**الدرس رقم 3: البّحث العلمي**

**1.مقدمة:**

كلما تميزت شعوب الإنسانية بالتفكير العلمي والابتعاد عن الدجل والخرافة كلما كانت أكثر قدرة على بناء الحضارة وتقلص نصيب الجهل في صفوفها، وكلما ابتعدت عن التفكير العلمي وعن العلم انغمست في مستنقع الجهل والتخلف وعليه فإذا أراد شعب ما أن يبني حضارة أو أن يطور نفسه فعليه الاهتمام بتطوير العلم من خلال تشجيع وتكريس البحث العلمي.

لا يكون البحثُ علميّاً بالمعنى الصحيح إلاَّ إذا كانت الدراسة موضوعه مجرَّدة بعيدة عن المبالغة والتحيُّز، أنجزت وفق أسسٍ ومناهج وأصول وقواعد، ومرَّت بخطوات ومراحل، بدأت بمشكلةٍ وانتهت بحلِّها، وهي قبل هذا وبعده إنجاز لعقلٍ اتَّصف بالمرونة وبالأفق الواسع.

**2. تعريف البحث العلمي:**

وردت لدى الباحثين في أصول البحث العلميِّ ومناهجه تعريفاتٌ تتشابهُ فيما بينها برغم اختلاف المشارب الثقافيَّة لأصحابها وبرغم اختلافِ لغاتهم وبلادهم؛ فمنها:

في مفهوم **وتني Whitney**(1946)، البحثُ العلميُّ: استقصاءٌ دقيقٌ يهدف إلى اكتشاف حقائقَ وقواعدَ عامَّة يمكن التحقُّق منها مستقبلاً.

كما أنَّ البحثَ العلميَّ استقصاءٌ منظَّمٌ يهدف إلى إضافة معارف يمكن توصيلها والتحقُّق من صحتها باختبارها علميّاً، (**Polansky).**

وقال هيل واي :(1964) Hillwayيعدُّ البحثُ العلميُّ وسيلةً للدراسة يمكن بواسطتها الوصولُ إلى حلِّ مشكلة محدَّدة وذلك عن طريـق التقصِّي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلَّة التي يمكن التحقُّق منها والتي تتَّصل بها المشكلةُ المحدَّدة.

وعرَّف **ماكميلان وشوماخر** البحثَ العلميَّ بأنَّه عمليَّة منظَّمة لجمع البيانات أو المعلومات وتحليلها لغرضٍ معيَّن.

فيما تعريف البحث العلميِّ في مفهوم **توكمان** بأنَّه محاولةٌ منظَّمة للوصول إلى إجابات أو حلول للأسئلة أو المشكلات التي تواجه الأفراد أو الجماعات في مواقعهم ومناحي حياتهم.

في حين **عَرَّفَتْ ملحس (1960م**) البحثَ العلميَّ بأنَّه محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها وتطويـرها وفحصـها وتحقيقها بتقصٍّ دقيق ونقدٍ عميق ثمَّ عرضها عرضاً مكتملاً بذكاءٍ وإدراكٍ لتسيرَ في ركب الحضارة العالميَّة، وتسهم فيها إسهاماً حيّاً شاملاً.

وفي مفهوم **غرايبيه وزملائه (1981م)** البحثُ العلميُّ هو طريقة منظَّمة أو فحص استفساريٌّ منظَّم لاكتشاف حقائق جديدة والتثبُّت من حقائق قديمة ومن العلاقات التي تربط فيما بينها والقوانين التي تحكمها، وعرَّفه **أبو سليمان** بقوله: "البحثُ العلميُّ دراسةٌ متخصِّصة في موضوع معيَّن حسب مناهج وأصول معيَّنة".

وفي ضوء تلك التعريفات والمفاهيم السابقة يمكن الخروج بتعريفٍ ومفهومٍ عن البحث العلميِّ

بأنَّه وسيلة يحاول بواسطتها الطالب الباحث دراسة ظاهرة أو مشكلةٍ ما والتعرُّف على عواملها المؤثِّرة في ظهورها أو في حدوثها للتوصُّل إلى نتائج تفسِّر ذلك، أو للوصول إلى حلٍّ أو علاج لذلك الإشكال.

**3.أنواع البحوث العلمية:**

تَنقسمُ وتتنوّعُ البُحوثُ والدّراساتُ العلميّةُ إلى عدّة أنواعٍ، وذلك حسبَ كيفيّةِ مُعالجتها للحقائق والظّواهر والأشياء، وكذا على أساس النّتائج التي تتوصّل إليها، فقدْ تكونُ البُحوث تنقيبيّةً اسْتكشافيّةً، وقدْ تكونُ تفسيريّةً نقديّةً، وقدْ تكونُ بحوثاً كُليّةً وشُموليّةً كاملةً، وقدْ تكونُ بُحوثاً استطْلاعيّةً أو بُحوثاً وصفيّةً تشخيصيّةً، وقدْ تكونُ بحوثاً ودراساتٍ تجريبيّةٍ.

**البحثُ ألاكتشافي التّنقيبيّ:** وهو البحثُ الذي يتمحورُ حول حقيقةٍ جُزئيّةٍِ يُسخّرُ الباحثُ كلّ جُهدهِ لاكتشافهاَ، ومن الأمثلةِ على ذلكَ: الطّبيبُ الذي يبحث عن فعاليّةِ دواءٍ مُعيّنٍ وكذلك الباحثُ التّاريخيُّ الذي يبْحثُ في السّيرةِ الذاتيّةِ لشخصيّةٍ مُعيّنةٍ.

**البحثُ التّفسيريّ النّقديّ:** وهو البحثُ الذي يمتدّ إلى مُناقشة الأفكار ونَقدها والتوصّل إلى نتيجةٍ تكونُ غالباً الرّأيَ الراجحَ بينَ الآراءِ المُتضاربةِ، وعليه فالهدفُ من هذه البُحوثِ ليسَ الاكتشافُ فحسْبُ، ولكنّ الهدفَ هو النّقدُ والتّفسيرُ لأفكارٍ تمّ اكْتشافُهاَ.

**البَحثُ الكاملُ:** هوَ بحثٌ يجمعُ بين النّوعينِ السّابقينِ ويهدفُ إلى حلِّ المشاكلِ حلاًّ كاملاً وشاملاً، ويستهدفُ وضعَ قوانينَ وتعليماتٍ بعدَ التّنقيبِ الدّقيقِ والشّاملِ لجميعِ الحقائقِ المُتعلّقة بالموْضوعِ، ثمّ القيامُ بتفسيرِ وتحليلِ الأدلّةِ والحُججِ التي يتمّ التوصّلُ إليهاَ. فهوَ يَستخدمُ بالإضافةِ إلى كلٍّ منَ البحثِ التّنقيبيِّ والبحثِ النّقديّ التّفسيريّ أسلوبَ التعمّقِ والشُّموليّةِ والتّعميمِ.

بحيثُ يُشْترَطُ في البحْث العلميّ الكاملِ ماَ يلِي:

* وجودُ مُشكلةٍ تتطلّبُ حلاًّ عِلميّاً.
* اكتشافُ حقيقةٍ مُعيّنةٍ وقِيامُ أدلّةٍ على وُجودِهاَ.
* تفسيرُ الأدلّةِ والحقائقِ والحُججِ والآراءِ ونقدها نقداً موضوعيّاً وعِلميّاً.
* التوصّلُ إلى حلٍّ عِلميٍّ نِهائِيٍّ وإجابةٍ حقيقيّةٍ عنِ المشْكلةِ المطروحةِ.

**البحثُ العلميّ الاستطلاعيّ:** البحثُ الاستطلاعيُّ أو الدّراسة العلميّةُ الكشفيّة الاستطلاعية هو: البحثُ الذيْ يَستهدفُ التعرّفَ على المشكلةِ فَقطْ، وتكونُ الحاجةُ إلى هذا النّوعِ منَ البُحوثِ عندماَ تكونُ هناكَ مُشكلةٌ جديدةٌ أو عندماَ تكونُ المعلوماتُ عنهاَ ضئيلةً، وعادةً ما يَكونُ هذاَ النّوعُ منَ البحوثِ تمْهيداً لبحوثٍ أُخْرَى تَسعَى لإيجادِ حلٍّ للمُشكلةِ.

**البحثُ الوصفيّ التشخيصيّ:** وهوَ البحثُ الذي يَستهدفُ تحديدَ سماتِ وصفاتِ وخصائصَ ومُقوّماتِ ظاهرةٍ معيّنةٍ تحديداً كميّاً وكيْفيّاً، بحيثُ يَسهُلُ التعرّفَ عليهاَ فيماَ بعدُ ومُقارنتِهاَ بباقِي الظّواهرِ والأشياءِ.

**البحث التجريبي:** هُوَ ذلكَ البحثُ الذي يقومُ على أساسِ المُلاحظةِ والتّجاربِ الدّقيقةِ لإثباتِ صحّة الفُروضِ**.**

**4.أسس ومقومات البحث العلمي:**

**1- تحديد الأهداف:** خاصة في اختيار الموضوع فماذا يريد الطالب الباحث، أي مشكلة أو ظاهرة تم اختيارها ؟ ما هو التخصص الدقيق للباحث ؟ ماذا يريد أو كيف؟ ومتى؟ إلى أين يريد أن يصل الباحث ؟

**2- القدرة على التصور والإبداع :**إلمام الطالب الباحث بأدوات البحث المتباينة والتمكن من تقنيات كتابة البحث العلمي .

**3- دقة المشاهدة والملاحظة:** للظاهرة محل البحث وتحديد المقولات حولها وإمعان الفكر والتأمل فيها، مما يقود الباحث إلى بحث المتغيرات المحيطة بالظاهرة، إذ تكون المحصلة وضع قوانين تتفق مع واقع الملاحظات والمتغيرات

**4- وضع فروض تفسر الظاهرة :**ليتم إثبات هذه الفروض والبرهنة عليها ، إذ توضع كأفكار مجردة وموضوعية ينطلق منها الطالب الباحث بحيث تقوده إلى جمع الحقائق المفسرة للفروض وبالتالي إجراء التجارب على ضوئها بعيدا على توجيهها لما يرد الباحث إثباته والوصول إليه.

**5- القدرة على جمع الحقائق العلمية بشفافية ومصداقية:** وذلك من مختلف المصادر والمراجع وغربلتها وتصنيفها وتبويبها وتمحيصها بدقة ثم تحليلها.

**6- إجراء التجارب اللازمة:** بهدف الحصول على نتائج علمية تتفق مع الواقع العلمي، و تتطلب التجارب في العلوم الرياضية تحليل السبب و المسبب و استمرارية متابعة المتغيرات و اختبار الفروض و التأكد من مدى صحتها.

**-7-الحصول على النتائج و اختبار مدى صحتها:** و ذالك بتمحيصها و مقارنتها وصحة انطباقها على الظواهر و المشكلات المماثلة لإثبات صحة الفرضيات.

**8-صياغة النظريات:** تعتبر النظرية إطار أو بناء فكري متكامل يفسر مجموعة من الحقائق العلمية في نسق علمي مترابط يتصف بالشمولية، ويرتكز على قواعد منهجية لمعالجة ظاهرة أو مشكلة ما.

و تمثل النظرية محور القوانين العلمية المهتمة بإيضاح و ترسيخ نتائج العلاقات بين المتغيرات في ظل تفاعل الظواهر.

فيجب أن تكون صياغتها وفق النتائج المتحصل عليها من البحث بعد اختيار صحتها و التيقن من حقائقها العلمية و صحتها مستقبلا للظواهر المماثلة.

**5.خصائص البحث العلمي:**

يمتاز البحث العلمي بجملة من الخصائص نذكر منها:

**1-البحث العلمي منظم و مضبوط:** أي أن البحث العلمي نشاط دقيق ومخطط، حيث أن القوانين والنظريات قد تحققت واكتشفت بواسطة نشاط عقلي منظم ومهيأ جيدا وليس وليد الصدفة مما يحقق للبحث العلمي عامل الثقة الكاملة في نتائجه.

**2- البحث العلمي حركي تجديدي:** مما يعني أن البحث العلمي ينطوي دائما على تجديد وإضافة مغرية عن طريق استبدال مستمر ومتواصل للمعارف المتجددة.

**3- البحث العلمي بحث عام ومعمم:** أي أن المعلومات والمعارف تكون معممة وفي متناول الجميع حتى تكتسب الصفة العلمية لها وهي عامة لأنها تتناول كل مجالات العلوم

هذه هي الخصائص التي تشترك فيها كل البحوث العلمية، لكن هناك خصائص بعض أنواع البحوث دون غيرها مثل : خاصية التجريب بالنسبة للبحث التجريبي وكذا خاصية التفسير التي يتميز بها البحث التفسيري.

**6 - أهمية البحث العلمي:**

تعود الأبحاث بالنفع على الباحثين بعدة أمور، ومنها ما يأتي:

1. من أهمية البحث العلمي انه لا يوضع سقف لتفكير الإنسان, والسقف يقصد به التوقف على البحث والاستمرارية فيه كما هو حال المجتمعات المتخلفة.

2 .ومن أهمية البحث العلمي قبول والتعامل مع ما هو كائن والتعرف عليه من اجل اكتشاف أسراره وكشف فوائده.

3 . كذالك يهم إلى محاولة الكشف عن أسباب الظاهرة أو كيفية حدوثها بتحليلها أو محاولة الكشف عن علاقة بين متغيرين أو عاملين.

4 .ومن أهميته إذا اعتمد الباحث في كل تحليلاته ومناقشاته على الحجج المنطقية السليمة, فالنتائج تكون ذات مصداقية وتصل بنا إلى المكان الصحيح.

5 .ومن أهميته تصحيح معلوماتنا عن الأمور التي يتناولها الباحث, فهو يصحح معلوماتنا عن الظواهر وكيفية حدوثها.

6 . يفيدنا في التخطيط للتغلب على الصعوبات التي قد نواجهه أمام عوامل طبيعية أو بيئية.

7 .تتمثل أهمية البحث العلمي في زيادة الثقافة والمعرفة من خلال [جمع البيانات](https://www.manaraa.com/post/6504/--%D8%A3%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8%AA-%D8%AC%D9%85%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A) والوثائق المتعدّدة حول البحث، وكلما زادت المعلومات بتفاصيلها في الموضوع، جعل هذا الباحث متفوقاً أكثر.

8 .تتمثل أهمية البحث العلمي في إثبات الحقائق وتفسيرها إن كان للباحث شكوك حول موضوعه، فهو يُثابر لجمع التفاصيل التي تنفي شكوكه، وتثبت الحقيقة العلميّة لموضوع البحث.

9 . تتمثل أهمية البحث العلمي في إبراز ضرورة الإدراك الصحيح لموضوع البحث، حيث ينبغي على الباحث أن يتعمّق في الموضوع المعني ليتمكّن من دراسته، والتعامل معه.

10 . تتمثل أهمية البحث العلمي في معرفة المجال الذي يناسب الباحث، حيث يُحدّد الباحثون من خلال البحث المساقات والمواضيع التي تُناسبهم، وتجذبهم للبحث فيها، فالبحث لا يتعلّق فقط بمجرّد إتمام [الدراسة](https://www.manaraa.com/post/6531/%D9%86%D8%AA%D8%A7%D8%A6%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A)ونشرها، بل يُحدّد للباحث الحقول العلميّة التي يرغب بدخولها في المستقبل.

11. تتمثل أهمية البحث العلمي في القدرة على الإنجاز بشكل فردي أو جماعي، حيث يتمكّن الباحث بواسطة إنجازه للبحوث، من تعلّم كيفيّة الموازنة بين العمل الذي يقع على عاتقهم بشكل فردي، وبين التنسيق في العمل كمجموعات.

12. تتمثل أهمية البحث العلمي في معرفة منشأ موضوع البحث وأصله، حيث يبدأ الباحث بجمع المعلومات لمعرفة الأصل الذي نشأ منه موضوع البحث الذي بين يديه، ومن خلال العمليّة التراكميّة للمعلومات ينتج بحث موسوعيّ مليء بالمعلومات.

كما تكمُن أهميّة البحث العلمي للمجتمع في ما يأتي:

1. تتمثل أهمية البحث العلمي في خلق الثقافة، والمعرفة جديدة. تتيح الأبحاث العلميّة للباحثين فُرصة رفع مستوى المعرفة العام.
2. تتمثل[أهمية البحث العلمي](https://www.manaraa.com/post/3376/%D9%83%D9%8A%D9%81%D9%8A%D8%A9-%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D8%A9-%D8%A3%D9%87%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A-%5b%D9%85%D8%AD%D8%AF%D8%AB%5d) في تقديم رؤية عن المستقبل، والاتجاه الذي تسير فيه المجالات المعرفيّة، ومدى تطورها.
3. تتمثل أهمية البحث العلمي في مساعدة الناس على فهم ورؤية الكون بشكل أوضح.
4. تتمثل أهمية البحث العلمي في إنجاح الأعمال التجارية والمشاريع.
5. تتمثل أهمية البحث العلمي في اعتبارها أحد المصادر التي تساهم في الاختراعات التكنولوجية.
6. تتمثل أهمية البحث العلمي في تزويد الباحث من إمكانيّات التفكير العميق.
7. تتمثل أهمية البحث العلمي في مساعدة الباحث العلمي على تفعيل العقل للتعرّف على ما يحدث في أماكن مخفيّة عن الأنظار.
8. تتمثل أهمية البحث العلمي في تنمية أساليب ومنهجيات وآليات متطورة لإجراء الدراسات.
9. تتمثل أهمية البحث العلمي في تنمية الاقتصاد.

تبين مما سبق أن للبحث العلمي أهمية كبيرة في التنقيب عن الحقائق التي قد يستفيد منها الإنسان في التغلب على بعض مشاكله وفي حل المشاكل التي تعترض تقدمه وفي كافة مجالات الحياة الاجتماعية والتربوية والعلمية والرياضية وغيرها,وفي تفسير الظواهر الطبيعية والتنبؤ بها عن طريق الوصول إلى قوانين كلية تتحكم في اكبر من الوقائع والظواهر وبذالك نستطيع أن نتحكم في القوى الطبيعية ونسخرها لخدمة الإنسان ونستعد لما قد يحدث عنها من أضرار وكوارث فنعمل على تلافيها أو التقليل من خطرها.

وتبرز أهمية[البحث العلمي](https://www.manaraa.com/post/6504/--%D8%A3%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8%AA-%D8%AC%D9%85%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A) بازدياد اعتماد الدول على البحث العلمي إدراكاً منها بمدى أهمية البحث العلمي في تحقيق التقدم والتطور الحضاري واستمراريته وأصبحت منهجية البحث العلمي وأساليب القيام بها من الأمور المسلم بها في المؤسسات الأكاديمية ومراكز البحوث، إضافة إلى انتشار استخدامها في معالجة المشكلات التي تواجه المؤسسات العامة والخاصة على حد سواء. وعلاوة على ما يحققه البحث العلمي من منافع للمجتمع الإنساني فإنه يعود على الباحث نفسه بفوائد شخصية هامة وتؤكد السياسات التربوية الحديثة في جميع مستويات التعليم أهمية البحث العلمي وفوائده بالنسبة للباحث. الرحمان بدوي, 1977).

**7.دوافع البحث العلمي:**

الدوافع الذاتية:

**1. حب المعرفة**: يمتاز بعض الأفراد بميل طبيعي إلى البحث والتنقيب عن المعارف والحقائق وحب الوصول إليها.

2**. التحضير لدرجة علمية :** قد يدفع المرء إلى البحث كونه مسجلا في إحدى الجامعات للحصول على درجة علمية فنجد من بين الباحثين من يعد بحثا للتخرج او الحصول على درجة الماجستير أو الدكتوراه.

**3.الحصول على جائزة:** قد ترصد بعض الحكومات والهيئات جوائز مالية لمن يقوم ببحث معين يحل مشكلة او يغير جانبا من المعرفة أو يسهم في العمل على رفاهية الإنسان.

**4.الحصول على ترقية :** قد يقوم بعض الأفراد ببحوث للحصول على ترقيات في السلم الوظيفي وهذا بناء على المتطلبات القانونية للترقية.

**5. لاهتمام الشخصي بموضوع معين:** قد يهتم الانسان بموضوع معين يكون له مكانة خاصة في نفسه فتجده ينقبون عن كل ما يتعلق بهذه الموضوعات من معارف.

* الدوافع الموضوعية:

**1. وجود مشكلة**: قد يدفع الباحث إلى القيام ببحثه وجود بعض المشاكل سواء كانت اقتصادية أو سياسية أو رياضية أو صحية.

**2. ظهور حاجات جديدة**: يترتب على التقدم العلمي والتكنولوجي وارتقاء مستوى المعيشة ظهور حجات ومطالب جديدة يضطر العلماء إلى القيام ببحوث لإيجاد طرق للوفاء بها.

**3.الرغبة في إيجاد بدائل:** قد تدفع الموارد النادرة او التي يقل وجودها باستمرار الباحث إلى التقصي عن بدائل لها.

4**.الرغبة في تفسير بعض الظواهر:** قد يقوم الباحث ببحثه لكي يجد تفسيرا لبعض الظواهر التي يشاهدها في الطبيعة او لبعض الظواهر الاجتماعية والرياضية ..الخ.

**5. الرغبة في تطبيق بعض النظريات**: قد يقوم الباحث ببحث معين بغرض إيجاد تطبيق لنظرية من النظريات تفيد في تسهيل الحياة أو تعمل على رفاهية الإنسان.