجتمع.

4- قابلية التعميم:

ويعني الخروج بقواعد عامة يُستفاد منها في تفسير ظواهر مشابهة, وكلما كانت نتائج البحث قابلة للتعميم , كلما زادت قيمة البحث وفائدته.

5- قابلية الاختبار:

هي استخدام بعض الاختبارات الإحصائية للتأكد من صحة أو عدم صحة الفروض التي نتوصل إليها, وذلك, اعتماداً على ظواهر يمكن ملاحظتها والتأكد منها, مثل : الفقر يُسبب انتشار الجريمة.

6- البساطة و الاقتصاد:

وهي اتباع البساطة في شرح الظاهرة أو المشكلة مناط البحث واستخدام المقترحات التي توصل إليها الباحث في حلّ المشاكل الفعلية, فعلى سبيل المثال: إذا كان بإمكان الباحث أن يُحدد

(3) عوامل تفسر (40%) من المشكلة فإنه أفضل من تحديد (8) عوامل تفسر (45%) من المشكلة, ويمكن تحقيق الاقتصاد عن طريق الفهم الجيد للمشكلة ولأهم العوامل التي تؤثر فيها.

7- الاستنباط:

هو البدء بالنظريات لاستنباط الفرضيات منها, ثم جمع البيانات وتحليلها لإثبات الفرضيات أو نفيها.

8- الاستقراء:

هو ملاحظة الظواهر الملموسة ثم تشكيل الفروض التي تمثل العلاقات بين الظواهر وجمع البيانات وتحليلها لإثبات أو رفض الفرضية.

9- المرونة:

يعني عدم وجود قواعد منطقية جامدة يتبعها الآخرين, بل لابد أن يتمتع البحث بمرونة نسبية خاصة في العلوم الاجتماعية.

10- التنبؤ:

تمثّل القدرة على التوقع بما يمكن الحصول عليه في المستقبل مثل: التنبؤ بحجم المبيعات للسنوات القادمة.

11- التنوع:

يمثل التنوع, قدرة البحث على التلاؤم مع العلوم والمشاكل على اختلافها, لأن العلوم قد تختلف عن بعضها البعض, وبالتالي تُحدد المناهج التي يجب اتباعها.