- **أولا: مفهوم المعرفة:**

المعرفة هي المحصلة الناتجه عن العمليات العقلية من فهم وإدراك وتدبير وتفكّر وحفظ وتحليل وتركيب وتخيّل ، بالإضافة إلى عوامل الحس المغذية ، وذلك من خلال تفاعلها مع البيئة الخارجية المحيطة بالإنسان ، من أشياء وموجودات وظواهر وحقائق ونظم ثقافية وإجتماعية وغيرها .

و بالتالي فالمعرفة هي ذلك الرصيد الواسع والضخم من المعلومات والمعارف التي استطاع الإنسان أن يجمعها عبر التاريخ بحواسه وفكره وهي تنقسم إلى ثلاثة أقسام:

- ✓ **المعرفة الحسية** :وهي التي يتوصل إليها الإنسان عن طريق حواسه وتكون بواسطة الملاحظات البسيطة والمباشرة والعفوية، مثل تعاقب الليل والنهار، طلوع الشمس وغروبها،هطول الأمطار...الخ، وذلك دون إدراك للعلاقات القائمة بين هذه الظواهر الطبيعية وأسبابها.
- ✓ **المعرفة الفلسفية و التأملية** : وهي مجموعة المعارف والمعلومات التي يتحصل عليها الإنسان بواسطة استعمال الفكر لا الحواس المعروفة عند الإنسان، حيث يستخدم أساليب التفكير والتأمل الفلسفي، لمعرفة الأسباب، الحتميات البعيدة للظواهر مثل التفكير والتأمل في أسباب الحياة والموت، خلق الوجود والكون...الخ .
- ✓ **المعرفة العلمية** : وهي معرفة منظمة لأنها تقوم على مناهج وأساليب بحث، ويتوصل إليها الإنسان بإصرار وقصد، وهي على نوعين :المعرفة العلمية الفكرية من خلال استخدام أدوات عقلية كالاستدلال وهناك المعرفة العلمية التجريبية وهي المعرفة التي تتحقق على أساس الملاحظات العلمية المنظمة، والتجارب المنظمة والمقصودة للظواهر والأشياء،ووضع الفروض واكتشاف النظريات العامة، والقوانين العلمية الثابتة، القادرة على تفسير الظواهر والأمور تفسيرا علميا، والتنبؤ بما سيحدث مستقبلا والتحكم فيه.

فالمعرفة العلمية هي المعرفة المبنية على الدراسة والتحليل والتعليل لمختلف الظواهر،وتعتمد على مبدأ التحقق فهي في حاجة دائمة للحجج والبراهين حتى تحافظ على علميتها ، وتساهم في تطورها لتحقق مبدأ تراكم المعارف والذي سيشكل في مجمله ما يسمى بالعلم.

- **ثالثا: خصائص المعرفة العلمية:**

للمعرفة العلمية خصائص متعددة نوجزها فيما يلي:

- ✓ **التراكمية** :تعود المعرفة بجذورها إلى بداية الحضارات الإنسانية، وقد بينت معارفنا فوق معارف كثيرة أسهمت فيها حضارات إنسانية مختلفة، لأن المعرفة تبنى هرميا، من الأسفل إلى الأعلى نتيجة لتراكم وتطور المعرفة.

والتراكمية العلمية إما أنها تأتي بالبديل فتلغي القديم، مثل فيزياء نيوتن التي أعتقد بأنها مطلقة، إلى أن جاء أنشتاين بنسبيته، وبالمثل فإن الكثير من النظريات والمعارف العلمية في مجالات مختلفة إستغنى عنها الإنسان وإستبدلها بنظريات ومفاهيم ومعارف خاصة تتسم بالتغير والنسبية.

- ✓ **التنظيم** :إن المعرفة العلمية معرفة منظمة تخضع لضوابط وأسس منهجية، لا تستطيع الوصول إليها دون اتباع هذه الأسس والتقيد بها.

كما أن التطور العلمي يقتضي من الباحث التخصص في ميدان علمي محدد، و ذلك بحكم التطور العلمي والمعرفة، وتزايد التخصصات وتنوع حقولها، مما يسمح للباحث بالاطلاع على موضوعاته وفهم جزئياته و تقنياته.

- ✓ **السببية** :يعرف السبب بأنه مجموع العوامل أو الشروط وكل أنواع الظروف التي متى تحققت ترتب عنها نتيجة مطردة، ونستطيع القول بوجود علاقة سببية بين متغيرين عندما تجري تجارب عديدة وبنفس الهدف نتحصل على نفس النتيجة .
- ✓ **الدقة** :يخضع العلم لمبادئ ومفاهيم متعارف عليها بين ذوي الاختصاص، تتضمن مصطلحات ومعاني ومفاهيم دقيقة جدا ومحددة.

ويجب إستعمال هذه المصطلحات بدقة وتحديد مدلولها العلمي، لأنها عبارة عن اللغة التي يتداولها المختصون في فرع من فروع المعرفة العلمية.

كما تقتضي الدقة الاستناد إلى معايير دقيقة، والتعبير بدقة عن الموضوعات التي ندرسها، كما تعتبر الدقة من بين أهم الدعائم التي يقوم عليها الفكر العلمي والنظرية العلمية، وعلى النقيض من ذلك نجد الفكر العامي يفتقر إلى هذه الدقة.

- ✓ **الموضوعية** : نقيضها الذاتية، فتعني غياب ذات الباحث في عمله العلمي وأحكامه واستنتاجاته، ونعني بذات الباحث مزاجه وثقافته وإيديولوجيته وأحكامه المسبقة، فالموضوعية في الفعل العلمي تعني الحياد وإلغاء الذات في جميع مراحل وخطوات البحث العلمي، سواء فيما تعلق ببناء الموضوع وصياغة الإشكالية، أو عند صياغة الفرضيات، أو عند إقامة التجارب العلمية، إذ أن هذه المراحل يجب أن تكون خالية من الذاتية والانطباعات الفردية، وذلك حتى يصل الباحث إلى حكم علمي دقيق يمكن تعميمه.
- ✓ **اليقين** :إن المعرفة العلمية لا تفرض نفسها إلا إذا كانت يقينية، أي أن صاحبها تيقن منها علميا، فأصبح يستطيع إثباتها بأدلة وبراهين وحقائق وأسانيد موضوعية لا تحمل الشك، وهذا ما يعرف باليقين العلمي، فالنتائج التي نتوصل إليها بحيث أن تكون مستنبطة من مقدمات ومعطيات موثوق من صحتها.
- ✓ **التعميم** :دقة النتائج والنظريات العلمية هي ما تمكن البحث العلمي من القيام من عملية التعميم، والتي تعني في مدلولها المنطقي، جعل الكل يحكم حكم الجزء أو بعض الأجزاء، وهو ما يعرف بعملية الاستقراء الناقص الذي يقوم عليه البحث العلمي وآلية التعميم التي يقوم على أساسها البحث والنظرية العلمية تتأتى فائدتها من كوننا نعجز عن إحصاء الوقائع والأحداث.

- **رابعا: تعريف العلم:**

العلم لغة معناه :إدراك الشيء على ما هو عليه، أي على حقيقته وهو اليقين والمعرفة.

المعرفة المنسقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجريب، والتي تقوم بغرض تحديد طبيعة وأصول وأسس ما تتم دراسته.

تستخدم كلمة "علم" للدلالة على مجموعة المعارف المؤيدة بالأدلة الحسية، وجملة القوانين التي اكتشفت لتعليل الحوادث في الطبيعة تعليلات مؤسسات على تلك القوانين الثابتة.

خامسا: مميزات العلم: نذكرها فيمايلي :

- **الموضوعية** :ويقصد بها أنه يلتزم الباحث بالاعتماد على مقاييس علمية دقيقة وإدراك الحقائق التي تدعم وجهة نظره، وكذلك الحقائق التي تتضارب مع منطلقاته وتصوره، فالنتيجة لابد أن تكون منطقية منسجمة مع الواقع وعلى الباحث أن يتقبل ذلك، ويعترف بالنتائج المستخلصة، حتى ولو كانت غير مطابقة لتصوراته وتوقعاته وفرضياته.
- **الاعتماد على مقاييس معينة** :وتعني هذه الميزة ضرورة احترام جميع القواعد العلمية المطلوبة لدراسة كل موضوع، لأن غياب بعض العناصر يقود في النهاية إلى بروز نتائج مخالفة للواقع، وعليه فإن عدم استكمال الشروط العلمية المطلوبة يحول دون حصول الباحث على نتائج علمية مقبولة.
- **طريقة التوصل إلى النتائج الهادفة** :إن الغرض من استعمال العلم هو الوصول إلى الحقيقة المنشودة، وهذا يتطلب استخدام الطريقة الصحيحة والهادفة، وإلا فقدت الدراسة قيمتها العلمية .
- **الانفتاح العقلي** :إن الباحث المتمسك بالروح العلمية والمتطلع لمعرفة الحقيقة، يحرص دائما على عدم إظهار التشبث برأيه، بحيث يكون ذهنه متفتحا على كل تغير في النتائج.
- **التأني والابتعاد عن إصدار الأحكام المرتجلة** :من المميزات الأساسية للعلم التي ينبغي على كل باحث أن يعطيها قيمتها الحقيقية هي وجود البراهين التي تثبت صحة النظريات والافتراضات الأولية، إذ لابد من الاعتماد على أدلة كافية، قبل إصدار أي حكم أو التحدث أية نتيجة.
- **الابتعاد عن الجدل** :بالنسبة للعلم فإن المعطيات العلمية المتمثلة في التحليل والنقاش والتعرف على الحقيقة، تقوم على أساس التطرق إلى جوهر الموضوع وليس الدخول في جدل، والتغلب على الخصم، لأن الباحث لا خصم له.

فالهدف هو البحث عن الحل المنطقي المدعم بالحجج والأدلة القاطعة وليس الدخول في جدال قد يكون عقيما.

كما يتميز العلم بالملاحظة والتجريب والتأمل العقلي، الحياد والاعتماد على مناهج البحث العلمي، التفسير والتحليل و التعليل، الوصول إلى النتائج و تعميمها.

- **سادسا: أهداف و غايات العلم:** يمكن حصرها في:
- **الوصف و التصنيف** من خلال جرد الظواهر والوقائع من أجل الإحاطة بخصائصها ، بغية تجميعها ضمن وحدات متشابهة وتصنيفها عبر مجالات علمية مختلفة تسهل تعامل الباحثين معها فيما بعد، وبالتالي فوظيفة الوصف هي تحديد مفاهيم الظاهرة المدروسة.
- **الاكتشاف والتفسير:** يسعى العلم إلى اكتشاف القوانينِ التي تحكم وتفسر الظواهر لمعرفة أسبابها والتوصل إلى تعميمات تنظم هذه الأسباب، كما يسعى إلى توحيد تعميماته للوصول إلى قوانين على قدر كبير من العمومية والشمول، تتناول كل الظواهر المتماثلة.

فالعلم يسعى لتفكيك بنية الظواهر والوقائع من أجل فهم نظام عملها وقواعد حركتها ليفسر فيما بعد كيف تعمل وتتفاعل ويكشف مختلف العلاقات القائمة بين هذه الظاهر ويحدد أسباب الفعل فيها وبالتالي إذا كان الوصف يحاول الإجابة على سؤال الماهية ، فإن الفهم يحاول الإجابة على أسئلة كيف ولماذا أو ما السبب من أجل الوصول لتعميمات وتفسيرات علمية لمختلف الظواهر.

- ✓ **التنبؤ:** يهدف العلم إلى صياغة تعميمات لها القدرة على التنبؤ بما يطرأُ على الظاهرة من تغيير في المستقبل، والهدف من التنبؤ هو اتخاذ الاجراءات اللازمة للحد من الآثار السلبية للظاهرة.
- ✓ **الضبط والتحكم:** يهدف العلم إلى ضبط الظواهر وتوجيهها والتحكم فيها بعد معرفة أسبابها وقد يكون الضبط والتحكم نظريا ببيان تفسير وشرح كيفية الضبط، وقد يكون الضبط والتحكم عمليا، فيستخدم العلم من أجل السيطرة والتوجيه لتجنب السلبيات أو القيام بأمور إيجابية.