***العلم المستقل:***

عرف بيرسون العلم بانه تلك المعرفه المنسقة التي تنشا عن طريق الملاحظة والتجريب والتي تتم بغرض تحديد طبيعة واسس واصول مايتم دراسته لتنسيق وترسيخ الحقائق والمبادئ والمناهج بواسطة التجارب والفرضيات .

* الطريقة التي يتبعها العلم في التوصل الى المعرفة ترى ان العلم هو البحث والتقصي للكشف عن الجوانب الخفية للظواهر .
* ويعرف العلم من خلال وظيفته الاساسية في التوصل الى تعميمات صورة او قوانين او نظريات تصف الظواهر وتفسرها.
* من اهم عمليات العلم :1- الملاحظة . 2- التجربة . 3- المقارنة .4- الاستنتاج .5- التنبؤ. 6- التصنيف .7- القياس .
* ملخص القول انه يمكن تعريف العلم انه عبارة عن مادة من المعلومات التي تتكون لدى الانسان ويستخدمها للوصول الى اكتشاف مواد معلوماتية جديدة ذات علاقة بما لديه من قبل .

**اساسيات العلم :**

1. الحقائق العلمية : وتتمثل في المعلومات والواقع الذي يستند على الادلة ولا تتعارض مع غيرها مثل : كروية الارض .
2. المفاهيم العلمية : تعريفات تتكون من كلمة او كلمات تصف الظواهر او الاشياء وتعبر عن الافكار تعبيرا تجريديا .
3. التعميمات العلمية : تاتي على شكل قوانين او نظريات او مبادئ او قواعد تمت تجربتها او اثباتها .

د- المبادئ العلمية : هذه المبادئ لا تتغير الا بثبوت عكسها مثال : ان الانسان كائن اجتماعي بطبعه .

هـ- النظريات والمنطق : النظريات هي مجموعة من الفرضيات التي تحدد العلاقات بين المتغيرات والمنطق هو تفعيل التفكير الذهني الذي يعد مهارة يتفاوت الافراد في درجة اجادتها .

و- الاسئلة : السؤال نشاط عقلي يدفع الى البحث والاستقصاء وتعتبر الاسئلة الجيدة بمثابة فرضيات ثابته او متغير يتم اختبارها بالاجابة عن الاسئلة .

ز- التصور الفكري للمفاهيم : يتم من خلاله التعبير عن كثير من المعاني والمفاهيم في نموذج يعطي تصور مبسط ومختصر للمفهوم وعلاقته بغيره من المفاهيم .

**اهداف العلم :**

1. الشرح والفهم : وذلك بفهم الظاهر والاشياء والاحداث في العالم الذي يعيش فيه وذلك بشرحها من خلال وصفها وتفسيرها كميا وكيفيا وتحديد الاسباب التي تؤدي الى وقوعها .
2. التنبؤ : العلم لايقف عند وضع قوانين وعلاقات معينه ولكنه يعمل على تنبؤ نتائج جديدة مبنية على فهم وتفسير الظواهر وقوانينها ووصفها وياتي هذاالتنبؤ عند محاولة الباحث تطبيق التعميمات والقوانين على الظواهر او العلاقات .
3. الضبط والتحكم : ان الضبط يزيد من قدرة الباحث على التحكم في الظاهرة وبيئتها ومعنى التحكم هو التدخل في البيئة الظاهرة لانتاج ظاهرة اخرى مرغوب فيها .

**خصائص العلم المستقل :**

1. يتميز بموضوعيته في الاعتماد على البراهين والادلة لدعم نتائجه .
2. يتميز في قدرته على الوصف الكمي .
3. انه غير قطعي , كما انه غير نهائي .
4. يتميز العلم بالدقة والتكامل .
5. يسعى الى الاستعانه في دراسته للظاهرة بالعلوم الاخرى .
6. ان العلم يتصف بالتراكميه فهو يبدا من حيث انتهى الاخرون .