محاضرات مقياس: ابستمولوجيا العلوم الاجتماعية

المحور الثاني: العلم

السنة أولى جذع مشترك علوم اجتماعية

المجموعة "أ"

الأستاذة : مقدود فريدة

تمهيد:

يبقى الإنتاج الإنساني يتراكم كل لحظة و مرحلة من المراحل التاريخية، و تتراكم المشكلات الإنسانية فيجد الإنسان نفسه مضطرا للبحث والتحري من أجل تقديم حلول عاجلة ليصل إلى الحلول الواقعية بوضع افتراضات و تصورات، كل هذه العمليات المنسقة والتي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجريب، هي العلم

أولا: تعريف العلم:

أ- لغة :مصدر لكلمة عَلِمَ وعلم الشيء، عرفه، علم الشيء علماً ، عرفه ، ورجل علامة أي عالم جداً ،

ب- اصطلاحا: لقد تعددت مفاهيمه واختلفت، ويعود هذا إلى اختلاف وجهات النظر لموضوع العلم وطبيعته ، ومن بين تعريفات العلم نجد:

- عّرفه قاموس **(ويستر)** الجديد بأنه: المعرفة المنسقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجريب والتي تتم لغرض عديد طبيعة أو أسس وأصول ما تم دراسته، إنه فرع من فروع المعرفة أو الدراسة، خصوصا ذلك الفرع المتعلق بتنسيق وترسيخ الحقائق والمناهج بواسطة التجارب والفروض .

ما نقرأه في هذا التعريف هو أن العلم عبارة عن معرفة لكنها معرفه تتولد عن الملاحظة والتجريب أي هي معرفة علمية، أو معرفه تجريبية قوامها المنهج التجريبي.

- عّرفه قاموس **(أوكسفورد)** المختصر بأنه: "ذلك الفرع من الدراسة الذي يتعلق بجسد مترابط من الحقائق الثانية المصنفة، التي تحكمها قوانين عامه، وتحتوي على طرق ومناهج موثوق بها اكتشاف الحقائق الجديدة في نطاق هذه الدراسة ".

إذن يؤكد قاموس أكسفورد المختصر هنا على أن العلم ينبني على معارف علمية، وهذه المعارف العلمية تتسم بالتصنيف، أو الترتيب، والدقة، والموضوعية بما أنها تحكمها القوانين العلمية المترتبة عن استخدام الطرق والمناهج العلمية في تحصيلها، ولذلك فهي تعارف موثوق في صوابها، بل وتسريح بالبناء عليها ومراكمتها، وتوظيفها في اكتشاف حقائق ومعارف علمية جديدة.

إجرائيا **العلم** هو: مجموعة من المعارف المنظمة، و النظريات، والقوانين، والاكتشافات و الإبداعات و العلوم..، في جميع المجالات البحثية سواء في العلوم الطبيعية أو الاجتماعية أوالإنسانية أو ... - منها ما هو مادي، ومنها ما هو

غير مادي - التي تم التوصل إليها وإدراكها إدراكاً يقينيا عن طريق الاحتكام إلى المنهج العلمي بتطبيق خطواته (الملاحظة، الفرضية، التجربة، النتائج).

ثانيا: ضوابط العلم:

ضوابط العلم هي القواعد والأنظمة التي تحكم ممارسة البحث العلمي وتوجهاته، سواء كانت منهجية، أخلاقية، أو قانونية. تهدف هذه الضوابط إلى ضمان نزاهة البحث العلمي وجودته، والتأكد من أن النتائج التي يتم الوصول إليها قابلة للتحقق والتكرار.

وهناك العديد من الضوابط الواجب الالتزام بها في العلم، يمكن تلخيصها فيما يلي:

- جمع البيانات بعناية ودقة من جانب الباحث، عن طريق استخدام الطرق البحثية المختلفة، وعدم التسامح مع الاحتيال العلمي المتعمد؛

- عند تحليل البيانات يجب التوصل إلى نتائج يمكن تبريرها، ويجب على الباحث استكشاف كافة مصادر التحيز في البيانات والتفسيرات البديلة، كما يجب دراسة استخدام الاختبارات الإحصائية لتحديد مستوى الثقة في العلاقة بين مختلف المتغيرات؛

ولهذا لابد من الالتزام بمبدأ :

- **الدقة:** ويكون ذلك من خلال التحديد الدقيق والواضح لموضوع الدراسة، ومحاولة تقديم نتائج الدراسة بصورة كمية، بدلا من الانطباعات الشخصية، من خلال استخدام المقاييس والاختبارات الإحصائية، ومن ثم كتابة تقارير مفصلة عن مجتمع الدراسة والأدوات التي تم استخدامها، والإجراءات والمهام والنتائج التي تم التوصل إليها.

- **التجريبية:** بحيث يرى معظم علماء السلوك أن الملاحظة المباشرة هي أفضل مصدر للمعلومات، ويدعى هذا الاتجاه الذي يعتمد على الملاحظة المنظمة المباشرة بالتجريبية. ولا تتطلب التجريبية بالضرورة أن يقوم الباحث بنفسه بإجراء الملاحظة مباشرة بل يمكنه الاستعانة بباحثين مساعدين، فالمهم أن تكون البيانات مؤكدة ويتم التعرف عليها من خلال التقارير المكتوبة.

- عدم الجزم بصحة النتائج:

لا بد أن يتمتع عالم السلوك بالانفتاح الذهني، وأن يكون متقبلا للنقد ومستعد لإعادة تقييم النتائج ومراجعتها عندما يظهر دليل جديد يبرر ذلك، بمعنى أنه يعتبر النتائج التي توصل إليها غير قاطعة وغير نهائية. فعلى الرغم من الحرص الذي يبديه عالم الاجتماع للقيام بأدق الملاحظات الممكنة إلا أنه لا يمكن استبعاد كل مصادر الخطأ الممكنة، فالأخطاء ممكنة الحدوث بسبب تعقيدات الظواهر الاجتماعية، أو عيوب الأدوات المستخدمة، أو التصميم غير الملائم لإجراءات البحث. - كتابة البحث بالشكل الذي يسمح للباحثين الآخرين من إعادة التجارب والتحقق من النتائج ونقدها والاختلاف معها؛

- الأمانة العلمية:

وتعد أهم مبدأ من مبادئ أخلاقيات البحث العلمي، إذ في لا بد أن يكون الباحث مؤتمن على المادة العلمية التي حصل عليها، ولا يجوز أن ينسبها له حتى في حالة كتابتها بأسلوبه. حيث يلزم الباحث بالإشارة إلى مصدر المعلومة، بكتابة بيانات كافية عنه وفق أصول المنهج العلمي، من هذا المنطلق ينبغي على الباحث أن يهتم بالتوثيق اهتماما خاصا، حيث توفر الأمانة العلمية حماية للملكية الفكرية للأشخاص الذين تم الاقتباس من كتبهم وبحوثهم من جهة، وحماية للباحث نفسه من جهة أخرى .

- كما يجب أن لا يشارك في نشر البحث إلا من اشترك فعلا في إنجاز البحث، وساهم مساهمة فكرية أو عملية في إنجازه؛

- يجب الإشارة إلى أعمال الباحثين السابقين ذات العلاقة بالبحث المنجز، والإشارة إلى الدراسات السابقة التي أعطت نتائج مشابهة أو مخالفة ؛

- يجب أن يسعى الباحث إلى نشر أو إعلان بحثه بين زملائه المتخصصين، من خلال القنوات العلمية المتعرف عليها، ومناقشتها وإقرارها من الهيئات العلمية المتخصصة ؛

- الاعتراف بإسهامات كل من شاركوا في البحث من قريب أو من بعيد؛

- يجب الإفصاح عن الهيئات الممولة للبحث، وتبيان مصالحها في البحث أو ممتلكاتها الفكرية أو مصالحها التجارية؛

- في حالة الأبحاث الممولة من هيئات أو جهات دولية كانت أو خاصة أو حتى عامة، يجب توثيق المصروفات وتقديم تقارير مالية ودورية مفصلة؛

- يجب على الباحث أن يوصل استنتاجاته بلغة واضحة وملائمة ومباشرة إلى المجتمعات أو المؤسسات المعنية، ولكل من له صلة بالبحث ؛

- يجب أن يكون نشر الأبحاث في المجلات العلمية مصحوبا بموافقة وتأشيرة لجنة الأخلاقيات.

- الموضوعية والتجرد والحياد:

الموضوعية أصل من أصول البحث العلمي، ويقصد بها الحياد التام في البحث، والبعد عن تأثير الأهواء والانفعالات، وإثبات ما يتكشف للباحث بالحق حسبما تقود إليه الأدلة، وإن خالف ذلك ميله وهواه. وهنا يمكن القول بأن الموضوعية والحيادية في العلوم الطبيعية تكون أكثر سهولة وإمكانية من الموضوعية في العلوم الاجتماعية، لأن الإنسان في هذه الأخيرة هو الخصم والحكم.

- تحري الحقائق في النتائج:

على الباحث العلمي أن يلتزم بذكر النتائج التي توصل إليها كما هي دون تحريف أو تغيير، وبأسلوب علمي واضح يبتعد فيه عن التجريح. حيث يعتبر تزوير البيانات المطلوبة في البحث جريمة أخلاقية ترتكب بحق البحث العلمي سواء كان التزوير في مرحلة جمع البيانات، حتى لا يتكلف الباحث مشقة السفر إلى أف ا رد عينة الدراسة إذا كانت

الإجراءات تتطلب ذلك، أو ق د يكون التزوير من قبل محلل البيانات ليحص ل عل ى النتائج التي يحددها مسبقًا لغرض ما.

- الصدق:

ينبغي أن يكون الباحث صادقا مع نفسه، ومع واقعه وإنسانيته، ومبادئه. فصدق الباحث مع نفسه ضروري لتقدم البشرية، وازدهارها ولبناء الحضارات، وخاصة البناء الأخلاقي الذي يعمل على تماسك الشعوب وتقدم المجتمعات الراقية ولذا وجب على الباحث أن لا يكتب إلا الصدق، ولا ينقل إلا الصدق، ولا يروي عن أحد إلا ما كان صادقا، ولا يدون ولا يسجل في بحثه إلا الصدق، وذلك في جميع خطوات بحثه من كتابة واختيار العينات والنتائج التي يتوصل إليها ، فالخطأ أو التحريف في خيارات مجتمع وعينة البحث يؤدي إلى نتائج خاطئة، لا تعكس الواقع ولن يخدم المجتمع.

- مشروعية الوسائل

يهدف البحث العلمي إلى التوصل إلى المعرفة النافعة للبشر، وهو هدف سامي ومشروع، إلا أنه في إطار البحث العلمي يجب عدم الاكتفاء بمشروعية الهدف، بل الاهتمام أيضا بمشروعية الوسائل وعد الأخذ بمقول "الغاية تبرر الوسيلة". لذا يجب على الباحث احترام الذوات البشرية وغير البشرية، وأن ينطلق من المبدأ الأخلاقي الذي يراعي كرامة الإنسان والحيوان على حد سواء. فالبحوث يجب أن لا تنتهك الحقوق المدنية للأفراد، كما يجب أن تكون بحوثا مفيدة للتنمية المستدامة ومحترمة للبيئة.

ثالثا: الروح العلمية، الملاحظة، المساءلة ، الاستدلال :

1. تعريف الروح العلمية

يحتاج الباحث قبل الشروع في نشاطه العلمي، إلى الاستعداد الذهني، من أجل ضمان التوصل إلى تحقيق الأهداف المسطرة، أو المتوخاة من وراء قيامه بهذا النشاط. وأما هذا الاستعداد الذهني، والذي يتوجب على أي باحث علمي أن يتميز به فيسمى الروح العلمية، والتي يجب أن تتشبع بها نشاطات البحث العلمي.

وحسب (بول موري) الروح العلمية وليدة حب الاستطلاع الذي يدفع العالم إلى جمع الظواهر التي تثير اهتمامه، ويجب أن تجمع هذه الظواهر بصبر ودقة، وفي كثير من الأحيان يقتضي البحث عنها شجاعة، إذ ينطوي على مخاطرات، وفضلا عن ذلك فإن المضي في هذا البحث يقتضي نزاهة هي إلزام لوازم روح النقد ، وهناك صفات أخرى تنتمي إلى مجال الأخلاق.

2. خصائص الروح العلمية:

تعد كل من الملاحظة، والمساءلة، والاستدلال، والمنهج والتفتح الذهني، والموضوعية، جملة الاستعدادات الذهنية التي تميز الروح العلمية، والتي تشكل في مجموعها جملة الشروط التي تسمح بممارسة البحث العلمي بالطريقة المطلوبة.

- حسب (بول موري) **العلم يبدأ بالدهشة وحب الاستطلاع:** هنا الدهشة التي يشعر بها العالم الناظر والتي تتركه مذهولا وعاجزا عن الفهم؛ هي التي تدفعه ، وتجعله يشعر برغبة في تأمل الأشياء، وتولد لديه رغبة في معرفتها والتعمق فيها، وهذا ما يؤدي إلى حب الاستطلاع.

- **حب الاستطلاع يدفع العالم إلى جمع عدد لا يحصى من الملاحظات عن الظواهر:** لأن العملية الأولى التي يتجه إليها العالم مدفوعا بحب الاستطلاع العلمي هو أن يجمع أكبر عدد من الظواهر التي لوحظت بدقة.

- **و الملاحظة:** تعبر في الواقع عن وجود عن الرغبة في الاطلاع، والتي يشعر بها كل فرد وإن بدرجات متفاوتة، والتي تدفعه إلى حب التعرف على ما يحيط به من الظواهر، والكائنات، والأشياء ذلك أن روح الملاحظة إنما هي روح فضولية.

كما أنه هناك شروط في الملاحظة؛ منها :

- **الملاحظة تقتضي خضوعا تاما للواقع، وبالتالي نزاهة وصبرا:** لأن النزاعة والصبر صفتان أخلاقيتان لا غنى عنهما، ولابد أن يتصف بهما القائم بالملاحظة، والظاهرة الأصيلة ينبغي أن تقرر وتوصف بأمانة كاملة.

- **الملاحظة العلمية تتطلب شجاعة، إذ تنطوي في بعض الأحيان على أخطار**

- **المساءلة:** من المفيد التنبيه هنا إلى أننا حتى لو قمنا بتطبيق الملاحظة المركزة والمتأنية، فإنه من المستحيل بمكان، أن نشاهد كل شيء في ذات الوقت، وأن نعطي في نفس الوقت نفس الاهتمام لكافة الظواهر موضوع الملاحظة.

لذلك فإن الأسئلة التي تطرح قبل الملاحظة أو أثناءها هي التي توجه على نحو معين مشاهدتنا. وباختصار فإن الأسئلة هي التي تسمح لنا بانتقاء وتحديد الظواهر التي سيتركز حولها أو يتوقف عندها التفكير. ف "المساءلة: فعل التساؤل حول ظاهرة ما".

- **الاستدلال:** يعتبر الاستدلال الذي هو فعل التصور عن طريق العقل، ضروري للقيام بعمليه المساءلة، فهي لا يمكن أن تتم بصورة اعتباطية، بل تأتي كنتاج لفعل متعقل قائم على الاستدلال. وتمثل القدرة على التجريد بدورها خاصية أخرى من خصائص الروح العلمية والاستدلال.

- **المنهج:** لا يتحقق المسعى العلمي إلا وفق منهج يكون محددا بمجموعة من الإجراءات والطرق الدقيقة التي تم اعتمادها في التوصل إلى نتيجة معينة. فالمنهج في العلم مسألة جوهرية، وهو يمثل سلسلة من المراحل المتتالية التي ينبغي إتباعها بكيفية منظمة ومنسقة.

- **التفتح الذهني:** إن تفتح الذهن يتضمن فكرة احتمال عدم ملاءمة الواقع مع الأفكار الملقنة والمكتسبة، ولذلك على الروح العلمية أن تتقبل تجاوز الأحكام والحس المشترك المتفق عليه. أو هي مطالبة بالابتعاد عن العفوية في التفكير، وبقبول وجود طرق أخرى لتصور الأشياء غير تلك التي تم التعود عليها.

- **الموضوعية:**

تعني الموضوعية بالنسبة للبعض الحياد، في حين تعنى بالنسبة للبعض الآخر الابتعاد عن المصالح والعواطف الذاتية. وإذا كانت الموضوعية عادة مرادفة لعدم التحيز إلى موقف أو رأي ما، فإنها بصورة أدق ميزة كل ما يصيف شيء أو ظاهرة ما بصدق، أي كل ما يعطي صورة مطابقة للواقع.

ومنه تصبح الموضوعية بمثابة مثل أعلى يستحيل بلوغه، بالرغم من أننا كباحثين نسعى إلى تقديم وصف مماثل لما نصفه، لأن ذلك يتم وفق كياننا المتضمن للشعور والحساس، وكذلك الأحكام، والتجارب، والمعارف بما في ذلك العقل.

لأن حسب (بول موري)، فيما يخص الروح العلمية:

- **العمل العلمي يتطلب نزاهة كاملة**، ومهنة العالم تقتضي إنكار للذات، وتتطلب منه على الأقل امتناعا عن استغلال علمه من أجل الإثراء، وهكذا يظل العالم فقيرا.

- **روح النقد ضرورية للعالم**، وعلى العالم أن يأخذ على عاتقه فحص كل البراهين التي يمكنها أن توجه القرار في اتجاه معين، أو في اتجاه آخر فحصا دقيقا ودون تدخل أهوائه.

- **الروح العلمية تنطوي أيضا على ثقافة واسعة** ، فعلى العالم أن يحوز على معارف متخصصة، واحترافية وتحصيل علمي.

- **العلم ينطوي على إيمان بمبادئ معينة**، أعمها روح النقد، أو الشك الفلسفي،كذلك أن يؤمن بالحتمية والنسبية.

رابعا: خصائص العلم:

- **حقائق العلم قابلة للتعديل والتغيير:** بمهن أن حقائق العلم ليست مطلقة أو أبدية لا تتغير ولا تتبدل، وبما أنها صادرة عن الإنسان وترتبط بزمان ومكان معين وظروف معينة فهي صحيحة في حدود ما يتوفر لها من الأدلة والبراهين التي تدعمها وتثبت صحتها وقت اكتشافها، وفي حدود الظروف والوسائل والإمكانيات المتوفرة وقتئذ، فإذا ما استجدت أدلة أو ظروف وإمكانيات جديدة تبين خطأها أو عدم صحتها فإن الحقيقة العلمية تتغير أو تتعدل.

- **العلم يصحح نفسه بنفسه:** وترتبط بالخاصية السابقة وتتداخل فيها خاصية أخرى، وهي أن العلم يراجع نفسه، وبالتالي يصحح نفسه بنفسه، فالعلم لا ينبذ الحقائق والنظريات القديمة و لا يعدل فيها ويصححها ولابد التأكد من أنها خاطئة أو قاصرة عن التفسير الصحيح للأشياء والظواهر المرتبطة بها، وهو بنفس النظرة هذه يخضع أفكاره، وحقائقه، ونظرياته للتحقق الدقيق، ومثل هذه الخصائص التي تجعل العلم يجدد نفسه وينمو ويتطور باستمرار.

- **العلم تراكمي البناء:** وهذه الخاصية لا تجعل العلماء في نشاطهم العلمي يبدؤون من نقطة الصفر في كل مرة يدرسون فيها مشكلة معينة أو ظاهرة ما ، ذلك أنهم يبدؤون من حيث توقف من سبقوهم ، وعلى أساس ما توصلوا إليه من حقائق ونظريات معرفية ومعرفة علمية .

- **العلم وثيق الصلة بالمجتمع يؤثر فيه ويتأثر به:** لقد ارتبط العلم بالمجتمع وبالمشكلات والتحديثات التي يواجهها الإنسان في حياته، وذلك منذ المراجل الأولى في بناء العلم وتطوره، فعن طريق محاولات الإنسان المستمرة وملاحقاته اليومية استطاع أن يتوصل إلى حقائق كثيرة.

والعلم في حد ذاته لم يكن غاية في حد ذاته، وإنما كان وسيلة ساعدت الإنسان على فهم الأشياء وتفسيرها وجعلت من مقدوره أن يفعل كل الأشياء، ومن آثاره المختلفة الاكتشافات العلمية والتكنولوجية في مختلف المجالات ، ومن خلال التفاعل المتبادل والتأثير بين العلم والمجتمع ينمو ويتطور كل منهما .

خامسا: أهداف العلم :

إن الهدف الأساسي للعلم هو:الفهم والتفسير والتنبؤ ، وهناك من أضاف التحكم والتوصل إلى النظرية .

- **التوصل إلى النظرية،** والنظرية هي بنيان من المفاهيم المترابطة والتعريفات والمقولات التي تقدم نظرة نظامية إلى الحوادث بواسطة تحديد العلاقات بين المتحولات بهدف تفسير الحوادث والتنبؤ عنها
- **التفسير والفهم:** ويعني الفهم والتفسير الربط بين ما لم يكن معلوما لنا، ثم كشفناه، وبين ما هو معلوم لنا ومختزن في ذهننا من قبل، أي كشف العلاقات التي تقوم بين الظاهرات المختلفة وإدراك الارتباط بين الظاهرات المراد تفسيرها، وبين الأحداث التي تلازمها أو تسبقها.
- **التنبؤ:** وهو تصور انطباق القانون أو القاعدة العامة في مواقف أخرى غير تلك التي نشأت عنها أساسا، فالعلم لا يقف عند حد التوصل إلى تعليمات أو تفسيرات نظرية للحوادث والظواهر بل يتعداها إلى ما يمكن أن يحدث طبقا لهذه التعليمات والنظريات على مواقف أخرى جديدة ، كما أن التنبؤ القائم على أساس الفهم، الذي يساعد على تحقيق المزيد من الفهم والقدر الأكبر من التفسير وتحصيل الجديد من العلم ، لأنه خطوة هامة في إكمال عملية البحث العلمي، ومن خلاله يتم التحقق من صحة المعلومات التي أمكن الحصول عليها.
- **التحكم:** ويعني معالجة الأوضاع والظروف التي ظهر يقينا أنها تحدث الظاهرة بشكل يتيح تحقيق هدف معين، والقدرة على التحكم تزداد كلما زاد الفهم.

سادسا : الخصائص الرئيسية للمفاهيم العلمية

1. **تعريف المفاهيم العلمية:**

لا تختلف المفاهيم العلمية عن المفاهيم بصفة عامة، كما أن المفاهيم هي الوحدات البنائية للعلوم، وينظر للمفهوم العلمي من زاويتين:

- ✓ المفهوم العلمي من حيث كونه عملية (Process) هو عملية عقلية يتم عن طريقها تجريد مجموعة من الصفات أو الملاحظات أو الحقائق المشتركة لشيء أو حدث أو عملية أو لمجموعة من الأشياء أو الأحداث أو العمليات.
- ✓ المفهوم العلمي من حيث كونه ناتج(Product) للعملية العقلية السابق ذكرها هو: الاسم أو المصطلح أو الرمز الذي يعطى لمجموعة الصفات أو الخصائص المشتركة.

المفهوم العلمي هو:" تصور عقلي مجرد في شكل رمز أو كلمة أو جملة يستخدم للدلالة على شيء أو موضوع أو ظاهرة علمية معينة، ويتكون المفهوم نتيجة ربط الحقائق العلمية ببعضها البعض وإيجاد العلاقات القائمة بينها."

2. خصائص المفاهيم العلمية:

من الملاحظ أن المفهوم ليس مجرد مجموعة من العلاقات الإرتباطية المتكونة بواسطة الذاكرة، أو مجرد عادة عقلية، بل يتعدى ذلك فهو مركب وعمل، لا يمكن تعلمه عن طريق التدريب، ولكن يمكن تحقيقه فقط حينما يصل النمو العقلي للمتعلم إلى المستوى المطلوب، وهناك بعض الخصائص التي يتصف بها المفهوم وهي تعطي دلالة واضحة عن طبيعة المفهوم وطريقة نمائه في أذهان المتعلمين. والمتمثلة في:

- تتكون المفاهيم وتنمو باستمرار، وتتدرج في الصعوبة من مرحلة إلى أخرى أكثر تعقيدا، فتكوين المفاهيم العلمية ونموها عملية مستمرة تتدرج في الصعوبة من صف إلى صف، ومن مرحلة تعليمية إلى أخرى ، نتيجة لنمو المعرفة العلمية نفسها، ولنضج الفرد بيولوجيا وعقليا وازدياد خبراته التعليمية
- أن العلم ينمو بنمو المفاهيم
- المفاهيم هي أدوات الفكر الرئيسية
- المدرسة تقوم بدور مهم في تشكيل المفاهيم
- المفاهيم تتولد بالخبرة وبدونها تكون ناقصة
- تختلف مدلولات المفاهيم الواحدة من شخص لآخر وذلك لاختلاف مستوى الخبرة
- أن المفاهيم تعتمد على الخبرات السابقة للفرد
- يتكون المفهوم العلمي من جزأين : الاسم أو الرمز أو المصطلح، الدلالة اللفظية للمفهوم.
- يتضمن المفهوم العلمي التعميم.
- تتكون المفاهيم العلمية من خلال عمليات ثلاث هي: التمييز، التنظيم والتصنيف، التعميم.

سابعا: الموضوعية Objectivity :

1. تعريف الموضوعية:

أ- لغة: معنى الموضوعية في معجم المعاني الجامع اسم مؤنَّث منسوب إلى مَوْضوع تعني حياديّة وعدم تحيُّز، وموضوعيَّة حُكم: خالٍ من أيّ تحيُّز خاصّ وعكس الموضوعية اللاّموضوعيَّة والذَّاتيّة، تحيُّز شخصّي تجاه فكرة ما أو نحوها، مَوْضوعيَّة في الفلسفة والتصوُّف) مذهب يرى أنَّ المعرفة ترجع إلى حقيقة غير الذَّات المدركة، ، الموضوعيَّة حكم: خالٍ من أيّ تحيُّز خاصّ.

ب - اصطلاحا: ربما يختلف الكثير من الباحثين في تحديد تعريف واضح ومتفق عليه للموضوعية، لكن أغلب التعاريف تتفق على أن الموضوعية في جوهرها الابتعاد عن كل ما هو ذاتي شعوري، وعليه نحاول توضيح مفهوم الموضوعية باختصار فيما يلي:

- تعني:" تجردا ونزاهة من لكل حكم من أحكام القيمة مادام رجل العلم لا يواجه إلا عالما مستقلا عن آرائه ورغباته و مصالحه، وعليه أن يفصل فيه بعيدا عما تمليه عليه تحيزاته الشخصية "

- هي إنصاف البحث العلمي حيث يعتمد الباحث على هذه الصفة فيناقش بحثه وخصمه بالحجة و الدليل العلمي للوصول إلى الحقيقة، هكذا تكون الموضوعية صفة من صفات البحث العلمي يتخلق بها الباحث حيث تقوده إلى نتائج صادقة .

- الموضوعية في مجال البحث العلمي قد نالت نصيبها من البحث عند "دويدار" ،حيث يعرفها: الموضوعية دراسة الظاهرة كما تحدث في الواقع دون أن يتدخل الباحث في مجرى الأحداث

- **الموضوعية:** نقيضها الذاتية و اللاموضوعية: وتعني الغياب الكامل و المطلق لذات الباحث (مزاجه، ثقافته، إيديولوجيته وأحكامه المسبقة و استنتاجاته) في عمله العلمي ، أي في جميع مراحل و خطوات البحث العلمي، سواء فيما تعلق ببناء الموضوع و صياغة الإشكالية أو عند بناء الفروض العلمية، أو عند إقامة التجارب العلمية ، وذلك حتى يصل الباحث إلى حكم علمي دقيق يمكن تعميمه. وفي هذا الصدد يقول باشلار: " العلم يقرب الناس بعضهم من بعض و الأهواء و المصالح تفرقهم، لأنه العلم يستخدم الأدلة العقلية و البراهين المنطقية المستقلة عن العوامل الشخصية و الذاتية".

- و الموضوعية حسب (موريس أنجرس) مرادفة لعدم التحيز إلى رأي أو أي موقف ما، فهي ميزة كل ما يصف شيء أو ظاهرة بصدق، أي كل ما يمنح تمثيلا مطابقا للواقع، والموضوعية بمفهومها العام تعني التحرر من التحيز والتعصب، وعدم إدخال العوامل الشخصية والتأثر بالآراء والأهواء الذاتية ، والميول الشخصية ، والتحيز أو التعصب، فالموضوعية تقتضي من الباحث أن يكون موضوعيا في قياس الظاهرة التي أعد أصلا لقياسها، وأن يصف الظاهرة محل الدراسة كما هي فعلا، كما لا يريدها أن تكون، وهي من أهم صفات البحث الجيد، لأن عدم الموضوعية تؤثر في صدق البحث وبالتالي ثباته.