

أهمية منهج البحث العلمي :

1- الأسلوب العلمي سبيل تقدم الشعوب الاقتصادية والثقافية
 2- البحث العلمي طريقة توجيه لحل مشكلات الإنسان في المجالات المتعددة أما النطاق العلمي مقسم على مبادئ علمية وحده ومشكلات عملية متقدمة. فالتفكير العلمي يحتاج له كل الناس وليس قاصر على الجامعات ومراكز الأبحاث.

3- الإنسان العادي يحتاج للتفكير العلمي في حل مشكلاته.

4- ممارسة التخطيط في حياتنا أمر مألوف للتطبيق الفكري أو البحث العلمي في حياتنا.

و يجب ان تشجع الأبحاث في مجتمعنا وحاله في المجالات الاجتماعية والثقافية.

س/ ماذا يعني انبعاثنا إلى عالم البحث العلمي ؟

أ- يعني ان تستخدم طريقة عملية منقحة في مواجهة كل مشكلاتنا التي نمر بها وهذا يعني :-

• تقييد المشكلة بدقة .

* وضع فرضيات مبدئية

١- تحديد اجراءات للتأكد من صحتها والوصول للحل .

٢- يعني زيادة قدرتنا على نقد الابحاث ومن ثم الاستناد منها على الحل وبه .

٣- ممارسة اي عمل او مهنة واتقانها وتطويرها بيقين اتقان مهارات البحث العلمي .

٤- اختيارنا لدراسة تحتاج لابتاع مهارات البحث العلمي :
قديماً وحقاً وتطبيقات المهنة تفحصها .

٥- اساليب البحث العلمي ضمن اساليب حياتنا

تعريف البحث العلمي

س / لماذا تعددت تعاريفه ؟

ج / ١- لتعدد اساليبه ٢- عدم تحديد مفهوم للعالم .

١- تعريف فان دا لين : هو محاولة دقيقة ومنهجة وناقذة للتواصل للول لجميع المتكردات التي تواجهها البشرية ونشر نتائجها .

٢- تعريف ويتي : هو استقفاً دقيق لهدف لاكتشاف المعارف والتأكد من صحتها من طريق الاختبار العلمي .

٣- تعريف بوليتكس : هو استقواء رهيف
لاكتشاف المعارف والتأكد من صحتها عن
طريق الاختيار العلي .

ما الفرق بين التعريف ٣ و ٣ ؟

ج / عدم مقدرتنا على التأكد من صحة الحد الا بعد
الاختيار العلي .

٤- تعريف فاخر : العن النقاصي والاهبوط والتخريب
عن العلاقات المتبادلة بين الحوادث المختلفة .

٥- العن العلي هو عبارة عن جهد علمي يهدف
الى اكتشاف الحقائق المندقة والتأكد من صحتها و
تحليل العلاقات بين الحقائق المختلفة .

٥- العن العلي هو وجود حقيقة تقوم بها الانسان
مستخدماً الاسلوب العلمي لاكتشاف حقائقه
واكتشاف العلاقات بينها ومن ثم زيادة سيطرته
على البيئة .

وتسترك جميع التعريفات بالتقارب التالي :-

١- العلم العلمي محاولة منهجية تعتمد على الأسلوب المنطقي وليس الديالكتي غير العلمية مثل - ؟

٢- بهدف لتوسيع معارف الإنسان وبالتالي زيادة تكيفه مع البيئة .

٣- تعتبر المعارف التي توصل اليها الإنسان ولا يعلمنا الا بعد اثباتها والتأكد من صحتها .

٤- العلم العلمي يشمل جميع مناحي الحياة بكل أشكالها .

مبادئ البحث العلمي :-

- ١- الفؤاخر الطبيعة .
- ٢- الفؤاخر الإنسانية .
- ٣- الفؤاخر الاقتصادية .
- ٤- الفؤاخر الثقافية .
- ٥- الفؤاخر التربوية .

الفواهر الانسانية :

1- يمكن دراستها بشكل علمي ولكن بشكل محب

وذلك للأسباب التالية :

1- الفواهر الطبيعية ثابتة نسبياً بعكس الفواهر الانسانية

كالقيم والانيات في فها عوامل متغيرة -

2- الفواهر الطبيعية بسيطة يمكن ملاحظتها وقياسها

وتفسيرها والتحكم فيها بعكس الانسانية حيث يتدخل

فيها العديد من العوامل .

3- مواقف الباحث العلمي للفواهر الطبيعية ثابتة

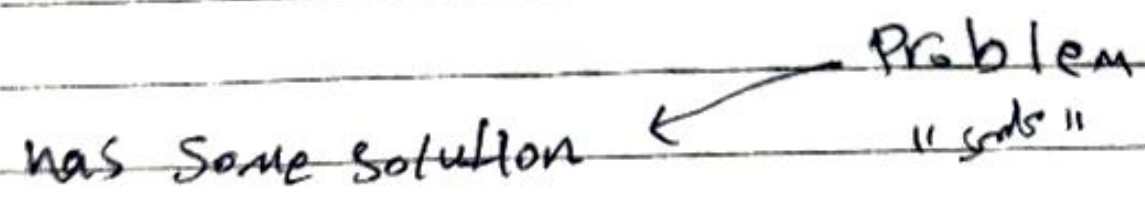
وموضوعي بعكس الفواهر الانسانية تكون ذاتية

4- يستطيع الباحث التحكم في الفواهر الطبيعية واطاها

للتجريب بشكل أكثر دقة من الفواهر الانسانية .

1- How can you find a problem?
and how to solve it?

The Problem Domain



Sol of 1 :-

* تتجسس في المجال

هو يتم اقتراح المشكلة من قبل متفحص او جهة

بحافية الحل مشاكلها.

* تكون لدى الباحث مشكلة او تفرح مشكلة ما
او موضوع.

← يكون الباحث على اطلاع تام بالموضوع

له خلال القراءة في الموضوع

← مناقشة المتفحص

← مناقشة الباحث في المجال وطرح الفكرة

ومن خلال النقاش

* كل المشكلة يجب ان يكون الباحث ياتنا ان حله

يختلف عن الحلول السابقة

* How to solve the problem ?

عن طريق الدراسة التاريخية للحلول السابقة

للمشكلة

مفهوم العلم واهدافه:-

١- العلم هو نشاط يهدف لزيادة قدرة الإنسان على السيطرة على الطبيعة وكلما زادت معارف الإنسان بيئته زادت قدرته على فهمها ومن ثم زادت قدرته على ضبطها والتحكم فيها .

٢- العلم نشاط انساني يهدف لفهم الظواهر المختلفة من خلال ايجاد العلاقات والقوانين التي تحكم الظواهر والتيؤ بالقواهر والاصدات وايضا التعرف المناسبة لفهمها والتحكم فيها .

الفهم: انه فهم ظاهرة معينة يعني ادراك الاسباب والعوامل التي ادت الى حدوث الظاهرة . والتعرف على علاقتها بالظواهر الاخرى التي اسهمت في حدوثها او التي تنتج عنها .

فهم الظاهرة يختلف عن وصف الظاهرة (تعداد خصائصها)

فهم الظاهرة تتطلب فهم

١- الظاهرة ذاتها باعتبارها متغير تابع .

٢- الظروف والعوامل التي ادت لحصولها والميزان المستقلة .

٣- العلاقة بين الظاهرة (او العوامل المؤثرة بها) هذه بالزيادة لم تقص الايجابي ام السلب .

The first computer generation had a slow process (single task process) meaning that any computing will take long time to complete. (multitask processing will take days to process)

* Hardware support - Dark age (1945-1955)

٢- التثؤ ١-

١- يقف به قدرة الباحث على ان يستخرج من قلمه
للفاهرة وقوايتها
- نتائج موزونة بفهم الجاهل.

ب- التثؤ هو عملية استنتاج يقوم بها الباحث بناء
على معرفة السابقة بظاهرة معينة وهذا الاستنتاج
لا يعد صحيحاً الا اذا استطاع اثبات صحته تجريبياً.

٣- الفسط والحكم

فهم العوالم التي تزخر في الظاهرة تؤدي
لقدرة الباحث على التوثيق ومن ثم فانه
يستطيع الحكم فيها وخطتها فتال العلاقة بين
الذكاء والتفكير.

الافتراضات التي تقوم عليها الطريقة العلمية
في البحث

اولاد المسلمات الخاصة بالهبة العامة
اقتراض الهبة العامة تقوم على اساسها ان هناك
شباتاً وامواداً قها اني انها يمكن ان يتكرر
حدوثها مرات عديدة في ظل الظروف ذاتها ويضع
ذلك الامر الباحث للبحث عن القوايين المطبقة
بالفعل.

ومن مسلمات هذا الافتراض:-

أ- مسلمة الحفنة - ويعني ان لكل ظاهرة أو حادثه أسباب وعوامل تسبقها وتتسبب في حدوثها

ب- مسلمة الثبات - اي ان الفواهر الطبيعية تتفتح بقدر من الثبات تجعلها تنفطر في وقتها وصوراتها على مدى فترة زمنية محددة وفي ظروف معينة ولاكنه ثبات نسبي وليس مطلقا حيث تتغير الظواهر الطبيعية هوائيا تدريجيا بمرور الزمن. أهمية هذه المسلمة في ان الباحث لديه الوقت لدراسة الفاهرة دون ان تتغير

Computer Hardware Development
(How long does it take?)
in the revolution area.

You need to run a test need:

- * Pu CPU
 - * RAM 512
 - * Memory (ITB)
- This test was Requested in the mid of (1990's)

Grao

ج- عملية الانواع الطبيعية

اي ان يعنى الفواهر والاشياء والكميات
الموصودة في الطبيعة متساوية لدرجة كسرة
ولها خفاها من مشتركة مما يمكنها من تنوعها
في فئات وانواع والعلم يهدف لتتلميم فهمه
الفواهر وايجاد العلاقات بينها وايضا يلاحظ
ذلك في الفواهر الاحتياجية

ثانياً: المسلمات الخامة بالطبيعة السرية

يعلم العلماء بان كل شئ بالطبيعة يمكنه ولا يمكنه
بالوسائل الحسية فالعلماء يتخذون العليات
التفسيحة (التذكير التفكير الإدراك)

عملية الإدراك تستند هذه المسلمات إلى ان حواس
الإنسان هي ادوات ولائقة مجهزة للوقوف على
المعرفة الموثوقة على الرغم من انها حردودة القدرة
فصحة المدعى معرفة للوقفاً لذلك على الباحث
ان يتحلى بكرر ولا حفاة وبتألم منها

How to solve the Problem
of Disconnection in the
wifi network?

صُرْفُ الظُّهُولِ عَلَى الْمَعْرِفَةِ :-

أ- الصُّرْفُ الْقَدِيمُ فِي الْوُجُودِ وَالْمَعْرِفَةِ :-
 - المماولة والخطأ
 كَمَا أَنَّ الْإِنْسَانَ يُؤْمِنُ بِالْهَيْئَةِ فِي تَفْسِيرِ الْأَشْيَاءِ وَكَانَتْ
 وَسِيلَةً لِلتَّكْفِيرِ بِهَا الْمَاوَلَةَ وَالْخَطَأَ .

ب- اللُّعُودُ لِلسُّلْطَةِ :-
 كَانَ الْإِنْسَانُ يَلْجَأُ لِأَصْحَابِ رَهْلَاةٍ (رَأْسِ الْقَبِيلَةِ)
 لِتَفْسِيرِ الْأَشْيَاءِ الْغَرِيبَةِ وَكَانَ يُقْبَلُ تَفْسِيرَهُمْ دُونَ
 مَنَاقِضِهِ لِأَنَّهُمْ لَا يَخْطِئُونَ بِخَطْوَتِهِمْ بِأَنَّ هُنَاكَ
 قَوْلٌ لِلْأَفْطَارِ الْقَدِيمَةِ وَالْقَائِلِ :-

ج- التَّفَكُّيرُ الْقِيَاسِيُّ (الاسْتِنَاجِي / الِاسْتِسْلَاحِيُّ) :-
 يَقُومُ عَلَى الْإِنْتِفَالِ مِنَ الْمَقَدَّمَاتِ إِلَى السَّالِجِ بِأَعْيَانِ
 حَقِّقَةِ الْمَقَدَّمَاتِ بِكَوْنِهَا السَّالِجِ :-
 قَالُوا :-

الْحَدِيدُ مَعْدَنٌ (مَقَدِّمَةٌ كَبِيرَةٌ)
 كَلَّهَا مَنْ تَمَدَّدَ (مَقَدِّمَةٌ كَبِيرَةٌ)
 إِذَا الْكَبِيرُ يَتَمَدَّدُ (نَتِيجَةٌ)

عَبُودِيَّةٌ :-

أ- إِذَا كَانَتْ أَمْرًا الْمَقَدَّمَاتِ فَالْهَيْئَةُ تَكُونُ النَّتِيجَةَ فَالْهَيْئَةُ
 ب- يُوَجِّهُ الْمَعْرِفَةَ الْقَدِيمَةَ وَلَا يُؤَدِّي إِلَى الْاِكْتِسَافِ بِعَارٍ جَدِيدَةٍ .

١- التفكير الاستقرائي:

أعلنه فرنسيس بيكون في كتابه "العلم الجدي" في بداية القرن السابع عشر ليحل محل التفكير والم القياسي .
 وفيه يستغل من الشواهد الجزئية للتحقق الكلي وفحص كل الجزئيات للوصول للنتيجة .
 هل هل يمكن ان يصل الاستقراء التام ؟

٢- الاستقراء الناقص:

فيه يمكن اليقظة بفحص عينية من الجزئيات لا كلها للاستقراء للتحقق على الكل . ونحن صدق وصحة الحكم تتوقف على مدى تمثيل العينية للمجتمع بأكمله .
 إذاً الاستقراء الناقص يقدم معرفة تعقل الصق والخطأ في استنتاجاتها .

٣- قتم أو ميسنا كونت مراحل التفكير الانساني الى ٣ مراحل :-

١- المرحلة الاولى الحسية :-

مرحلة توافق لا تفهم تتم من خلال حواس الانسان .

٢- المرحلة الفلسفية التأملية :-

مرحلة الجش عن العالم الميتافيزيقية .

ح / هدف الى تكوين المعرفة وهي فلاحة
التفكير العلمي .

• المعرفة : مجموع المعلومات التي يتخضر
عنها البحث العلمي . والتي لها القابلية على
وهذا ونعنيها آراءه ورايات كذلك
التأويلات اذا سرف حيث نعت من حيث معرفة .

أنواع البحث العلمي :

تتعدد أنواع البحوث العلمية بتعدد الزوايا التي
يمكن النظر اليها وتتم بحسب طابعها ومجالها الى

- ١ - البحث العلمي التجريبي
- ٢ - البحث العلمي التأسيسي العلمي

البحث العلمي التجريبي - من البحوث التي تقوم على
اساس التجربات ويعتد الباحث في كل التجربات
لاستنتاج الخلاصة فقط ونظر بالعلوم الانسانية والتاريخ
والجغرافية وعلومها .

لتحقق مع البحث العلمي عموماً لا يتم
الى الوصول الى المعرفة من اجل المعرفة فقط . ففرض
الباحث هو الإجابة بالحقائق اللمسة وتقليلها
لقد اهتم بالحقائق العلمية .

- العلم العلم محوماً :-
 دراسة الفكرية الواعية والمنظمة لسؤال
 أو ظاهرة معينة فاقصد الوصول الى معرفة
 حرة صالحة .
 فالإضافة المتوقعة من العلم العلمي النقي :-

ملفوفة :-

طابع البحث العلمي النقي لا يجرد من كل قيمة بل
 ليست قيمته من الحركة التي تم اكتسابها أو تحصيلها .
 فذلك هو لا يجرد ذاته وضافته جديدة بل التراث
 الإنساني .

فقال : تكمن قيمة البحث العلمي بأثاره تلك من
 مستكذات العالم وعرضها بأسلوب مبدع عنها "هيد"
 وإعطاء الوفاء الشامل لها بقصد تحسين أوضاعها
 وبقدر ما ينبغي أن تكون عليه .

- البحث العلمي التكميلي العلم :-

الفهم او الفهم وسطا لا يصح بالاحكاميات -

اذ انما نتجت من ذلك بان العلم هو جبروتها
واصلها الكلية تدور حول موضوع واحد وتعالج
منهج معين وتنتهي الى بعض النقرات والقوانين
كتعلم الفيزياء

مفهوم منهج البحث العلمي

انه عبارة عن البحث العلمي عبارة ~~مركبة~~ مركبة عن
كلمتين هما المنهج والعلم وتأتي كلمة المنهج في
الصفة الرتبة من الفعل تحت ويقع بها
المنهج عن الشيء او التفتيشا عنه وتعني المنهج
بالامر او العنايه في أي اذته فيه وتعرف
حقيقته (اذته في الشيء لفرقة).

المنهج اصطلاحاً

يعني بذل الجهود الذهنية في التحري او التفتيش
او التتبع او الدراسة والتفحص عن مسألة ما او
امراً ما بغية التعرف على حقيقته وجوهره

اسس و مقومات البحث العلمي :-

1- تحديد الاهداف البحثية بدقة ووضوح خاصة في اختيار الموضوع فإذا سرت الباحث وأبى مشكلة واضحة تم اختيارها وما هو التخصص الحقيقي للباحث وماذا يريد وتفاوضا والى أين ؟

2- قدرة الباحث على التقور والادباع واعمال فكرة موهبته وكلاهما يادوات البحث المتباينة والتمكن من تقنيات كتابة البحث العلمي

3- دقة المشاهدة والملاحظة للفاهرة محل البحث وتبني المقدمات حولها واعمال الفكر والتأمل مما يقود الى حيا المتغيرات المعهية بالفاهرة بحيث تكون تتقاع واقع الملاحظات والمفترسات

4- وقع الفروض للفاهرة

يتم اثباتها والبرهنة عليها وتوزيع افكار معبره و فوعية فينطلقا منها الياداشا حيث تقوده الى جمع الحائق المقرة للفروض وبالتالي اجراء التجارب على فونها بعد ان تكونها ما يريه الباحث اثباته والوهول اليه



ة مسائل
وتعالج
القوانين

صا

البحث

تيسر

و

5- القدرة على جميع الحقائق العلمية استفاضة و
مقدامة وذلك من مختلف المقادير والمراحل و
تجربتها وتطبيقها وتبويبها وتصنيفها بدقة ثم تحليلها

6- احراء التجارب اللدنية
لهدف الوصول على نتائج علمية كلية تتفق مع
الواقع العلمي
وتقليل السبب والمسبب
واستمرارية متابعة المتغيرات واقتدار الفروض و
التأكد من صحتها

7- الوصول على النتائج واقتدار حدك منها
وذلك بتعميقها ومقارنتها وصحة انفياقها
على الفواهر والمشاكل المعاللة وانبات صحة
الفروض

8- صيانة النظريات:

تعريف النظرية المار وبناء فكريا وصكامل تفسير
معمونة بها الحقائق العلمية في نفس كلسه مترابط
يتفق للمولية وهو يرتكز على قواعد منهجية
لمعاللة ظاهرة او مشكلة ما وتصل النظرية منور
القوانين العلمية المهمة بإيضاح وتسيغ نتائج العلائق
بين المتغيرات في حل تفائل الفواهر فيب ان تكون

حياتها وفقاً وفقاً النتائج
 منها والتأكد من صحتها العلمية وفقاً الطريقة
 وصحتها مستتبلاً لفرقها المماثلة

خصائص البحث العلمي

أولاً: البحث العلمي بحث منظم ومنهجي
 أي أن البحث العلمي نشاط عقلي منظم ومنهجي ودقيق
 ومنهجي ضيقاً إن المنهجيات والفروض والملاحظات
 والتجارب والنظريات والقوانين قد تم التحقق وتعمقت
 واكتشفت بواسطة جهود عقلية منظمة وهيئة
 جيدة لذلك. وليست وليدة صدفة أو أعمال تجريبية
 وتتحقق هذه الخاصية للبحث العلمي على المنهجية
 الكاملة في نتائج البحث.

ثانياً: البحث العلمي بحث تجريبي

لأنه يستخدم النظرية لإقامة وصياغة الفرض الذي
 هو بيان صريح محقق يخضع للتجارب والاختبار.

ثالثاً: البحث العلمي بحث ضريبي

لأنه يقوم على استعراض بيانات التجارب والاختبارات
 على الفروض والمنهجيات التي يقوم على أساس
 الملاحظات والتجارب لا يكتفي كلياً
 فالبحث يؤمن ويقرن بالنتائج

البحث العلمي بحثاً حركياً (ديناميكياً) تجديدياً

لأنه لا يكتفي بالبحث العلمي بحثاً حركياً وتجديدياً
لأنه يتطلب دائماً مجالاً تجديدياً وأفاقاً للمعرفة
عند طريق استبدال

خاضعاً للبحث العلمي كمن تفسيري
لأنه يستفيد من المعرفة الذاتية لتفسير الظواهر والأشياء
بواسطة حركة من أفاقها مع المتراوحة التي تتغير
التفريبات

سادساً : البحث العلمي بحث علمي ومعلم
لأن المدلولات والمعارف لا
والهفة العلمية إلا إذا كانت حيوياً طبيعية
وفيما يتعلق أي شيء مثل الطبيعة

لهذه بعض خصائص البحث العلمي التي
تساعد مفرقتها على متوسيع آفاق مفرقة
مفهوم البحث العلمي

أنواع البحث العلمي :

١- فسر الاستعمال : حيث يختار فيه
 المقالة : وهي بحث قصير يقوم بها الطالب
 الجامعي خلال مرحلة البكالوريوس بناء على طلب
 استاذة في المواد المختلفة وتسمى عادة بالمقالة أو
 البحوث الهينة (يستأجرها الطالب الى القصر)
 وتهدف الى تدريب الطالب على تنظيم افكاره
 وعرضها بوضوح سليمة وعليه اسفد الى المكتبة ومطابقتها
 وتدريبه على الاطلاع والامانة وحمل المسؤولية
 في نقل المعلومات وقد لا يتعدى حجم البحث
 عشر صفحات

٢- مشروع البحث : لسهولة كادته يدرج تحت التخرج
 وهو يطلب من الطالب الجامعي كتابة متطلبات
 التخرج بدرجة البكالوريوس

وهو من البحوث القصيرة الا انها اكثر تعقلاً من
 المقالة وتتطلب من الباحث مستوى تفكير اعلى ومقدرة
 اكبر على التعليل والتفكير والتصور وهذا يعيد
 الباحث مع استاذ المشرف على تحديد اشكاله نحو
 موضوع معين يختاره الاستاذ والمهاري والغرض
 منه هو تدريب الطالب على اقتياد موضوع بحث
 وتحديد الاشكال التي يتعامل معها وعلى الاقرارات
 اللازمة لها.

الرسالة :

وهو بحث يرتكز في مفهومه على المقالة او مشروع
 البحث ويعتبر احد السمات لئذ درجة علمية
 عالية كاداة مما تكون درجتها الماجستير والهدف
 الاصل وضاه وان يعد الطالب على
 في البحث تحت اشراف احد الاساتذة ويمكنه
 ذلك من التخرج بحث الدكتوراه .

ويعتبر اهتماماً بعملياً فكرة بحث واهمها الطالب
 ومدته من الامتداد للدكتوراه وعمق تفكيره وقوته
 في النقد والتبصر فيما يصادف من امور
 وتتعلق الرسالة بانها بحث صيغر اصل في موضوع
 عن الموضوعات او تحقيق منطوية من الخطوط
 التي لم يسبق اليها وتعالج الرسالة مشكلة يختارها
 الباحث وتحدد ما يقع اقتراحاتها وسبل التي
 التوصل الي نتائج جديدة لهم لتعرف من قبل ولها
 فالرسالة تختار منه الى مدة زمنية طويلة
 نسبياً قد تكون عاماً او اكثر .