

## فلسفة البحث العلمي

**العلم:** هو نتيجته جهد منظم ومقصود لاكتشاف العلاقات بين المتغيرات والظواهر وفقاً لنظريات معينة .

### البحث العلمي :

ان التفكير الانساني يقود الى المعرفة وهذه المعرفة تمكن الانسان من اتخاذ القرارات والتحرك باتجاه المشكلات البحثية او مواجهه الموافقات والحالات الصعبة التي تواجه الانسان .

### اساليب الحصول على المعرفة :

توجد عدة اساليب مقترحة للمعرفة والحصول عليها خلال التاريخ البشري ومن هذه الاساليب :

1. طريقه المحاولة والخطا : تقترح ان الانسان يمكن ان يصل الى المعرفة عن طريق المحاولة والخطا وهذا يعني ان

الانسان قد يصل الى المعرفة من دون فهم او تفسير دقيق وواضح له وبشكل عام تعتبر هذه الطريقة بدائية وغير فعالة لانها قد تقود الى اخطاء جسيمة ولا يمكن ان تبني عليها تراكماً معرفياً متكاملاً .

2. الخبرة: يتصد بها خبره الانسان الحياتية اليومية وتستخدم بشكل واسع حينما لا يستطيع الانسان ايجاد اجوبة

للكثير من الاسئلة التي تواجهه في الحياة وعدم قدرته على وضع حلول للمعضلات والصعوبات التي تعترضه , والخبرة مصدر معروف ومألوف للمعرفة في المجتمعات الانسانية وقد استفاد منها الانسان كثيراً ويستطيع المرء عن طريق الخبرة الشخصية له التعامل مع المواقف الصعبة وايجاد الحلول المناسبة لها الا ان عليها (اي الخبرة) محددات فهي عرضه لعوامل شتى قد تقلل من صلاحيتها في الحكم على الظواهر فالخبرة الشخصية هي ذاتية وتختلف من شخص لآخر كما ان خبره الفرد مهما اتسعت لن تشمل جميع المعارف .

3. التفكير الاستنباطي " الاستدلالي " : وهو الانتقال من المبادئ العامة الى الحالة الخاصة او من الكل الى الجزء

وهو الاستنتاج بالقياس والاستدلال ويعتمد على القياس المنطقي او الكشف عن القرارات والقوانين التي تحكم الظاهرة محل الاهتمام ويعتبر من الاساليب المتقدمة للحصول على المعرفة .

4. الاستقراء: وهو اسلوب يعتمد على الانتقال من الجزئيات للوصول الى احكام عامه وملاحظه الاحكام

الجزئية لوضع احكام الكل .

5. التفسير العلمي : يقوم الباحث بوضع فرضيات محدده ومنطيقه حول الظاهره المراد دراستها بحيث تمثل هذه الفرضيات حلولاً او تفسيرات منطقيه ومختلفه لها .

### اهداف البحث العلمي :

1. الفهم : ان الهدف الاساسي للبحث العلمي هو الفهم بصرف النظر عن الاسلوب المتبع ونقصه بالفهم هو القبول المؤقت لتفسير ظاهره ما على سبيل المثال ان الطفل في الثالثه من عمره يتجنب الاقتراب من مدفاه ساخنه لانه يفهم العلاقه بين لمسها وما ينجم عن ذلك من الم .
2. التنبؤ : يعني ان الباحث يحدد العلاقه المستقبليه استناداً لما اكتشفه من علاقات بين المتغيرات .
3. السيطرة , الضبط والتحكم : تعني في مجال البحث العلمي قدره الباحث على السيطرة على العوامل التي تسبب حدثاً او ظاهره معينه او تمنع حصولها او التحكم بحدوثها بالقدر الذي يريده فمعرفة الباحث مثلاً مدى تأثير الحراره في تمدد قضبان الحديد سيؤدي الى تصميمها بطريقه يودي تفادي وقوع حوادث اصطدام ناتجه عن التمدد والتقلص لقضبان الحديد.
4. تكوين بناء منظم للمعرفه : نعني به التنظيم المنهجي للحقائق التجريبيه في بناء متماسك .

### افتراضات البحث العلمي :

يفترض العلماء فيما يتعلق بالمعرفه وبلوغها عن طريق العلم اربعة افتراضيات اساسيه :

1. العليه : انه لايمكن لاي شي مادي او غير مادي ان يحدث او يتغير الا اذا كان هناك سبب وراء هذا الحدث ومن هذا المبدء انتقلاً اوربا نهایه القرون الوسطى من الاعتماد على الميتافيزيقيا الى الاعتماد على مبدء العليه في تفسير الظواهر .
2. الحتمية : ويقصد بها ان ماحدث حدث ولم يكن بالامكان حدوث شي اخر طالما بقت الاسباب التي ادت الى حدوث ذلك الحدث قائمه ولم تتغير واذا اردنا الحصول على شي اخر او حدث يختلف عن ذلك الذي حدث بشكل حتمي فلا بد من تعديل الاسباب التي ادت الى حدث الاول .

3. الانتظام : يفترض العلماء ان الكون منظم ويجري وفق قوانين تتحكم بمسيره الاحداث فيه وان الامور تجري بطريقه منتظمه ولا يعتقد العلماء ان الكون يتصرف بطريقة فوضوية وليس هناك استثناء على القوانين التي تضبط هذا الكون واذا حدثت بعض الاستثناءات فلا بد من البحث عن الاسباب الكامنه وراء ذلك .
4. قدره الانسان على اكتشاف القوانين الطبيعیه : يتفق العلماء على قدره الانسان على اكتشاف القوانين الطبيعیه وان افضل الطرق لذلك هو البحث العلمي وقد اكتشف العلماء الكثير من القوانين الطبيعیه من حولنا وسمحت لنا تلك الاكتشافات بالسيطره على جزء غير يسير من البيئه الماديه والطبيعيه والاستفاده من خبراتها.

### المطالب الاساسيه في اجراء البحث العلمي :

يفترض في الباحث ان يلتزم بثلاثه مطالب جوهرية عندما يجري بحثا علميا وهي :

1. ان تكون ملاحظته للظاهرة محل البحث من خلال التجربه .
2. ينبغي ان تتاح الملاحظه لجميع الملاحظين اي ان الباحث عندما يرى او يسمع او يشم شيئا فاما يحس به يجب ان يراه ويحسه ويشمه الآخرون .
3. امكانيه الحصول على النتائج نفسها عند اعاده التجربه او تكرار البحث نفسه وتفسير هذه من صفات البحث العلمي الجيد ولذلك على الباحث ان يفسر بوضوح وتفصيل كافه اجراءات بحثه والظروف التي اجري خلالها ملاحظاته.

### صفات الباحث الناجح :

1. الباحث الناجح والجيد يختار موضوعا يهيمه ويرغب هو بدراسته ويجد المتعه في متابعته والكشف عن اسراره.
2. الباحث الجيد يختار موضوعا ملائما ينسجم مع تخصصه لان البحث العلمي يتطلب عمقا في التخصص.
3. الباحث الجيد له القدره على الصبر فالصبر امر اساسي لان البحث العلمي عمل شاق وطويل .

4. المهارة في تطوير واستخدام ادوات البحث وتقنياتها .
5. يبنى البحث العلمي اساسا على قيم اخلاقية اي ان يكون الباحث صادقا فيما ينشر من نتائج او فيما يقدمه من تفسيرات .
6. ان يتسم الباحث بالتواضع الحقيقي والباحث الحقيقي المتواضع هو الذي يعتقد حقا انه لايعرف شيئا عن الموضوع .
7. ان تكون للباحث قدره على تشخيص الظواهر التي قد لاتثير انتباه الاخرين.

### انواع البحث العلمي :

- A. **البحوث الاساسية او البحتة:-** وتشير الى الانشطه التجريبيه التي تمارس اصلا من اجل كشفمعارف جديده فالباحث يقوم بهذه البحوث من اجل اشباع حاجته الى المعرفة او من اجل توضيح غموض يحيط بظاهرة دون النظر لتطبيق نتائجه في المجال العلمي او الاستفادة منها وهي تعتمد بصورة رئيسيه على الفكر والتحليل المنطقي والماده الجاهزه الموجوده في المكتبات .
- B. **البحوث التطبيقية:** هو ذلك النوع الذي يقوم به الباحث بهدف ايجاد حلول لمشكله قائمه او التوصال الى علاج لموقف معين ويعتمد على التجارب والدراسات الميدانيه للتأكد من امكانيه تطبيق النتائج على ارض الواقع .

### اجراءات البحث العلمي

#### 1. المشكله :

- a) **مفهوم المشكله:** كثيرا مانسمع بكلمه مشكله فماذا تعني ؟ هل تعني وجود صعوبه ما ؟ وجود نقص ما ؟ وامام موقف غامض نقول هذه مشكله وامام سؤال صعب نواجه مشكله وعند الشك في حقيقه شيء فاننا امام مشكله وعند الحاجه لشيء ليس امامنا فاننا في مشكله فما المقصود بالمشكله ؟ اللانسان يعيش في بيئه ويتفاعل معها باستمرار ونتيجه هذا التفاعل يتولد عدد من الحاجات يمكننا اشباع بعضها ونواجه مشكله في

اشباع البعض الآخر . المشكله اذن هي حاجه لم تشبع او وجود عقبه امام اشباع حاجاتنا وهي موقف غامض لانجد له تفسيراً محدداً قد تكون المشكله هي كل مذكرناه ولكن مهما كان مفهومها فهي لا تتعدى وجود الباحث امام تساؤلات او غموض مع وجود الرغبه لديه في الوصول الى الحقيقه.

### (b) مصادر الحصول على المشكله

- i) الخبره العمليه : يواجه الانسان في حياته اليوميه العديد من المواقف التي لايهتم كثيراً بها ولكن اذا توقف من هذه المواقف وقفه نقد وفحص وتساؤل عن اسبابها ودوافعها وشعر بالقلق تجاهها فانه يجد فيها مشكلات حقيقه تستحق لدراسه فالحيرت والنشاطات في حياتنا العمليه هي مصدر يزودنا بالمشكلات شرط توفر عناصر النقد والاصرار لدينا لمعرفة الاسباب والعوامل التي تؤدي الى هذه المشكلات .
- ii) القراءات الناقده تكشف لنا عن المواقف المثيره التي لانستطيع فهمها وتفسيرها .
- iii) تعتبر الدراسات والابحاث مصدراً هاماً يزود الباحثين بمشكلات تستحق الدراسه .

(c) اختيار المشكله: المشكله موقف غامض يثير قلق الباحث ويثير رغبه في الكشف عن هذا الغموض وهناك العديد من المعايير التي تساعد الباحث في اختيار مشكله منها ماهو متعلق بالباحث نفسه من حيث قدرته ورغبته على القيام بالعمل ومنها ماهو متعلق بعوامل اجتماعيه خارجيه ومن اهم هذه المعايير :

- i) معايير ذاتيه ذات علاقته بشخصيه الباحث واهتمامه وقدراته الفنيه والمهارات اللازمه للقيام بالبحث وتوفر الامكانيات الماديه وتوفر المعلومات لديه والمساعدات الاداريه.
- ii) معايير اجتماعيه وعلميه تتعلق بمدى اهميه المشكله التي يختارها الباحث وفائدتها العلميه وانعكاس هذه الفائده على المجتمع وتقدمه او على تقدم العلم وتحقيق الانجازات علميه وتمثل الفائده العلميه للبحث مدى ماعده البحث في تقدم المعرفة , تعميم النتائج للبحث ومدى مساهمته في تنميه بحوث اخرى.

### (d) معايير تقويم مشكله البحث

- i) هل تعالج مشكله البحث موضوعاً حديثاً او مكرراً .

- (ii) هل يسهم هذا الموضوع في اضافته عمليه معينه .
- (iii) هل ستؤدي هذه المشكله الى توجيه الاهتمام ببحوث ودراسات اخرى.
- (iv) هل يمكن تقييم النتائج التي يمكن التوصل اليها من خلال بحث هذه المشكله .
- (v) هل ستقدم النتائج فائده علميه وعمليه الى المجتمع.

#### e) اهميه الدراسات السابقه حول المشكله :

ان الدراسات والابحاث السابقه تشكل تراثا ومصدرا غنيا لا بد ان يطلع عليه الباحث قبل البدء بالبحث لانه يمكن ان يوفر للباحث مايلى :

- 1) بلوره مشكله البحث الذي يفكر فيه وتحديد ابعاده ومجالاته لانه سوف يقود الباحث الى اختيار سليم لبحثه يبعده عن التكرار ويخلصه من صعوبه وقع فيها غيره من الباحثين .
- 2) اغناء مشكله البحث التي اختارها الباحث من خلال استفادته مما اطلع عليه.
- 3) تزويد الباحث بالكثير من الافكار والادوات التي يمكن ان يستفيد منها الباحث في اجراءاته لحل المشكله.
- 4) تزويد الباحث بالكثير من المصادر الهامه.
- 5) بناء مسلمات البحث اعتمادا على النتائج التي توصل اليها الآخرون.
- 6) تجنب الباحث من المزالق التي وقع فيها الباحثون الآخرون وتعريفه بالصعوبات التي واجهوها.
- 7) الافاده من النتائج السابقه.
- 8) استكمال الجوانب التي وقفت عندها الدراسات السابقه.