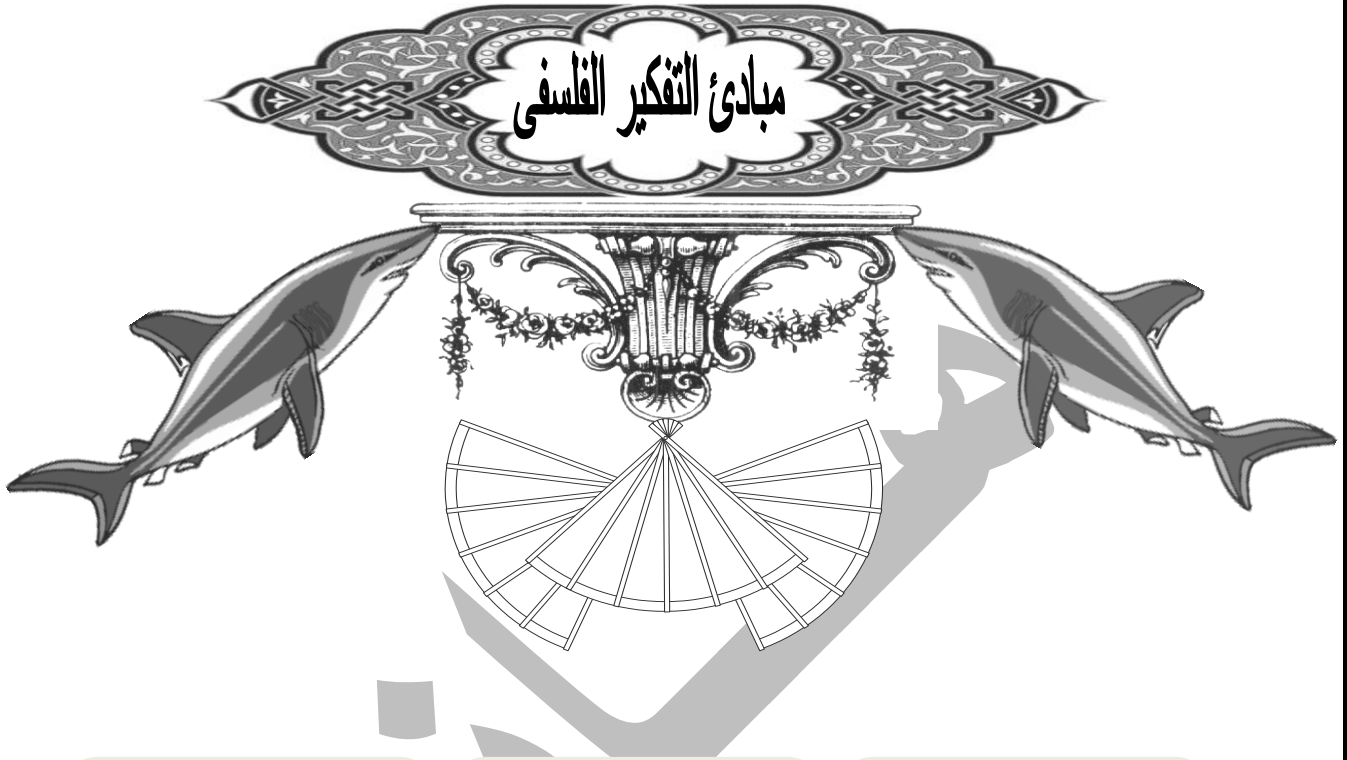


# الوحدة الأولى



الموضوع الثالث  
خصائص التفكير  
الفلسفي ومهاراته



الموضوع الثاني  
نشأة الفلسفة  
وتعريفها وأهميتها



الموضوع الأول  
التفكير الإنساني



# الموضوع الأول

## التفكير الإنسانى (س & ج)

س ١/ ما هو مفهوم التفكير وخصائصه ، وما هى الحالات والمواقف التى تثير النشاط العقلى للإنسان ؟

ج ١/ أولاً : مفهوم التفكير :

التفكير هو الهبة العظمى التى منحها الله - سبحانه وتعالى - للإنسان ، وفضله بذلك على سائر الكائنات .

**مثال**

عندما يتعرض الفرد لمثيرات ( يتم استقبالها من خلال الحواس المختلفة ) يؤدي ذلك إلى قيام المخ البشرى بممارسة العديد من الأنشطة الذهنية غير المرئية بهدف تفسير هذه المثيرات. وهذه الأنشطة تجسد معنى التفكير .

**ثانياً : خصائص التفكير هى كالاتى :-**

- ١- التفكير نشاط عقلى إنسانى : لا يعتمد على إحساس الفرد وإدراكه فقط ، بل على معلوماته وخبراته السابقة .
- ٢- التفكير إدراك للقوانين العامة للموجودات : واستخدام ما توافر لديه من خبرة سابقة
- ٣- يتم التعبير عن التفكير فى شكل لفظى رمزى : فالفكر واللغة وجهان لعملة واحدة .
- ٤- يرتبط التفكير ارتباطاً وثيقاً بالنشاط العلمى للإنسان لتغيير الواقع المحيط به .
- ٥- التفكير يدل على خصائص الشخصية المفكرة : كحاجات الفرد ودوافعه وانفعالاته وميوله.

**ثالثاً : المواقف التى تثير النشاط العقلى للإنسان :-**

- ١- حين تجد زميلاً شاردًا غير منتبه لما يدور حوله وأنت تسأل مندهشًا : فيما يفكر؟
- ٢- أما زميلك المتفوق فى دراسته ، والذى ينال أحسن الدرجات فى الاختبارات والذى يجيب على أسئلة المدرسين إجابة صحيحة فى ثقة فأنت تصفه بأنه منظم التفكير .
- ٣- وعندما تفكر فيما حدث لك من خبرات فى الماضى ، فتذكر مدرسيك وزملاءك وتذكر دروسك حين تجيب عن أسئلة الإمتحان ، فهذا تذكر ويعد هذا نشاطاً فكرياً .
- ٤- وحين تنتظر إلى مستقبلك الدراسى والمهنى وتحدد أهدافك بما يتفق مع قدراتك وطموحك، فأنت بذلك تفكر فى مستقبلك وتضع خطة حياتك .
- ٥- وعندما يعرض صديق عليك مشكلة ، ويطلب منك أن تساعد فى حلها حيث تقوم بنشاط عقلى الغرض منه تقديم حل لمشكلته .

س٢/ ما هى مراتب الفكر عند البشر ، وأذكر أهمية التفكير وما هى أساليبه ؟  
ج٢/ مراتب الفكر عند البشر هى كالتى :-

- ١- **المرتبة الأولى :** هى مرتبة ( الفكر العادى ) وهى التى تتمثل فى تدبير الفرد أمور حياته ومعالجة مشاكله اليومية .
- ٢- **المرتبة الثانية :** هى مرتبة ( بالفلسفة الخاصة ) وهى مجموعة من المبادئ والمعتقدات التى ينظر من خلالها إلى الحياة والتى يعتمد عليها فى سلوكه وتعامله مع الآخرين .
- ٣- **المرتبة الثالثة :** هى مرتبة ( التأصيل النظرى ) لهذه المبادئ والمعتقدات للوصول إلى أسس ومقومات نظرية تدعمها وبذلك يصبح باحثاً فى الفلسفة .



ج وغالبية الناس يقفون عند المرتبة الأولى والثانية من مراتب الفكر.  
أهمية التفكير هى كالتى :-

- أ. **المنفعة العملية للفرد :** حيث يرتبط فيه النجاح والتفوق بمدى القدرة على التفكير الجيد .
  - ب. **المنفعة العامة :** اكتساب الأفراد لمهارات التفكير الجيد يجعلهم قادرين على حل مشاكلهم .
  - ج . **الصحة النفسية :** القدرة على التفكير الجيد تمكن الفرد من التكيف مع الأحداث والمتغيرات المتلاحقة فى عصرنا هذا .
  - د. **القدرة على التحليل والتقويم والنقد :** اكتساب الفرد للتفكير الجيد يحميه من التأثير بأفكار الآخرين وآرائهم خاصة وربما تكون الافكار لا تتفق مع قيمه وعقيدته .
- ج يوجد العديد من أساليب التفكير هى كالتى :-

١- **الأسلوب الخرافى :**

إن الأسلوب الخرافى هو نمط التفكير الذى يستند فيه الإنسان إلى أسباب غير صحيحة التى تواجهه فى الحياة ( مثل : الأمراض ، الزلازل ، والبراكين ، .... إلخ ) .  
**مثال على ذلك :-**

صنع الوصفات البلدية لعلاج بعض الأمراض أو عمل الاحجبة لحل بعض المشكلات .  
٢- **الأسلوب الدينى :**

يرتبط الأسلوب الدينى بالنظر فى القدرة الإلهية فى خلق الكون بكل ما فيه ومن فيه الذى يؤدى إلى زيادة إيمان الإنسان بقدرة الله سبحانه وتعالى .

**٣- الأسلوب الفلسفى :**

يتميز الأسلوب الفلسفى كشف حقيقة الوجود الإنسانى ومكانة الإنسان فى الكون . ويعتمد الأسلوب الفلسفى على التأمل العقلى والتحليل المنطقى والترابط بين ظواهر الحياة الجزئية بعضها ببعض الآخر من أجل تكوين حقيقة كلية شاملة كأساس منهجى للإجابة عن الأسئلة الفلسفية التى يثيرها العقل الإنسانى .

**٤- الأسلوب العلمى :**

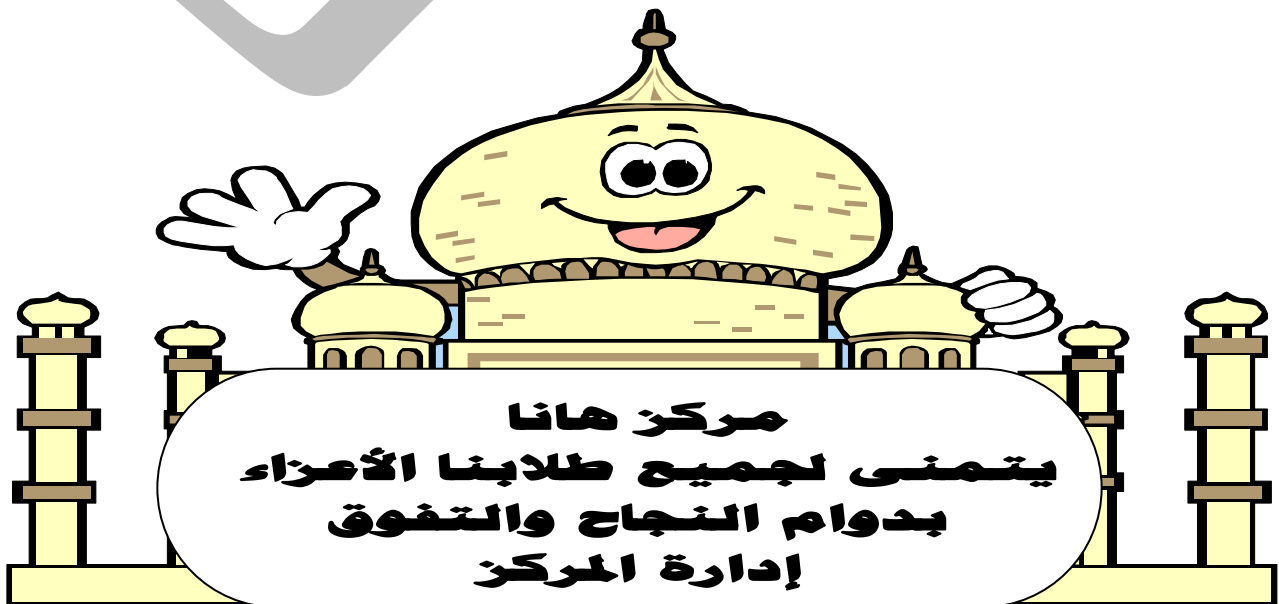
هو التفكير السليم الذى يبحث عن الأسباب الحقيقية التى تفسر حدوث الظاهرة . حيث استطاع العلماء مثلا أن يعرفوا أسباب انتشار الأمراض وظهورها ، كيفية القضاء عليها

**٥- الأسلوب الإبداعى :**

هو نمط من النشاط العقلى يتصف بالجدة والأصالة والقيمة من أجل مصلحة الفرد والمجتمع .

س٣/ ما هو الفرق بين الأسلوب الفلسفى والأسلوب الإبداعى ؟

الأسلوب الفلسفى	الأسلوب الإبداعى
يعمل على تقييم مصداقية أمور موجودة فى حياتنا الواقعية	يتصف بالجدة والأصالة
قد يقبل المبادئ الموجودة أو يرفضها ، وقد يعمل على تغييرها	عادة ما يغير فى مبادئ موجودة ومقبولة
يتحدد بالقواعد المنطقية ، ويمكن التنبؤ بنتائجه	لا يتحدد بالقواعد المنطقية ، ولا يمكن التنبؤ بنتائجه
يتطلبان وجود مجموعة من الميول والاستعدادات لدى الفرد	
يستخدمان أنواع التفكير العليا كحل المشكلات واتخاذ القرارات وصياغة المفاهيم	





## س ١ / متى نشأة الفلسفة وما هو تعريفها وأذكر أهم اتجاهين فى تعريف الفلسفة ؟ ج ١ / أولاً : متى نشأة الفلسفة :

- بدأ ظهور الفلسفة فى الشرق القديم الذى يمثل فجر الضمير الإنسانى .
- وقد ظهرت فى مصر وبابل وآشور ، وكذلك فى بلاد فارس والهند والصين كثير من الحكماء والمفكرين الذين وضعوا المبادئ الأولى للحكمة والأخلاق والدين .
- كما عرف الفكر الفلسفى الحقيقى لأول مرة عند اليونانيين القدماء على يد بعض الحكماء الأوائل وفى مقدمتهم " طاليس " وغيره من الفلاسفة الطبيعيين .
- وظلت الفلسفة تنمو وتكتمل تدريجياً حتى بلغت قمة نضجها على أيدي سقراط وأفلاطون وأرسطو من فلاسفة اليونان .
- لقد أثار الكون دهشة هؤلاء الحكماء ، فأخذوا يسألون أنفسهم : كيف وجد ؟ ومن أين نشأ ومن وجده ؟ وما هى التغيرات التى تحدث به ؟ وما مصير الموجودات التى توجد به ؟
- واهتمت الفلسفة عن اليونانيين بعد ذلك بفن تفسير الحياة العامة والخاصة .
- ولقد تطورت الفلسفة منذ نشأتها فى الشرق القديم وعند قدماء اليونان وحتى اليوم ، تطوراً عظيماً ، ساعد فى توجيه الحضارة الإنسانية وارتقاء حياة البشر .
- والفلسفة — اليوم — لم تعد تقتنع بالمعرفة النظرية ، بل تحاول أيضاً تنظيم الحياة الإنسانية .

### تعريف الفلسفة هى كالاتى :-

- هى كلمة يونانية تتكون من مقطعين كلمة **فيلو تعنى حب** و**سوفيا تعنى الحكمة** وبذلك تعنى كلمة فيلوسوفيا لغوياً هى ( **حب الحكمة** ) .
- ويعد الفيلسوف اليونانى " فيثاغورث " أول من أطلق كلمه فلسفه إذ رأى أن الحكمة صفه من صفات الله وحده أما الإنسان محب الحكمة وليس حكيم .
- الحكمة هى معرفه الرأي السديد الصائب ومعرفه الخير وعمل هذا الخير فى كافات مجالات الحياة .

**٢- تعريف الفلسفة ومعناها العام :**

من الصعب تعريف الفلسفة تعريفا واضحا محددا. وذلك لتعدد وجهات نظر الفلاسفة واختلاف هذه التعريفات باختلاف المذاهب والعصور ، إلا أنه يجمع بينها الاتجاه العام إلى بحث المشكلات الكبرى للإنسان .

**أهم اتجاهين فى تعريف الفلسفة :-****أ. الاتجاه الأول فى تعريف الفلسفة :**

العلم الكلى الذى يبحث فى أصول وغايات الكون والطبيعة والإنسان وكشف الحقيقة لذاتها " .

**وأهم ما يميز هذا التعريف :** محاولته لمعرفة حقيقة العالم والكشف عن أصله وغايته .

**ب. الاتجاه الثانى فى تعريف الفلسفة :**

تعرف الفلسفة فى هذا التعريف بأنها وجهة نظر أو رؤية عقلية شاملة إزاء الحياة والإنسان والعالم " .

أصحاب هذا التعريف يخالفون فلاسفة الاتجاه السابق فى تعريف الفلسفة وفى فهم وظيفة الفلسفة باعتبارها بحثا عن الحقيقة لمجرد إشباع الدافع النظرى لدى الإنسان فى حب الاستطلاع .

الفلسفة بهذا المعنى بحث عن معنى الحياة ، واهتمام بمشكلات الإنسان الواقعية .

**س٢/ ما هى أهمية التفكير الفلسفى للإنسان والمجتمع وأذكر ما هى وسيلة الفلسفة فى تغيير المجتمع ؟**

**ج٢/ أهمية التفكير الفلسفى للإنسان هى كالاتى :-****٢٠ يمكن إيجاز أهمية الفلسفة للإنسان فى الجوانب التالية :**

- أ. إن كل إنسان له فلسفة خاصة طالما أنه وجهة نظر فى الحياة .
- ب. تعمل على تشكيل عقل الفرد بحيث يصبح قادرا على التفكير الناقد .
- ج. تعمل على غرس محبة المعرفة حتى يصل الفرد إلى المبادئ الأولى .
- د. دراسة الفلسفة تعطى للفرد معنى للحياة وتساعد على التعمق فى التفكير ، وتعوده الشك طلبا لليقين ، وتتكسبه القدرة على النقد الهادف وتساعد على أن يعيش فى إنسجام مع نفسه ومع قيم الحياة التى يختارها .

**٢١ وسيلة الفلسفة فى تغيير المجتمع هى كالاتى :-**

١. غرس قيم ومبادئ جديدة سواء كانت اجتماعية أو سياسية أو إقتصادية .. الخ .
٢. رفض المبادئ التى تؤدى إلى وجود مشكلات فى المجتمع .
٣. تعمل على المحافظة على المجتمع والحفاظ عليه وتعمل على استمرار وجوده .
٤. تقوم بوظيفة التنسيق بين جوانب ثقافة المجتمع الواحد وتراثه أى تعمل على تطوير القديم حتى يلائم الأوضاع الجديدة .

٥. تتأثر الفلسفة بالظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والعلمية والدينية فى المجتمعات ، لذلك تعبر الفلسفة عن حضارة الشعوب .

س٣/ ما هى وظائف التفكير الفلسفى ؟

ج٣/ تتعدد وظائف التفكير الفلسفى وهى كالتى :-

(أ) تفسير الواقع :

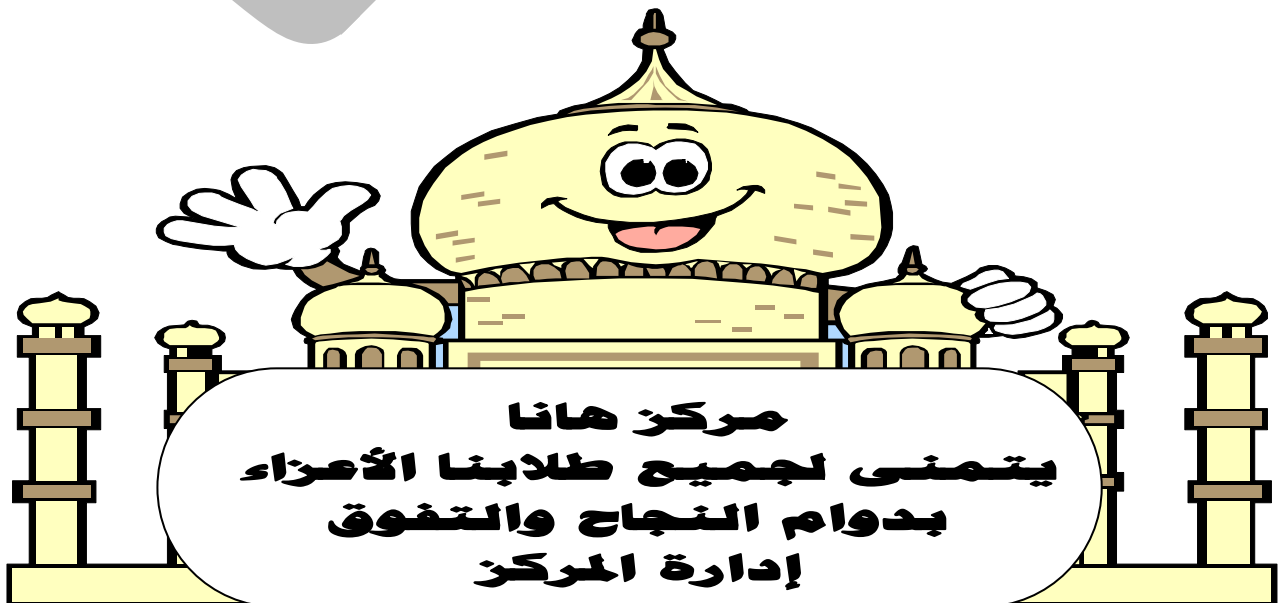
ويعد تفسير الواقع أولى وأبسط وظائف الفلسفة حيث يكون الفيلسوف مشغولاً بالنظر إلى الواقع الذى يعيش فيه والتعبير عنه حيث يحاول الوصول إلى أعماق ما يحدث فى المجتمع وتفسيره تفسيراً شاملاً . بحيث يصل إلى أسباب ما يجرى فيه من أحداث .

(ب) تغيير الواقع :-

وفى هذه الوظيفة يقوم الفيلسوف بعلاج المشكلات السياسية أو الاجتماعية وذلك حينما اكتشف أفلاطون مشكلات فى مجتمعه السياسية والاجتماعية وقام بمعالجة مجتمعه وعرف لديه بالدولة المثالية .

(ج) استشراف المستقبل :-

ينظر الفيلسوف إلى الزمان على أنه لحظات ثلاثة (ماضى وحاضر ومستقبل) فهو دائماً مشغول بهذه اللحظات وخصوصاً المستقبل لجعله أكثر إشراقاً .





س ١/ ما هى خصائص التفكير الفلسفى وأذكر مهاراته ؟

ج١/ خصائص التفكير الفلسفى هى كالتى :-

(أ) الدهشة وإثارة التساؤل :-

الدهشة انفعال عقلى وربما هزة وجدانية شديدة وكلاهما يجعل الإنسان يقف مذهولاً أمام شئ ما غير مألوف .

(ب) الاستقلال :

التفكير الفلسفى هو تفكير مستقل بالدرجة الأولى . حيث إنه لا يعتمد على سلطان آخر سوى سلطان العقل والمنطق . فصاحب التفكير الفلسفى ، يبدأ من العقل وإليه ينتهى . ذلك لأن الفلسفة تأمل ، وتساؤل ، ونقد ، للوصول إلى حقائق الأمور .

(ج) التأمل :

فالفيلسوف عندما يتأمل فى موضوع ما ، فإنه يكون مستغرقاً فى التفكير فيه إلى الحد الذى يجعله يغفل عن التفكير فيما عداه .

(د) الدقة المنطقية :

إن التفكير الفلسفى ذو دقة منطقية ، تنظمها نظريات ذات مقدمات تترتب عليها بالضرورة نتائج تستخلص منها ، وهى نتائج يفترض أنها تأخذ طابعاً يقينياً وفقاً لقواعد المنطق ومبادئه .

**مهارات التفكير الفلسفى هى كالتى :-**

**أولاً : مهارات الشك :-**

معنى الشك كما يوضحه الجرجانى هو : التردد بين النقيضين أو بين رأيين كلاهما له وجاهته وحججه وهذا لا يعنى أنه جاهل بالموضوع ، بل يعنى أنه يتخذ موقفاً فلسفياً عقلياً يحاول فيه الفهم الأعظم للموضوع لترجيح رأى الأصوب للوصول إلى حقيقة الموضوع .

**٢ أنواع الشك :-**

١- **الشك الاعتيادى** : فهو الذى يتبادر إلى الذهن نتيجة الجهل بموضوع ما وعدم معرفة جوانبه والعجز عن تحليله ومعرفة الظروف المحيطة به .

٢- **الشك الفلسفى** : الذى يمارسه الإنسان متعمداً حينما يفكر فى موضوع ما بهدف استبعاد أى آراء مسبقة أو أى أفكار مبتسرة حول الموضوع المفكر فيه . وللشك الفلسفى نوعان هما :



**أ- الشك المطلق أو المذهبي:** وهو الشك لمجرد الشك والفيلسوف يتخذ منه مذهباً يؤمن به ويبدأ بالشك وينتهي به ويظل شاكاً طيلة حياته.

**ب- أما الشك المنهجي:** فهو يتخذ منه الانسان المفكر منهجاً متعمداً للوصول إلى الحقيقة بنفسه بهدف اختيار الرأي الأصوب بين الآراء المتباينة والمتناقضة المطروحة أمام العقل.

## ٢- مهارة النقد :

**أ- معنى النقد:** قد يعنى النقد رفض قبول فكرة إلا بعد تمحيصها وفحصها وعادة ما يكون النقد تالياً للتشكيك في كل ما يلقى علينا من أفكار فإذا ما شكك المرء في صحة فكرة قام على الفور بنقدها .

### أنواع النقد :-

**النقد المحكم :-** فهو ذلك الذي يطبق الأسئلة النقدية على كل الأفكار والمعتقدات .  
**النقد الضعيف :-** هو استخدام النقد للدفاع عن معتقدات راهنه نؤمن بها بغرض التبرير وليس النقد بغرض اختيار البدائل.

## ٣- مهارة الحوار :

**مفهوم الحوار:** [الحوار هو الجدل مع الآخرين بشكل ايجابي يستهدف الوصول إلى حقيقة شئ ما أو حقيقة الموضوع الذي يستهدفه المتحاورون أو المجادلون] .

### أنواع الحوار :-

**الحوار الايجابي :-** هو التحوار بين طرفين بغرض تبادل الآراء والمحااجة بينهما للتوصل إلى رأى الصواب والتوافق بين الطرفين المتحاورين حول حقيقة ما. او اقناع احدهما للآخر بصواب رأيه.

**الحوار السلبي :-** يستهدف منه صاحبه تسفيه رأى الآخر وبيان تهافته بأى وسيلة من الوسائل اللغوية والتلاعب بالألفاظ دون الالتزام بأخلاقيات الجدل وآداب وضرورات

## ج- خصائص الحوار الفلسفى:

١- وجود طرفين أو عدة اطراف يقبل كلاهما وجود الآخر ويحترم آرائه ووجهة نظرة.

٢- رغبة كل طرف للتواصل العقلي مع الآخرين دون تعصب فى الرأى.

٣- أن يكون كل طرف مؤمناً بأن الحوار يجب أن يكون فى الاطار الموضوعى الذى نمارس فيه حريتنا من جهة ونستبعد فيه أى أحكام مسبقة أو أى مواقف متحيزة .

٤- يقبل الجميع بالحوار الفلسفى أياً كان موضوعه.

لا يستند الحوار الفلسفى على التأثير العاطفى أو الانفعالى بل على الدليل العقلي.

**د- آليات الحوار (الحوار الفلسفى آليات يبدأ بها وكيفية يسير عليها وفقاً للتالى):**

- ١- تحديد موضوع الحوار إذ أن كل حوار لابد أن يكون حول موضوع بعينه .
- ٢- يعد كل طرف من أطراف الحوار أسئلة وعناصر ويرتبها حسب أهميتها .
- ٣- يتبادل أطراف الحوار هذه الأسئلة وإجاباتها كل حسب رؤيته ووجهة نظره.
- ٤- يقدم كل طرف حجة العقلية على صحة رؤيته الخاصة للموضوع.
- ٥- يحاول الطرفان تحديد التشابهات بين وجهات نظرهم وبيان أوجه الاختلاف بينها .
- ٦- ترجيح أى جانب من الجانبين عبر التساؤل: هل أوجه التشابه أكثر أم أوجه الاختلاف؟

**٤- مهارة التسامح الفكرى (العقلى) :**

يدلنا تاريخ الفلسفة على أن التسامح كان دائماً مكوناً أساسياً من مقومات التفلسف بقدر ما كانت الفلسفة هى أهم مقومات التسامح فاعتماد الشك فى التفكير الفلسفى والأخذ بمبدأ نسبية الحقيقة والاعتراف بالاختلاف وبمشروعية الخلاف هو التسامح بعينه.

**✍ إن التسامح الفكرى عكس التعصب :**

الانسان المفكر ينبغى أن ينظر فى كل الآراء والمعتقدات ويفاضل بينها ويوازن بين الحجج التى تؤكد صواب هذا رأى أو غيره دون تحيز.

**✍ وعلى ذلك فإن التسامح مع الآراء الأخرى وقبولها يعد من معارات التفكير الفلسفى وهي مهارة تتضمن أن يتمتع الفرد بخصال عدة أهمها :**

⊖ **المرونة الفكرية :** وهي القدرة على تغيير وتعديل الأفكار والآراء إذا ثبت عدم صحتها.

⊖ **تقبل النقد :** وتعني قدرة الفرد على الاستفادة من تقويم الآخرين لأفكاره وأرائه فى تدعيم جوانب القوة وإصلاح جوانب الضعف فيها.

⊖ **تقبل الرأى الآخر :** حتى إذا كان مخالفاً لى ورافضاً رأبى أو معتقداتى.

**٥- مهارة التحليل والتركيب :-****أ - التحليل:**

❖ لا يمكن لأى مفكر أن يتأمل أى مشكلة أو قضية إلا إذا بدأ بتحليلها إلى عناصرها وجزئياتها فالمشكلة مركب معقد ينبغى بداية تحليله أو تفكيكه إلى الجزئيات أو العناصر المكونه له.

**ب- التركيب:**

✍ يأتي التركيب بعد التحليل فبعد أن يقوم الشخص بعملية التحليل يقوم بعملية التركيب حيث لابد له أن يعيد توحيد الأجزاء.

## ⦿ آليات ممارسة التحليل والتركيب فى حياتنا المادية :-

⦿ تمارس مهارة التحليل والتركيب وفقاً للخطوات التالية:

⦿ وجود مشكلة تحتاج لحل.

⦿ تحليل هذه المشكلة وردها إلى عناصرها المختلفة

⦿ النظر فى كل جزئية أو فى كل عنصر بسيط على حده لمحاولة تحليله.

⦿ النظر إلى كل عنصر من هذه العناصر البسيطة من وجوهه المتعددة حتى تدرك أهميته أو دوره فى المشكلة الكبرى.

⦿ تحديد العنصر الأهم من عناصر هذه المشكلة مميزاً بينه وبين العناصر العرضية أو الهامشية.

⦿ ترتيب هذه العناصر من الأبسط إلى الأعقد حسب رؤيتك الخاصة لجوهر المشكلة. اكتشاف الحل لهذه المشكلة ككل.

## ٦- مهارة التجريد والتعميم :

### أ- معنى التجريد والتعميم :

☞ إن التجريد والتعميم من أهم مهارات التفكير الفلسفى حيث يثير الفيلسوف العديد من المشكلات ويقدم لها الحلول بشكل كلي .

### ب- الطابع التجريدي والكلي للفلسفة :

☞ إن الفيلسوف حينما يتأمل ظاهرة جزئية مثل تأمله لجمال أى شئ محسوس فهو لا يتوقف عند هذا الجمال الجزئى لهذا الشئ المحسوس وانما يحاول تعميمه وتجريده ليشمل كل الأشياء المادية ذات الصلة بهذا النوع من الجمال وهذا يقوده إلى التساؤل عن ماهية الجمال ذاته.

### ج- التعميم والتجريد صفة مشتركة للتفكير الفلسفى والعلمى :

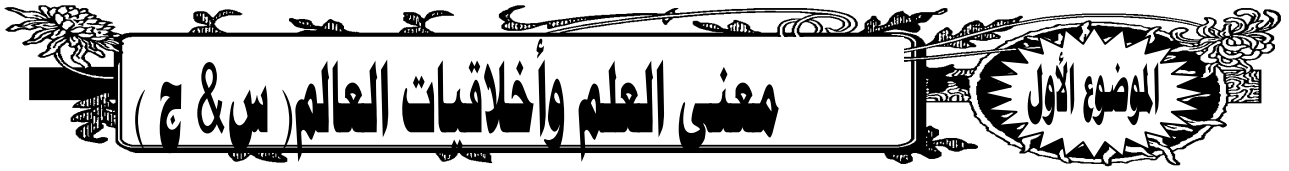
☞ القانون العلمى عادة ما يكون وليد هذا التعميم وهذا التجريد الذى يسعى اليه العالم حينما ينجح فى تفسير أى ظاهرة من الظواهر التى يدرسها.



☞ دراسة العلماء لظاهرة التمدد والتى عبروا عنها فى النهاية بالقانون العلمى الشعير (كل المعادن تتمدد بالحرارة) .

# الوحدة الثانية





**س ١ / ما هو المعنى اللغوى والإصطلاحى للعلم وأذكر ما هو موضوع العلم وما هو هدف العلم ؟**

**ج ١ / معنى العلم اللغوى هو كالاتى :-**

لقد اختلف مفهوم العلم لغوياً واصطلاحاً من مجتمع لآخر ، ومن عصر لآخر وكلمة (العلم) [ science ] مشتقة من الفعل اللاتيني scire بمعنى أن يعرف ، والعلم فى اللغة العربية يعنى النشاط العقلى ، وقد أطلقها البعض على علوم أصول الدين .

**المعنى الاصطلاحى للعلم : يعرف من حيث :**

- ١- **الموضوع :** بأنة دراسة للوقائع والظواهر الحسية .
  - ٢- **المنهج :** هى الطريقة التى ينتج بها العلماء القوانين والنظريات العلمية.
  - ٣- **النتائج التطبيقية :** هو مجموع التطبيقات التى ننعم بها فى حياتنا من أجهزة علمية.
- موضوع العلم :-**

- أ. يدرس رجل العلم الظواهر المختلفة التى نراها فى عالمنا الذى نعيشه .
- ب. تتنوع الظواهر فى عالمنا الذى نعيشه ، فهناك ظواهر طبيعية وهناك ظواهر بيولوجية ، وظواهر اجتماعية ونفسية .
- ويعد علم الفيزياء من أكثر فروع العلم عمومية ؛ لأنه يبحث فى إطار الكون أو مجمل عالم الظواهر التى نراها .

**هدف العلم :-**

يهدف العلم عند تناوله لمختلف الظواهر إلى تحكم وسيطرة الإنسان على العالم الذى يعيش فيه .

**وللعلم جانبان ، جانب نظرى ، وجانب تجريبى ، وينقسم العلماء وفقاً لذلك إلى :**

١. علماء متخصصون فى التنظير العقلى وهؤلاء عباقرة العلم ومبدعوه ، مثل : نيوتن والعالم المصرى الدكتور أحمد زويل .. إلخ .
٢. علماء متخصصون فى تكنولوجيا التجربة .

**س ٢ / أذكر مهام رجل العلم وماهى صفاته وأخلاقياته وماهى خصائص المعرفة العلمية ؟**

**ج ٢ / مهام رجل العلم هى كالاتى :-**

عندما ترتفع درجة الحرارة على سطح الكرة الأرضية ، فإن ذلك يؤدى إلى ظاهرة الاحتباس الحرارى الذى يؤدى إلى ذوبان الجليد فى القطبين الشمالى والجنوبى ، وينتج عن

ذلك ارتفاع كمية المياه فى المحيطات والبحار ، وبالتالي تغلغل المياه فى الجزء الشمالى من أراضي الدلتا ، وهذا يؤدى إلى نقص فى كمية الأرض الصالحة للزراعة ، وهجرة بعض سكان الساحل الشامل إلى الداخل ، وبالتالي انخفاض الإنتاج ، والاستيراد من الخارج لسد هذا العجز ، وحدوث خلل فى ميزان المدفوعات ، مما يؤثر على الاستثمارات .. إلخ .  
( وصف الحدث ) حيث يقوم بوصف كل شئ .

## ⦿ صفات وأخلاقيات رجل العلم :-

### ١. الأمانة العلمية:

#### وللأمانة صور عديدة أهمها :

- أ- الأمانة فيما يقدمها من براهين وأدلة ، فالأدلة والبراهين فى العلوم الطبيعية تكون بإجراء التجارب العلمية والمعادلات الرياضية المتنوعة.
- ب. الأمانة فى نقله من الآخرين .
- ج. الأمانة فى شكر من تعلم على يديهم وأخذ العلم منهم والاعتراف بفضلهم عليه .

### ٢. الدقة : وتأخذ طورا متعددة أهمها :

- أ. الدقة فى الكتابة العلمية .
- ب. الدقة فى إعطاء الموضوع الذى يدرسه ما يستحقه من البحث والدراسة .

### ٣. الروح النقدية :

- إن العالم يختبر الآراء السائدة فى مختلف المستويات بنظرة ناقدة ، حيث لا يقبل منها.

### ٤. الخيال :

- الخيال بالنسبة للعالم ليس غاية ، وإنما وسيلة لاكتشاف الحقيقة .

## ⦿ خصائص المعرفة العلمية :-

١. المعرفة العلمية من صنع الإنسان : وهى معرفة عقلانية تتطلب الجرأة العقلية والإقدام على الفعل وعلى العمل الجاد المتقن .
٢. المعرفة العلمية تؤكد دائما أن ما نعلمه يعد قليلا بالنسبة لما لا نعلمه .
٣. المعرفة العلمية معرفة إنسانية : حيث تجرى فى سياق إنسانى تعاونى .
٤. لكل معرفة علمية إطارها النظرى الفلسفى الذى تنطلق منه .
٥. تشترك جميع فروع المعرفة العلمية فى أساسيات البحث العلمى : حيث تعتمد على الدليل والبرهان للإثبات .
٦. المعرفة العلمية احتمالية : حيث لا تقدم لنا خبرا نهائيا حول أثر ظاهرة تدرسها .
٧. المعرفة العلمية تراكمية : فهى دائمة النمو والتنامى .
٨. المعرفة العلمية ذات جانب اجتماعى : حيث أنها لا تتم ولا تمارس إلا فى إطار مجتمعى متكامل .
٩. المعرفة العلمية تتقدم من خلال صراع بين القديم والجديد ، والصواب والخطأ .



س ١/ ما هو تعريف التفكير العلمى وما هى خصائصه ومهاراته ؟

ج ١/ تعريف التفكير العلمى :-

هو العلمية العقلية التى يقوم بها الفرد لفهم العالم المحيط ، وما يواجهه من مشكلات وقضايا ، وتفسيرها وإيجاد حلول لها ، والوصول إلى نتائج جديدة .

خصائص التفكير العلمى :

م	خصائص التفكير العلمى
١	التفكير العلمى نشاط مقصود وليس تلقائيا بل يهدف العالم من ورائه دراسة ظواهر أو قضايا معينة .
٢	فرجل العلم له مطلق الحرية فى : أ. اختيار الموضوع الذى سوف يتناوله بالبحث والدراسة . ب. اختيار النظرية التى ينطلق منها فى تناوله لموضوع بحثه . ج. نقد ما يراه أو تعديله .
٣	يهتم بعمليات إدراك العلاقات بين الشواهد الحسية ويهتم بالتصنيف والتعميم والتجريد .
٤	ألا يدخل الباحث فى تناوله لموضوع بحثه معتقداته الذاتية ورغباته ومصالحه .
٥	وتمثل الرياضيات لغته الطبيعية للتعبير عن التقديرات الكمية فى الموضوع الذى يدرس .
٦	التفكير العلمى مستمر باستمرار وجود الإنسان على الكون .
٧	التفكير العلمى لا يسأل عن ماهية الشئ الثابت ( ما هو الشئ ؟ ) بل عن أوصافه وحركاته الظاهرة التى يمكن التحكم فى ملاحظتها .

ج ٢/ مهارات التفكير العلمى :-

م	مهارات التفكير العلمى
١	الملاحظة والتجريب هى عملية انتباه منظم مقصود للظواهر أو الأحداث أو القضايا بهدف اكتشاف أسبابها وقوانينها ، والتجريب هو الملاحظة المضبوطة التى تتحكم فيها جوانب الظاهرة موضوع الدراسة .
٢	التصنيف هو وضع البيانات أو المعلومات فى مجموعات بناء على الخصائص المشتركة بينها .
٣	القياس هو استعانة العالم بأدوات وأجهزة معينة تساعد فى عملية التجريب ؛ لتشخيص الظاهرة .

٤	تحديد المتغيرات وضبطها	وفىها يتم تحديد المتغيرات والتي تتمثل فى المتغير المستقل ، والمتغير التابع ، والمتغيرات الدخيلة الأخرى .
٥	تفسير البيانات	وتتمثل هذه المهارة فى تصنيف البيانات والنتائج التى تم التوصل إليها ووضعها فى مجموعات وجداول للتحقق من مدى صدق الفروض التى قد وضعها العالم .

## س٢ / أذكر خطوات التفكير العلمى وما هى معوقاته ؟

### ج / خطوات التفكير العلمى هى كالاتى :-

م	خطوات التفكير العلمى	
١	الشعور بالمشكلة	أى الشعور بالحيرة والتردد ، أو الحاجة إلى التفكير ؛ لمواجهة موقف أو صعوبة .
٢	تحديد المشكلة	وهنا يقوم الفرد بتنظيم الخبرات المتوافرة لديه ، وحصرها فى طريق خاص يودى إلى تحديد الصعوبة ، أو المشكلة تحديدا دقيقا
٣	اقتراح الحلول ( صياغة الفروض )	فى ضوء ما يتوافر للفرد من معلومات وحقائق وأدلة مبدئية يقترح حلولاً محتملة للمشكلة .
٤	اختبار الفروض	يبدأ بتحليل الآراء والأفكار المتوافرة لديه ؛ لتفسير المشكلة والمقارنة والمفاضلة بين بعضها البعض والتأكد من مدى صحة هذه الفروض .
٥	اختبار أفضل البدائل الفرض الصحيح	يتمثل فى اختيار أفضل البدائل للوصول إلى حل للمشكلة التى تواجه الفرد حين يصل الفرد إلى التفسير الملائم للصعوبة والحل الصحيح للمشكلة ، ويقبل هذا الحل .

### ج معوقات التفكير العلمى هى كالاتى :-

م	معوقات التفكير العلمى	
١	الأخطاء المنطقية	يقصد بها التسرع فى الوصول إلى نتائج من مقدمات ومعلومات محدودة وغير كافية عن الظاهرة .
٢	العوامل الانفعالية والوجدانية	حيث يودى المستوى المناسب من القلق إلى شحذ التفكير ، وعندما يزداد القلق يودى إلى خلل فى التفكير والأنحياز والتعصب لنظريات بعينها .
٣	انتقاء المعلومات والاستنتاجات	قد يميل العالم إلى انتقاء بعض البيانات والمعلومات التى تؤيد وجهة نظره ، وقد تكون غير دقيقة والتى قد تكون صوابا .
٤	تقبل البيانات والمعلومات دون نقد	وهذا يؤثر على مدى إلمام العالم بالجوانب المختلفة لموضوع دراسته ، وهذا يؤثر على استنتاجاته ونتائجها .