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 تندرج تحت هذا العلم.
2. تحديد المفاهيم والمصطلحات، ومن ثَمَّ تحديد المتغيرات والعوامل.
3. الملاحظة وبحث العلاقات بيت المتغيرات والعوامل.
4. وضوح النسق العلمى لتفسير الظاهرة كبداية لبناء النظرية.
5. الفهم السببي 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

أو الطبيعية وصفاً كيفياً بالإضافة إلى تفسير هذه الظواهر من خلال معرفة الأسباب التى تكمن وراء هذه الظاهر.

- **التنبؤ:** ويقصد بالتنبؤ توقع نتائج معينة بناء على فهم سابق لهذه الظاهرة، كما توقع مندليف عنصر الجرمانيوم بناء على دراسته خواص العناصر الكيميائية، والتنبؤ فى المنهج العلمى تنبؤ احتمالى وليس قطعى.
- **الضبط والتوجيه:** بعد أن يكون الباحث قد فهم الظاهرة وتمكن من توقع ظهور نتائج معينة بناء على معرفة للعلاقات يمكن أن يتدخل فى تحديد اتجاه مسار الظاهرة لما فيه صالح الإنسان. فإذا فهم مثلاً الباحث أسباب تدنى مستوى التلاميذ فى مادة العلوم أمكن تحديد تحسين المستوى من خلال التدخل وتوجيه العوامل المؤثرة على تلك النتيجة، ويصعب استخدام مصطلح الضبط أو التحكم فى العلوم النفسية والتربوية، فليس أخلاقياً أن نتحكم فى الإنسان بل نوجهه ونرشده .
- **المعرفة** *Knowledge* **:**
- تعني الإحاطة بالشيء، أي العلم به. المعرفة أشمل وأوسع من العلم، لأنها تشمل كل الرصيد الواسع والهائل من المعارف والعلوم والمعلومات التي استطاع الإنسان أن يجمعه عبر مراحل التاريخ الإنساني الطويل بحواسه وفكره وعقله.
- المعرفة ضرورية للإنسان، لأن معرفة الحقائق تساعده على فهم القضايا التي تواجهه في حياته، وبفضل المعلومات التي يحصل عليها يستطيع (الإنسان) أن يتعلم كيف يجتاز العقبات التي تحول دون بلوغه الغايات

التي ينشدها، وتساعده أيضاً على تدارك الأخطاء، واتخاذ الإجراءات الملائمة التي تمكنه من تحقيق أمانيه في الحياة.

- تختلف المعرفة العلمية عن المعرفة العادية فيكونها قد بلغت درجة عالية من الصدق والثبات، وأمكن التحقق منها والتدليل عليها، والمعرفة العادية هي علم، أما المعرفة العلمية هي التي يتم تحقيقها بالبحث والتمحيص، ويعتبر "العلم" معرفة مصنفة تنسق في نظام فكري له مفاهيمه ومقاييسه الخاصة من مبادئ وقوانين ونظريات.
- **تصنيف المعرفة**

يتضح مما سبق أن المعرفة أوسع واشمل من العلم، إلا أن طرق الحصول على المعرفة تختلف من موضوع لآخر، فالمعرفة تصنف إلى ثلاثة أصناف رئيسة، وهي:

أ).**المعرفة الحسية:** وهي التي يكتسبها الإنسان عن طريق حواسه المجردة كاللمس والاستماع والمشاهدة المباشرة، وهذا النوع من المعرفة بسيط، باعتبار أن أدلة الإقناع متوافرة (ملموسة) أو ثابتة في ذهن الإنسان.

ب).المعرفة التأملية (الفلسفية): وهذا النوع من المعرفة يتطلب النضج الفكري، والتعمق في دراسة الظواهر الموجودة، حيث أن مستوى تحليل الأحداث والمسائل المدروسة يوجب الإلمام بقوانين وقواعد علمية لاستنباط الحقائق عن طريق البحث والتمحيص، ولكن في العادة لا يحصل الباحث على أدلة قاطعة وملموسة تثبت حججه، ولكنه يقدم البراهين عن طريق استعمال المنطق والتحليل، ويثبت أن النتائج التي توصل إليها تعبر عن الحقيقة والمعرفة الصحيحة للقضية أو المسألة.

ج-المعرفة العلمية (التجريبية): وهذا النوع من المعرفة يقوم على أساس"الملاحظة المنظمة للظواهر"وعلى أساس وضع الفرضيات العلمية الملائمة والتحقق منها عن طريق التجربة وجمع البيانات وتحليلها. **مصادر المعرفة :**

تتعدد مصادر المعرفة ويمكن أن تصنف إلى:

1. **الوحى:** ويقصد بالوحى القرآن الكريم والسنة النبوية الصحيحة، حيث يقوم الباحث بالنظر فى أدلة الكتاب والسنة للوصول إلى حقائق أو مبادئ فى مجال العلم.

الخبرة (والبحث العلمى): ولا يقصد بالخبرة هنا الملاحظة المجردة بل أنها تشمل ملاحظة الباحث المباشرة أو الخبرة الاستردادية كما هو الحال فى الأسلوب التاريخى أو التفكير المنطقى كما فى التفكير الاستنباطى أو التفكير الاستقرائى، أو من خلال المشاهدة والتجريب كما هو الحال فى المنهج التجريبى. وعليه فالبحث العلمى هو الطريقة التى من خلالها نصل إلى العلم المكتسب.

خصائص الظواهر العلمية (الافتراضات)

عندما يقوم الباحث بدراسة الظواهر يسلم بمجموعة الافتراضات منها:

1. **السببية (الحتمية):** أى أن الظواهر لا تحدث نتيجة للصدفة بل وراء هذه الظواهر أسباباً أو عوامل أدت إلى حدوثها وأن يكون سيرها وفقاً لنظام وترتيب معين.