

التكليف الأول : مهارات بحثية

مقدمه الباحث/ محمد عبد العزيز بناتن

نظرة عامة عن البحث العلمي

كان البشر – وما زالوا - شغوفين بمتابعة ما يجري حولهم، وقد أدى فضولهم الدائم ورغبتهم الملحة في فهم كل ما يدور في عالمهم بل وطرح الكثير من الأسئلة، بالإضافة إلى عرض الكثير من الطرق والإستراتيجيات في سبيل الوصول إلى إجابات ومنذ أقدم العصور – والذي يسميه البعض بالعصر الحجري - كان هذا الشغف متمثلاً في التجريب. طريق البحث العلمي مليء بالتحديات والاشارات والتنبيهات ، لكن نهايته مشرقه وهدفنا الان أن نعرض كيفية السير في هذا الطريق حتى نصل للنتائج .

"إن الغرض الرئيسي من البحث العلمي هو التأكد من أن الطبيعة لم تضللك بإيهامك أنك تعلم أمر ما- أنت في الحقيقة لا تعلمة"

-روبرت بسينج، أحد أشهر الفلاسفة الأمريكيين

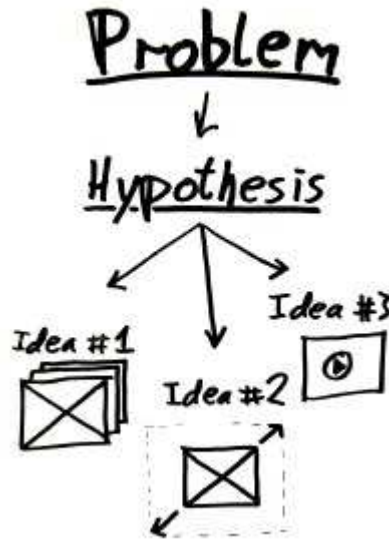
ما هو البحث العلمي؟

عندما تسمع كلمة «البحث العلمي» وأنت لا تزال حديث العهد بهذا المجال تكون مُشوشًا، وتشعر بالتيه، ، وتسأل نفسك من أنا؟ ماذا أفعل هنا؟ ما الذي أتى بي إلى هنا؟ وما القادم؟ تغمرك -نوعًا ما- حالة من الارتباك والحيرة، وهذا أمر طبيعي. والهدف أن نعطي مقدمة تمهيدية نحاول من خلالها فك طلاسم طريق البحث العلمي. ولو أمعنت النظر في كلمة Research ستجد أنها عبارة عن كلمة Search أي «يبحث»، يسبقها مقطع «-RE» ويعني الإعادة، أي أنك تعيد هذا البحث مرة بعد أخرى! ولهذا من الطبيعي أن يكون طريق البحث العلمي دورية

البحث العلمي -ببساطة- هو عملية هدفها البحث عن حلول لمشكلة ما، بحيث يتم ذلك عن طريق خطواتٍ مدروسة ودقيقة جدًا أُنبتت فيها المعايير الخاصة بالطريقة العلمية- الي سنتحدث عنها لاحقًا- حتى تصل إلى إجابة على سؤالك وأول خطوة في طريق البحث العلمي هي تحديد المشكلة التي تريد أن تدرسها بشكل دقيق، بمنعى تحديد السؤال.

« يعتبر البحث العلمي فضول في شكل رسمي فهو تطفل وفضول نحو هدف » روزا هيليستون – عالمة انثروبولوجي

- البحث العلمي هو وسيلة منظمة لجمع معلومات موثوقة، وتدوين الملاحظات، وتحليل المعلومات بشكل موضوعي باتباع أساليب ومناهج علمية محددة، بهدف التأكد من صحة المعلومات أو تعديلها أو إضافة معلومات جديدة إليها. كما أنه وسيلة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل مشكلة معينة، أو اكتشاف حقائق جديدة عن طريق المعلومات الدقيقة
- بمعنى أنك تفكر في مشكلة، ثم تضع لها فرضية والطرق التي يمكن أن تسير بها حتى تصل إلى إجابة على سؤالك.



رسم توضيحي ١: البحث العلمي يبدأ بمشكلة نفكر لها في

حل مبني على فرضية

تعريفات أخرى للبحث العلمي:

- عملية فكرية منظمة يقوم بها الباحث من أجل تقصي الحقائق في مسألة أو مشكلة معينة باتباع طريقة علمية منظمة، بهدف الوصول إلى حلول ملائمة أو نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة التقصي المنظم باتباع أساليب ومناهج علمية محددة للتحقق العلمية، بقصد التأكد من صحتها، وتعديلها، أو إضافة معلومات جديدة لها،

"لا توجد معتقدات في العلم، فإما أن نكون على علم بأمرٍ ما، أو في مرحلة تعلمه، أو نعرف بأننا"
نجهله حتى الآن!"

-ديفيد كامبل، أستاذ فيزياء بجامعة بوسطن

➤ تقصّي تجريبيّ ناقد، ومُنظّم، ومضبوط لافتراضاتٍ تُحدّد طبيعة العلاقات بين مُتغيّرات ظاهرةٍ معينة

➤ البحث العلمي يتسم بإمكانية التكرار والتوارث بين الأجيال

"العلم هو ذلك النشاط البشري الذي يزداد تدريجيًا، وقوام العلم الحقيقي ينتقل من جيل إلى جيل"

-إدوين هابل، عالم فلك

بعض دوافع البحث العلمي

- حسن استغلال الثروات الطبيعية
- مجابهة الكوارث والتحديات
- إيجاد حلول لمشاكل الكون مثل الغذاء والمياه والطاقة والدواء
- إيجاد فرص عمل للثروة البشرية في الشعوب
- اكتشاف الظواهر الطبيعية المرتبطة بالطبيعة
- تفسير الظواهر العلمية الغامضة
- الاستفادة من إختلاف القدرات والفروق الفردية
- رفع الجهل وتحقيق النهضة الإقتصادية والعسكرية والطبية.....الخ
- فالبحث العلمي هو الطريق الذي يؤدي إلى كل الإبتكارات الجديدة لتحسين حياتنا وفتح مزيد من افاق المعرفة

تم بحمد الله