المحور الاول / المعرفة العلمية و البحث العلمي

أولا ـ المعرفة العلمية

تمهيد:

قبل التطرق إلى طبيعة المعرفة العلمية لابد لنا من الرجوع قليلا إلى الوراء وذلك لمعرفة أصل و مصدر و طبيعة المعرفة و لذلك لا بد لنا ، من تحديد بعض المفاهيم (الفلسفة ، المعرفة ، العلم) لكي يتسنى لنا تحديد معنى المعرفة العلمية لأن الاصل في هذا الجدل المعرفي هو إدراك العقل البشري لماهية الأشياء < و علم آدم الاسماء كلها> فالمدرسة الغربية تقوم على أساس الجدل الهيغلي الذي يقوم على مبدأ التناقض بين الموضوع و النقيض و المركب أو التركيب ، و عليه فكل الظواهر تقوم على التناقضات و التضاد و الصراع .

أولا_ الفلسفة :

كانت الفلسفة تمثل جماع المعرفة (العلوم) من طب ورياضيات و فلك ولاهوت وقانون وغيره من العلوم ، ورغم تطور هذه العلوم وانفصالها عن الفلسفة فقد بقي تعريفها . محبة الحكمة ، يورد المعجم الوسيط في تفسير كلمة الفلسفة أنها " دراسة المبادئ الأولى وتفسير المعرفة تفسيرا عقليا ، وكانت تشمل العلوم جم يعا ، واقتصرت في هذا العصر على المنطق والأخلاق وعلم الجمال ، وما وراء الطبيعة " ، ويعرف معجم التربية الفلسفة تعريفا مشابها فيقول:" أنها العلم الذي يرمي إلى تنظيم وترتيب كل مجالات المعرفة باعتبارها وسائل لفهم وتفسير الحقيقة في صورتها الكلية ، وهذا العلم يشمل عادة ، المنطق والأخلاق وما وراء الطبيعة (الميتافيزيقا) ونظرية المعرفة ".

يرى كونت الفرنسي بأن الفلسفة في هذا العالم الجديد للعلم تقتصر على توضيح مفاهيم ونظريات العلم ، وأن على الفلسفة أن تتخلى عن مجال الميتافيزيقا إلا أن القضايا التي يتناولها هذا المجال لا تسمح بالتحليل العلمي أو التجريبي أو البرهنة .

كما يذهب فينيكس (أمريكي) "أن الفلسفة ليست مجموعة من المعارف ولا تؤدي دراستها إلى تجميع عدد من الحقائق ، وهي ليست طريقة من طرق النظر إلى المعرفة التي لديها فعلا ، وهي تتضمن تنظيم وتفسير وتوضيح ونقد ما هو موجود بالفعل في ميدان المعرفة والخبرة ، وتستعمل كمادة لها ما تتضمنه العلوم والفنون المختلفة ، والدين والأدب ومن المعارف ،كما أنها تستعمل المفاهيم العامة العادية " وعليه تتكون الفلسفة عنده من أربعة مكونات(الشمول ـ اتساع النظرة ـ البصيرة ـ التأملية).

ويذهب كونور (بريطاني) " أن الفلسفة ليست نظاما من المعرفة ذات الطابع الإيجابي (أي له مضمون معرفي) كالقانون أو علم الأحياء أو التاريخ أو الجغرافيا ، وإنما هي نشاط نقدي توضيحي " وعليه ورغم الاختلاف الحاد بين الفلاسفة فإنه يمكن تمييز بين اتجاهين :

الاتجاه الأول:

الفلسفة هي أسلوب للتفكير وطريقة للمناقشة في تناول المشكلات وتحليلها ومعالجتها ، أي أن الفلسفة ليس لها مضمون علمي يقوم على مجموعة من الحقائق كما هو الحال في باق العلوم .

الاتجاه الثاني:

الفلسفة هي أكثر من كونها طريقة أو أسلوب للتفكير فهي إلى جانب ذلك لها مباحثها ومبادئها المعرفية .

مباحث الفلسفة:

الانطولوجيا: طبيعة الحقيقة

البحث في الوجود والكون والحياة والإنسان ، ومن المرادفات الشائعة للانطولوجيا : الميتافيزيقا ـ ما وراء الطبيعة ـ الإلهيات ـ الغيبيات....).

الإبستومولوجيا: طبيعة المعرفة

تبحث في طبيعة المعرفة وحدودها وأنواعها ، وكيف تتحقق من هدف المعرفة ن كما تبحث في مصادر المعرفة وأهميتها النسبية .

الأكسيولوجيا: نقصد بها :
علم الأخلاق (أخلاق الإنسان ـ الخير ـ الشر...)
علم الجمال: معايير الجمال والإنسان والبيئة.***)***

ثانيا ـ العلم:

- **تعريف العلم:**

العلم في **اللغة** مصدر لفعل علم أو علم ومعناه إدراك الشيء بحقيقته ، ويعني أيضا اليقين والمعرفة ، جمعه علوم ، والعامل بالعلم أو شاغله هو العالم أو المشتغل بالعلم.

أما **اصطلاحا** فيطلق العلم على تلك المعلومات والمبادئ والقوانين والنظريات التي وضعت بشكل منسق وتمثل كبحث نظري يقوم به الباحث لفهم ظواهر الطبيعة التي تشمل الإنسان من جهة ومن جهة ثانية فهو يعبر عن المجهود الذي يبذله الإنسان للتعرف على الطبيعة والسيطرة عليها والاستقلال عنها ويرى **بروفوسكي** أن العلم هو تنظيم معرفتنا بالطريقة التي من شأنها أن تجعل الإنسان يعرف الطبيعة ويسيطر عليها ، فالعلم هو تطبيق للأفكار الواعية عن طريق الملاحظة والتجريب وذلك بأسلوب موضوعي، ويقوم العلم عادة على مجموعة من الأسس:

- **أسس العلم :**

أولا ـ وحدة الطبيعة:

لابد من افتراض الباحث بوحدة الطبيعة وتشابه أجزائها وهذا يمكنه من التوصل إلى القوانين لأن وحدة الطبيعة هي المقدمة الأساسية للتفكير العلمي وهذا الأساس يستند إلى عدة مسلمات منها:

مسلمة الأنواع:

وهي تعبر عن تشابه مختلف الظواهر في الطبيعة (الشكل – اللون – الحركة) فهذا التشابه يساعد الباحث في البحث عن العوامل المشتركة التي توجد بين كل هذه الظواهر ، وبذلك فالباحث يعمل على تصنيف هذه الظواهر كخطوة أولى في العلم.

مسلمة الثبات :

وهي تعني وجود ثبات نسبي في الطبيعة على الأقل في الصفات الجوهرية خلال فترة زمنية معينة، وهذا الثبات يساعد الإنسان على الدراسة-

مسلمة الحتمية:

وهي تعبر على أن كل الظواهر تحدث لسبب معين أو نتيجة لعدة أسباب .

ثانيا - العمليات النفسية:

وهذا الأساس يقوم على عدة مسلمات:

1_ مسلمة الإدراك:

ونقصد بها صحة إدراك الوقائع عن طريق الحواس ولابد أن تكون الحواس سليمة لإدراك العلاقة والتأكد من ذلك.

2_ مسلمة التفكير والاستدلال:

وباعتبار أن التفكير كجوهر البحث فإن الباحث يراجع تفكيره بالرجوع إلى قواعد المنطق والاستقراء والاستنتاج من أجل التأكد من صحة المعارف .

3_ مسلمة التذكر :

وهي اعتماد الباحث على الذاكرة في الحصول على المعارف والربط بينها .

- **مميزات العلم:**

يتميز العلم بمجموعة من المميزات :

1- الموضوعية

وهي خلاف الذاتية فالباحث يتعامل مع الظواهر والمشاكل كما هي موجودة في واقعها.

2- السببية:

يؤمن العلم عادة بالترابط بين الأسباب والنتائج فكل حادثة لابد من سبب لها.

3- الملاحظة:

سواء كانت بالعين المجردة أو بأدوات البحث العلمي التي تتطلب أن تتميز بالدقة والصحة.

4- التجريب:

ويعني التعامل مع الظاهرة من طرف الباحث ، إذ يتاح للباحث أن يتأكد من فروضه ويمكن كذلك تكرير التجربة حتى يصل إلى نتائج دقيقة .

5- النقد:

يتطلب من الباحث أن يكون واسع الإطلاع وحاضر البديهة وذلك حتى يستطيع أن يدقق في البراهين.

6- هادف:

يجد حلول المشكلات (الطبيعة – الإنسان)

7- الاستمرار:

فهو يسعى للوصول إلى نتائج معينة لا توقف وتحد من طموح العلم.

- **وظائف العلم:**

يهدف العلم عادة إلى فهم الظواهر المختلفة من خلال إيجاد التفسيرات أو العلاقات التي تربط القوى المحركة لهذه الظواهر ومحاولة ضبطها والتحكم فيها (المتغيرات) والتنبؤ بما سيحدث بعدها ، وفيما يلي عرض موجز لأهم وظائف العلم:

1- الفهم والتفسير:

فالفهم يعني فهم الأسباب والعوامل التي تؤدي إلى حدوث الظاهرة ولماذا تحدث؟ أما التفسير فيتعلق بكشف العلاقات بين الظواهر المختلفة ويترتب على ذلك تحديد المسببات ودرجة تأثيرها في الظاهرة موضوع الدراسة ، ولكي نفهم ظاهرة ما لا بد من توافر مجموعة من العناصر:

- تعتبر الظاهرة متغيرا تابعا أو نتيجة لمجموعة من العوامل أو الأسباب (متغيرات مستقلة) أدت إلى حدوثها.
- هناك علاقة بين الظاهرة المدروسة والظواهر الأخرى والعوامل والأسباب التي أدت إلى حدوثها ، لذلك يجب تحديد هذه العلاقة من حيث نوعها وحجمها ومقدارها.

2- الضبط والتحكم:

أي ضبط أسباب الظواهر وأبعادها ونوع وقوة التأثير فيما بينها ، أما التحكم فهو محاولة تحكم العلم في مختلف الظواهر عن طريق معرفة العلاقات والتأثير المتبادل بين الظواهر وعواملها وظروفها.

3- التنبؤ والتقنين:

يتنبأ العلم بحدوث الظواهر بعد معرفة أسباب حدوثها وتطورها والحد أو التكيف معها ، أما التقنين فهو وضع قوانين تتحكم في الظواهر.

4- الاكتشاف والاختراع والابتكار:

يكتشف العلم ما كان غير معروف لدى الإنسان (مبهم).، أما الابتكار فمعناه الإبداع في تكييف الظواهر المعقدة بما يخدم الإنسان ، أما الاختراع فهو اكتشاف ما كان غامضا وغير معلوم ، حيث يتم معرفة خبايا الظواهر والتحكم فيها وبالتالي يصير لدى الإنسان المعرفة الكاملة للوصول إلى الإتيان بالجديد ويكون في الصنائع أو في مجال الأفكار.

- **أهداف العلم:**

- دراسة سنن الكون والوجود والصيرورة التاريخية.
- معرفة حقائق الأمور غير المعروفة لدى الإنسان.
- دراسة مختلف الظواهر الطبيعية والإنسانية والاجتماعية والكشف عن الحقائق التي تربط الظواهر ببعضها والوصول إلى قوانين تحكمها.
- زيادة معرفة الإنسان بمختلف مظاهر الحياة.
- إعطاء الإنسان القدرة على التحكم في الظواهر وظروف الحياة والتكيف معها.
- يهدف العلم إلى بناء الحضارات الإنسانية.
- السعي إلى تحقيق حياة أفضل.

- **أهمية العلم:**

- التعرف على الكون وخالقه.
- معرفة الوظيفة الحقيقية للإنسان في هذه الدنيا (التكليف).
- استخدام العقل للوصول إلى هذه الحقيقة (العقل هو محل التكليف).
- أن العقل هو أداة للرقي والتقدم والازدهار.
- يعتبر العلم من أسباب التمكين في الأرض فمن ملكه صح عمله ولا يمكن أن يكون هناك عمل بلا علم لأن العلم ضد الجهل .
- يهدف العلم إلى تزكية وترقية الأنفس فبالعلم يصل الإنسان إلى مصاف الملائكة وبدونه يصبح الإنسان أقل من الأنعام أو البهائم بل أضل .

تصنيف العلوم : (شجرة العلوم)

بعد انفصال العلم عن الفلسفة أصبح يطلق على مجموعة من المعارف والأبحاث التي وصلت إلى درجة كافية من الوحدة والضبط والشمول ، بحيث تفضي إلى نتائج متناسقة ، لا تتدخل في ذلك أذواق الدارسين ومصالحهم ، بحيث تفضي إلى نتائج متناسقة". وعلى هذا الاعتبار انفصلت العلوم عن الفلسفة حيث انفصلت

- علوم الرياضيات والفلك منذ القدم .
- انفصلت الطبيعة في القرنين 17/16.
- انفصلت الكيمياء في القرن 18.

- انفصلت الفسيولوجية في القرن 19.
- انفصل علم النفس وعلم الاجتماع في القرن 20.

وعلى هذا الأساس يمكن تصنيف العلوم وفق ما يلي:

**** تصنيف أجيست كونت للعلوم:*** من خلال فلسفته الوضعية قسم العلوم إلى ما يلي:
الرياضيات – الفلك – الطبيعة – الكيمياء – علم الحياة – علم الاجتماع.
**** تصنيف أومبير للعلوم:*** علوم مادة - علوم فكر
**** تصنيف سبنسر للعلوم:*** صنف سبنسر العلوم إلى:

/العلوم المجردة وموضوعها الصور الخارجية التي تظهر فيها الظواهر تشمل : المنطق والرياضيات.
العلوم المجردة المشخصة أو علوم الظواهر وتشمل : الميكانيكا والطبيعة والكيمياء.
/لعلوم المشخصة أو علوم الموجودات وتشمل : الفلك وعلم طبقات الأرض وعلم الحياة وعلم النفس وعلم الاجتماع .

*** تصنيف أبو حامد الغزالي للعلوم:** يصنف أبو حامد الغزالي العلوم إلى

1 - علم المكاشفة :
وهو علم الباطن وذلك غاية العلوم ، فقد قال بعض العارفين من لم يكن له نصيب من هذا العلم أخاف عليه سوء الخاتمة ، وأدنى نصيب منه التصديق به وتسليمه لأهله ، وهو علم الصدقين والمقربين ، فهو عبارة عن نور يظهر في القلب عند تطهيره وتزكيته من صفاته المذمومة .....فتتضح إذ ذاك المعرفة الحقيقية بذات الله سبحانه وصفاته الباقيات التامات ، وبأفعاله وبحكمه في خلق الدنيا والآخرة .
2 - علم المعاملة : فهو علم أحوال القلب وهو ما يطلق عليه حديثا بعلم النفس ، الذي يدرس أحوال النفس المذمومة والمحمودة.

أقسام العلوم:

وتقسم العلوم في الغالب إلى قسمين:

أولا - علوم تقريرية إنسانية : تشمل :

/**لعلوم الرياضية** : حساب – جبر – هندسة – فلك .
/لعلوم **المادية** : طبيعة – كيمياء – نبات – حيوان – علم الحياة – علم وظائف الأعضاء –علم الميكانيكا.
علوم إنسانية : علم النفس – **علم الاجتماع** – علوم اجتماعية.

وتنقسم **العلوم الاجتماعية** بدورها إلى ما يلي: تاريخ – جغرافيا – لغويات – اقتصاد – مكتبات – إدارة وتسيير .....إلخ.

ثانيا- علوم معيارية إنسانية:

وتشمل : منطق – أخلاق – جمال.

- ***العلاقة بين الفلسفة والعلم:***

تعتبر العلاقة بين الفلسفة والعلم علاقة تكاملية ،فالعلم هو نتاج الفلسفة كما أن الفلسفة تمد العلم بالقوانين والمرامي والأهداف العامة التي يحتاجها العلم من اجل الانطلاق والوصول إلى معرفة ماهية وحقيقة الأشياء، فمن وراء العلم يصل الإنسان إلى تحقيق الرفاهية والسعادة ، إلا أن هذه الأخيرة لا تقتصر على العلم وحده ، بل لابد له من الانطلاق في مجال لا يتقيد فيه بقيود المنهج العلمي ، فهو لا يستطيع الإجابة على هذه الأسئلة (الله – مصير الإنسان – الخير – الشر – العدل – الحرية ..)

والفكر الفلسفي يستطيع الإجابة على هذه التساؤلات ، وعليه ينظر حجة الإسلام أبو حامد الغزالي إلى هذه الإشكالية ، ليس من باب الجدل وإنما من باب الغاية والهدف المرجو حيث يقول " وللنفس الإنسانية قوتان قوة عاملة وقوة عالمة وكل واحدة من هاتين القوتين تسمى عقلا : الأول عقل نظري والثاني عقل عملي ".

فالقوة العاملة أو العقل العملي هي المبدأ الذي يحرك الجسم يوجهه نحو الأفعال الخيرة ....فهي مبدأ الأخلاق ، والقوة العالمة أو العقل النظري هي التي تدرك الصور الكلية المجردة " فهي ذلك الجوهر الكامل الفرد الذي ليس من شأنه إلا التذكر والتحفظ والتمييز ويقبل جميع العلوم ولا يمل من قبول الصور المجردة المعراة عن المواد " .

- **موضوع العلم:**

العلم يدرس الأشياء والحوادث والشيء الذي يكون مستقلا عن الشعور (الموضوع) وهذا الشيء سواء كان مادة جامدة أو حادثة ، فالحادثة أو الحادث تعبر عن الحركة فكل حادثة تشير بالضرورة إلى التغير الذي يحدث في الواقع ، وعليه هناك نوعين من الحوادث حادث خام يحدث في الطبيعة دون أن تلاحقه فاعلية ذهنية لتبين خصائص ومميزات هذا الحادث والحادث العلمي الذي يعتمد على التجريد والتعميم ، بحيث أن التجريد يقتضي إجراء مقارنة بين عديدة ثم تنتزع منها جميعا صفة خاصة عن طريق التعميم ، ونطلق المفهوم على شيء يتميز بنفس الخصائص مهما كانت الأوصاف الأحرى ، فالحادث العلمي لا يمكن تحقيقه دائما فهو غير ممكن مثل ما نعالج أشياء محسوسة ونتأثر بها من تعقيد وتشابه.

ثالثا - المعرفة:

تمهيد:

يبدو أن التفكير الإنساني كان ناقصا في التحليل وربط الأسباب في حدوث الظواهر في المرحلة الأولى لتطور البشرية ، إلا أن تعامله مع الطبيعة ومحاولته فهمها جعلته يقترب من حقائق جديدة صححت الكثير من مفاهيمه السابقة ووحدت العديد من الصياغات فتطور هذا التفكير ، وكل من هذه الصياغات تضع تصورا لكيفية هذا التطور .إن تطور الفكر الإنساني البشري حقق الكثير من المقاصد وخلق تراكمات فكرية وثقافية تنتقل من جيل إلى جيل عن طريق التنشئة والتعليم ، وهذه التراكمات لا تنتقل بصفة ثابتة بل يتم ذلك في أطر التجديد والإبداع.

فالمعرفة ضرورية للإنسان لأن معرفة الحقائق هي التي تساعده على فهم المسائل التي يواجهها يوميا ، إذ بفضل المعلومات التي يحصل عليها يستطيع أن يتعلم كيف يجتاز العقبات التي تحول دون بلوغه الأهداف المنشودة ويعرف كيف يضع الإستراتيجيات التي تسمح له بتدارك الأخطاء واتخاذ إجراءات جديدة تمكنه من تحقيق أمانيه في الحياة ، وبهذه الطريقة يستطيع الإنسان أن يصل إلى ما يرغب في الوصول إليه مستعينا بذكائه ومعرفته وتسخيرها لنيل مبتغاه .

1 _ طبيعة المعرفة العلمية:

قلنا سابقا أن الجدل الفلسفي أدى إلى الاختلاف في ماهية العقل بل و طبيعة التفكير العلمي ن حيث انقسمت الاتجاهات الفلسفية و الفكرية على ثلاث نظريات هي :

أ_ النظرية العقلية : ديكارت / كانط

ترى أن العقل هو أساس المعرفة .

ب _ النظرية التجريبية :

ترى أن التجربة هي المصدر الأساسي لاكتساب المعرفة ، و أنها لا تنشأ في العقل ، إلا إذا سبقتها إجراءات و عمليات و آثار حسية .

ج _ النظرية الاجتماعية : إيميل دوركايم.

أن الظواهر الحسية و المدركات هي التي تؤدي إلى تكوين الأفكار و التصورات النظرية التي تجنمع في العقل ، و أن المبادئ و النظريات لا تنبع من العقل المجرد و إنما مرتبطة بتصورات الانسان وتفاعلاته مع المجتمع و ظواهره .

2_ تعريف المعرفة العلمية :

هي المعرفة المبنية على الدراسة و التحليل و التعليق لمختلف الظواهر ، كما يعرفها أحمد بدر بأنها ذلك الفرع من الدراسة الذي يتعلق بكيان مترابط من الحقائق الثابتة المصنفة ، و التي تحكمها قوانين عامة تحتوي على طرق و مناهج موثوق بها لإكتشاف الحقائق الجديدة في نطاق هذه الدراسة .

أنواع المعرفة:

1- المعرفة العامة:

يحصل عليها الإنسان من خلال احتكاكه بالأفراد ومشاهدة ما يجري يوميا وتكوين انطباع عام عن أي موضوع ، فهي معرفة تلقائية تقوم على جمع المعطيات دون تحليلها أي الاعتماد على الحواس الظاهرة.

2- المعرفة العلمية الدقيقة:

إذا كانت المعرفة العامة تقوم على الحدس والتخمين فإن المعرفة العلمية الدقيقة تقوم على أساس المنهجية في الدراسة الشاملة للموضوع ، حيث تكون النتيجة النهائية قائمة على تحليل دقيق للحقائق وعلى محاكمة عميقة للأدلة والشواهد المتوافرة عن محتوى الموضوع ن وبذلك تكون المعرفة مدعمة بحقائق علمية لا تقبل الجدل ن الهم إذا ظهرت عوامل جديدة تستدعي إعادة النظر في ما تم اكتشافه وإثراءه بما هو جديد في هذا الميدان.

3 - المعرفة التجريبية :

تقوم هذه المعرفة على أساس : " الملاحظة المنظمة المقصودة للظواهر وعلى أساس وضع الفروض الملائمة والتحقق منها بالتجربة ، وجمع البيانات وتحليلها ".(3) والباحث في هذه الحالة لا يقف على وصف الظاهرة فقط ولكنه يحاول الوصول إلى القوانين والنظريات العامة وذلك بربط المتغيرات بعضها ببعض ، بحيث تمكنه هذه المعرفة من الوصول إلى التعميمات والتنبؤ بما يحدث للظواهر المختلفة في ظروف معينة.

4 - المعرفة الفلسفية:

تقوم هذه المعرفة على التأمل العقلي الذي يتطلب النضج الفكري والتعمق في دراسة الظواهر الموجودة، حيث أن مستوى تحليل الأحداث يتطلب الإلمام بقوانين وقواعد علمية لاستنباط الحقائق عن طريق البحث والتمحيص ، وفي العادة يتعذر على الباحث أن يحصل على أدلة قاطعة وملموسة تثبت حججه، ولكنه يقدم براهينه عن طريق استعمال المنطق والتحليل ويثبت أن النتائج التي توصل إليها تعبر عن الحقيقة والمعرفة الصحيحة للموضوع سواء على المستوى الباطن أو الظاهر.

المعرفة الحسية والمعرفة العلمية:

تعتمد المعرفة الحسية على الحواس الظاهرة ويسلم بصحة المعلومات التي تأتي بها هذه الحواس بدون دراسة موضوعية أو اختبار كما هو الحال بالنسبة للمعرفة العلمية ، وتستخدم المعرفة الحسية الملاحظة البسيطة والمباشرة كأداة لجمع المعطيات ، بينما تعتمد المعرفة العلمية على الحواس الظاهرة والباطنة في دراسة الظواهر والمواقف " الملاحظة العلمية الدقيقة ".

المعرفة العلمية والمعرفة الفلسفية:

تكون المعارف العلمية محسوسة وملموسة يمكن اللجوء فيها إلى الواقع والتأكد من صحتها عن طريق الاختبار والتجريب ، بينما المعرفة الفلسفية تكون مجرد تصورات لا يمكن إخضاعها للتجريب ن كما تكون المعرفة العلمية موضوعية ، بمعنى أن الباحث يتناول الظواهر كما هي موجودة في الواقع ، أما المعرفة الفلسفية فتخضع لمعايير وقيم ذاتية ، فالباحث العلمي عندما يبدأ في البحث فإنه يستعين بالبحوث التي وصل إليها العلماء في نفس الموضوع ، أما الفيلسوف فيستطيع أن يقيم دعائم لمذهبه الفلسفي دون الاستفادة من نتائج غيره من الفلاسفة لأنه يعتمد على الاستنباط ، أما الباحث العلمي فيعتمد على الاستقراء.

طرق الحصول على المعرفة :

ـ فعند **أوجست كونت** يمكن الحصول على المعرفة من خلال مرحلة التفكير اللاهوتي و الميتافيزيقي و الوضعي .

ـ أما عند **تشاز بيرس** فقد قسمها إلى أربعة طرق و هي :

1_ الطريقة المعتمدة على القناعات التقليدية ؛كتمسك الأفراد بما إعتادوا عليه من الحقائق .

2_ الطريقة المعتمدة على السلطة تستمد المعرفة من سلطة معينة ، كالسلطة الدينية أو العلمية أو الاجتماعية بحيث أن ما يصدر من السلطة هو الحق الذي لا يقبل الجدل أو النقاش .

3_ الطريقة المبنية على البداهة : أي الاعتماد على الأنماط المختلفة من التفكير للوصول إلى الحقيقة أو الحقائق .

4_ الطريقة العلمية : و تتم عن طريق التجربة و الملاحظة العلمية و الموضوعية ، وإثبات الفرضيات أو نفيها بأسلوب موضوعي .

و من الطرق التقليدية و الشائعة لاكتساب المعرفة ما يلي :

أ_ أسلوب العادات و التقاليد .

ب_ الخبرة الشخصية .

ج_ السير و التراجم .

د_ المحاولة و الخطأ.

ه_ الاسلوب الميتافيزيقي الذي يعتمد على الغيبيات ، الاستدلال القبلي

و_الاستدلال الاستقرائي.

مصادر المعرفة :

هي :

_ الوحي

_ العقل

_ الفطرة

_ الميدان .

شروط المعرفة العلمية:

- تتكون المعرفة العلمية من حقائق وبيانات ومعلومات قادرة على تفسير الظواهر والأشياء .
- كما ينبغي أن تكون نظرية وتطبيقية.
- أن تتميز بتراكم الحقائق والمفاهيم وذلك يساعد العلم على تفسير الظواهر.
- أن تهدف إلى بلوغ مناهج بحث تتميز بفاعلية وثبات لجمع وتصنيف المعلومات.
- أن تتغير نظرياتها وقوانينها بتغير الظروف الموضوعية لظروف الأشياء.
- أن تدرك ما هو كائن وليس ما يجب أن يكون.