**المحور الثاني:مدخل لمنهجية البحث العلمي**

**الدرس رقم 02 : - المعرفة العلمية:**

**و هي المعرفة التي تتحقق على أساس الملاحظات العلمية المنظمة والتجارب المنظمة المقصودة لظواهر والأشياء, وكذا وضع الفرضيات واكتشاف النظريات العامة والقوانين العلمية الثابتة القادرة على تفسير الظواهر والأمور تفسيرا علميا والتنبؤ بما سيحدث مستقبلا والتحكم فيه.**

**والمعرفة بذلك مشتملة على العلم أو هو جزء من المعرفة يتضمن الحقائق والمبادئ والقوانين والنظريات والمعلومات الثابتة أو المنسقة والمصنفة وكذلك الطرق والمناهج العلمية الموثوق بها المعرفة واكتشاف الحقيقة بصورة قاطعة ويقينية.**

**ثانيا: تعريف البحث العلمي:**

**يمثل البحث العلمي مرتكز محوري للوصول إلى الحقائق العلمية ووضعها في إطار قواعد أو قوانين أو نظريات علمية كجوهرة العلوم خاصة وان للعلم مدركات يقينية مؤكدة ومبرهن عليها كتصديق مطلق.**

**ويتم الوصول إلى الحقائق عن طريق البحث وفق مناهج علمية هادفة ودقيقة ومنظمة باستخدام أدوات ووسائل بحثية وهناك عدة تعاريف للبحث العلمي:**

**" هو وسيلة للاستفهام والاستقصاء المنظم والدقيق الذي يقوم به الباحث بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة بالإضافة إلى تطوير أو تصحيح المعلومات الموجودة فعلا، على أن يتبع في هذا الفحص والاستعلام الدقيق خطوات المنهج العلمي.**

**" هو محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها وتنميتها وفحصها وتحقيقها بتقص دقيق ونقد عميق ثم عرضها مكتملا بذكاء وإدراك يسير".**

**. أنْــواعُ البُحــوثِ العِلميّــةِ:**

**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:**

**هُوَ 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.**

**. 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،وتتطلب 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:**

**وذالك 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.**

**.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.**

**.مراحــلُ إنجـاز البحْــثِ العلمــيِّ:**

**لكيْ يكونَ البحثُ العلميُّ بحثاً مُنظّماً ومَضبوطاً لابدَّ من اتّباع مراحلَ معيّنةً في إنجازه، وهذه المراحل تَشترك فيها كلُّ أنواعِ البحوثِ مهما اختلفت مواضيعُها.**

**1. مرحلة اختيار الموضوع:**

**هي أوّل مرحلة تواجه الباحث، وهي اختيار موضوع مناسب من النّاحية الموضوعية والذّاتيّة، وعلى هذا الأساس غالباً ما يتريّث الباحث في هذه المرحلة لكي لا يقع في مشكلة تغيير الموضوع في المستقبل.ويجب أن يطرح موضوع البحث إشكاليات حقيقيّة تستدعي البحث فيها، ولهذا فإنّ هذه المرحلة يتمّ فيها تحديد إشكالية البحث..**

**1.1. عواملُ اختيار الموضوع:**

**هناك عوامل ذاتيّة تتعلق بشخص الباحث وهناك عوامل موضوعيّة تتعلق بطبيعة البحث.**

**أولاً: عوامل اختيار الموضوع المرتبطة بشخص الباحث:**

**هناك عدّة عوامل تجعل الباحث يميل لاختيار موضوع ما دون غيره من الموضوعات، وهي تتمثل في:**

**1/. الرّغبة النفسيّة: وهي أول ما يشد الباحث نحو موضوع معين للدراسة والتعمق والتخصص فيه، مما يخلق نوعاً من العلاقة النّفسيّة والوُجدانيّة بينه وبين موضوع البحث، مما قد يُذلّل الصعاب التي قد تُواجه الباحث والإرهاق الجِسماني فتُحوّله الرّغبة والإرادة إلى مُجرّد مُتعةٌ وهِوايةٌ.**

**2/. القُدرات الشخصيّة للباحث: وهي من بين ما يجب على الباحث مراعاته عند اختيار الموضوع والمتمثلة في:**

**أ/. القُدرات العقليّة: وهي تتمثل في قدرة الباحث في تناول جميع جوانب الموضوع بكل موضوعية واقتدار، والتحكم في شتى العلوم المكملة للبحث مما يتطلب الصراحة مع النفس.**

**ب/. القُدرات الجِسمانيّة: وهي ضرورة سلامة الباحث من أي إعاقة تحد من قدرة الباحث على مواكبة البحث، وأن لا يكلف نفسه ما لا تطيق.**

**3/. الحالة الاجتماعيّة والماليّة للباحث: حيث هناك بعض البحوث تتطلب مصاريف كثيرة وقد تتطلب تنقل الباحث حتى إلى الخارج، فإذا كان متكفلا بعائلة فهذا لا يسمح له بالتنقل بحرية والغياب عن البيت مثلا.**

**4/. إتقان اللّغات الأجنبية: وهي التي تُمكّن الباحث من الاطِّلاع على الدّراسات والمراجع باللّغات الأجنبيّة، خصوصاً الدّراسات المقارنة.**

**5/. التخصص العلميّ: حيث يجب أن يكون الموضوع المختار يدخل من بين اختصاصات الباحث وتخصّصه العلميّ سواء كان التخصص العام أو الخاص ومثال ذلك فالباحث المتخصص في التّدريب الرّياضي – مثلاً - يجب عليه أن يراعي تخصصه الفرعي أي تحضير رياضي بدني، وإذا كان في التربية الحركيّة فيحدد التخصص الفرعي وهو النّشاط البدني الرياضي المدرسي.**

**6/. التخصّص المهنيّ: حيث من المرغوب فيه أن يواصل الباحث في نفس تخصّصه المهني بحيث توفر له الوظيفة الإمكانيات الضّرورية للبحث وكذلك يستفيد من الترقية المهنية من خلال رفع مستواه العلميّ.**

**ثانياً: عوامل اختيار الموضوع المرتبطة بطبيعة البحث:**

**من بين العوامل المؤثرة على اختيار الموضوع والمرتبطة بطبيعة البحث نجد ما يلي:**

**1/. المدّة المحددة لإنجاز البحوث العلمية: وهي المدّة الضّروريّة لإنجاز البحث والمحدّدة من قِبل الجِهات الوصيّة على الدّراسات المتخصّصة، وعليه فعلى الباحث أن يختار الموضوعات التي تتناسب والمدّة الممنوحة له لإنجاز البحث.**

**2/. القيمة العلمية لموضوع البحث العلمي: المطلوبُ في البحث أنْ يكونَ مُبتكَراً ويُمكّن من الكشف عن حقائق جديدة، أو على الأقلِّ يُدعِّمُ المعلومات السّابقة بحيث تُصبح أكثر نقاءاً ووُضوحاً وأكثر تَعميماً وفائدةً.**

**3/. الدّرجة العلميّة المُتحصّل عليها بالبحث: وهي إمّا أن تكون درجة اللّيسانس أو الماستر أو الدّكتوراه أو من أجل ترقية مهنيّة مُعيّنة، ممّا يدفع بالباحث إلى اختيار موضوع دون غيره بما يتناسب والدّرجة التي يصبوا للوصول إليها.**

**4/. مراجع البحث ومصادره: تُعتبر عاملاً هامّاً في اختيار موضوع البحث بحيث كلّما تعدّدت وتنوّعت المراجع كُلّما كانَ البحث ثريّاً وغنيّاً بالمعلومات، وبالمُقابل كلّما كانت المراجع قليلةً كلّما كان البحث غير موثوقٌ في نتائجه، ويُقلّل من قيمته العلميّة.**

**2.1. صِياغةُ مشْكلةُ البحثِ:**

**تُعدّ معايير اختيار الموضوع هي نفسها معايير اختيار مشكلة البحث، وذلك لأن البحث العلمي ما هو إلا إجابة عن مشكلة ما. ولتحديد المشكلة يتوجب التقيّد بالقواعد التالية:**

**ـ يجب أن تكون مشكلة البحث خاصّة ومحدّدة وغير غامضة.**

**ـ يجب أن تُصاغ المشكلة بصورة موجزة و واضحة.**

**ـ يجب توضيح المصطلح المستخدم في صياغة المشكلة.**

**عادةً ما يقومُ الباحث باختيار الموضوع ثمّ يحدد المشكلة التي يطرحها ذلك الموضوع، ولكن قد يحدث بعد الخوضِ في الموضوع والتعمّق فيه أن تظهر للباحث إشكالياتٍ أخرى تحتاج إلى مُعالجةٍ، ممّا قد يدفع به إلى صياغة الإشكالية أو تغييرها كُليّاً.**

**إنّ أوّل خطوات المنهج العلميّ لدى الفرد تبدأ بالشّعور بوجود مشكلة نتيجةً لاتّصاف الباحث بحبّ الاستطلاع والاستكشاف والسعي للاتّصال بمن حوله للتّعرّف على مختلف الظواهر، فيميل إلى تفسير الحوادث والظّواهر، فالباحث لا يأخذ الأمور على علّتها بل يُناقشها ويُقارنها ليقبلها أو يرفضها، وبالتّالي يتوجّب عليه وضع التساؤلات عن أسباب حدوثها؟**

**ومن أين ينطلق ليصل لخطوات جديدة توصله للمعرفة العلمية؟ وما هي التفسيرات العلمية التي تؤدّي إلى تفسير الظاهرة؟**

 **كما أنّ تحديد المشكلة هو أساس البحث العلمي، فهي ظاهرة تحتاج إلى التفسير أو قضيّة يشوبها الغموض، وتبدأ بعد ذلك عمليّة البحث لإزالة هذا الغموض الذي يُحيط بها، وذلك من أجل الوصول إلى تفسيرات علميّة للإجابة على التساؤلات التي تتعلّق بالظاهرة موضوع الدّراسة.**

 **إنّ الحصول على مشكلة ما لدراستها يعتبر من أهمّ الصعوبات التي تقف أمام الباحث، حيث تَعترضه جملة من العَقبات والمشكلات التي تحتاج إلى دراسة، بحيث يجب عليه أن يختار منها ما يتماشى مع ميولاته ومعتقداته ويتناسب وتصوّراته.**

**والباحث الجيّد والنّاجح في بحثه العلمي هو الذي يختار مشكلةً من خلال إلمامه بالموضوع الذي يرغب في دراسته، فيعتمد في ذلك على عدّة مصادر يستمدّ منها مشكلاته وهي:**

* **مجال التخصّص.**
* **المراجع العلميّة.**
* **الخبرة الشخصيّة.**
* **الدّراسات السابقة والمشابهة.**
* **المؤتمرات العلميّة.**
* **الزيارات الميدانية (الاستطلاعيّة).**

 **وقبل أن يبدأ الباحث في صياغة مشكلة بحثه، يجب علية مراعاة بعض الاعتبارات والعوامل التي تمكّنه من اختيارها بشكل مناسب، ومن هذه الاعتبارات ما يلي:**

* **حداثة الموضوع.**
* **الأهميّة العلميّة للموضوع المختار (المشكلة).**
* **الخبرة الشخصيّة للباحث.**
* **توافر المصادر والمراجع لجمع المعلومات.**
* **توافر الأستاذ المشرف على البحث من أهل الاختصاص.**
* **ارتباط الموضوع ومناسبته للوقت (المجال المكاني والزّماني).**
* **توفير التكاليف الماديّة الكافية لإتمام مختلف مجريات الدّراسة.**