

التفكير، فمجموعة الخطوات التي يسير فيها الباحث بشكل منطقي تضمن له أن يصل إجابة مقبولة أو فهم أفضل للظاهرة أو الواقع الذي يدرسه ومن الاجابة علي الأسئلة التي يسعى للأجابة عليها، وبدون اتباع تلك الخطوات سيكون مشكوكا في الأجابات التي نحصل عليها أو التفسير الذي نقدمه لفهم الظاهرة موضوع البحث.

ويقدم كيرلنجر ( Kerlinger,1970 ) معنيين للعلم:

▪ معنى ثابت static

وفيه يرى العلم كونه نشاط يمد العالم بمعلومات منظمة، ويوصف عمل الباحث بأنه الكشف عن حقائق جديدة ؛ يضيفها إلى الكم الموجود من المعارف. بمعنى أن العلم هو تراكم لعدد من الاكتشافات، ويكون التركيز إذن على المعرفة الموجودة، وما يضاف إليها.

▪ المعنى الآخر دينامي dynamic

ويرى هذا المنظور العلم باعتباره نشاط يقوم به العلماء، وليس كما في المعنى الأول في الاهتمام بكم المعرفة فقط، ولكن من المهم أيضاً الاهتمام بطبيعة هذه المعرفة، فالتركيز يكون علي طبيعة المعرفة، وتشجيع العلماء على الاكتشاف. *والعلم في أبسط معانيه ( تعريفاته ) هو المعرفة المنظمة Systematic Knowledge .*

وظائف العلم:

1. يساعد على حل المشكلات التي تواجه الإنسان.
2. يسهم في إمكانية ضبط الظواهر المختلفة والتنبؤ بها.
3. يساعد في الاستفادة من نتائجه تطبيقات تسهل عليه مناحي الحياة.

4. يساعد العلم فى تنظيم المعلومات وبناء النظريات والوصول إلى قوانين ومبادئ وتعميمات.
5. يساعد على اختبار صحة الفروض وإجراء التجارب وتطوير أدوات البحث.
6. يساعد فى بناء المعرفة، وتطوير مناهج البحث وطرائقه.
7. يدعم الباحثين فى تطوير رؤيتهم للمشكلات التى تواجه الإنسان والسعى لاستخدام المنهج العلمى فى حلها.

#### مراحل نمو العلم وارتقاؤه:

1. تعريف العلم وتحديد الظواهر التى تتدرج تحت هذا العلم.
2. تحديد المفاهيم والمصطلحات، ومن ثمَّ تحديد المتغيرات والعوامل.
3. الملاحظة وبحث العلاقات بين المتغيرات والعوامل.
4. وضوح النسق العلمى لتفسير الظاهرة كبداية لبناء النظرية.
5. الفهم السببى الذى يمكن من التنبؤ بالظاهرة وضبط متغيراتها.
6. استخدام النظريات والقوانين فى حل المشكلات، أو فى تكوين فروض جديدة تنمى هذا العلم.

#### • أهداف العلم:

- يهدف العلم الذى يتوصل إليه من خلال البحث العلمى إلى:
- **الفهم:** الإنسان بفطرته يبحث عن المعنى، لا يحتمل أن يقف فى موقف غامض، وفهم الإنسان للظواهر من حوله أمر هام فى عملية الاستفادة من هذا الفهم بما فيه صالحة. ويقتضى فهم الظواهر الإنسانية