المحاضرة الأولى

المفاهيم الأولية للبحث العلمي

(1-1) مقدمة :

مع تطوّرِ العلومِ ، تطوّرتْ أسسُ البحث العلمي المعتمِدُ على المنهج ، الذي ينظّم تفكيرَ الإنسان ، ويرتّبه وفقَ نظمٍ وقواعدَ علميةٍ معينةٍ يسيرُ عليها ، ليبيّن أوجهَ الخطأ والصواب ، أو ينتقلَ من المجهول إلى المعلوم .

إنّه أحدُ النشاطات البشرية الهامة لتطوّر الإنسانية ، إنه يمثّل مجموعةً من المبادئ والفرضيات والحقائق والقوانين والنظريات ، التي كشفَها ونظمها ، بهدف تفسير الحوادث والظواهر الكونية ، والإجابة على السؤال التالي :

- من أين ولماذا وإلى أين ؟

لقد حاول الإنسانُ تقديم إجابةٍ مُرضيةٍ على هذا السؤال ، مستخدماً العلم .. و الأسطورة .. و الفلسفة .. إلا أنّ الإجابةَ لم تكن مقنعةً على مرِّ الزمان ، وهنا ظهرت العديدُ من المصطلحات ، باعتبارها أدوات تُستخدمُ لفهم لغةِ الوجود الإنساني ، في الماضي والحاضر والمستقبل .فما هي وكيف نميّزها عن بعضها بعضاً ؟ هذا ما سوف نتناولُه في هذا الفصل .

(1-2) المعرفة :

يحاولُ الإنسان دائماً تفسيرَ سرِّ وجودِ الظواهر المحيطة به ، من خلال التعرّف على ماضيه وفهم حاضرِه ليجدَ سنداً ودعماً لوجوده ، مُستخدماً معرفته من الأساطير والدين والعلم والخبرات العلمية ، حيث تمثل الأساطير أعمق منجزات الروح الإنسانية ، التي تناولت موضوعات على سبيل المثال (الحق – النظام – الكون – شكل الإنسان وبناء الحضارة) ؛ ويتفق عدد كبير من الباحثين **على أن الأسطورة** تعبيرٌ عن وعي الجماعة الإنسانية بذاتها و إدراكها لهويتها ،كما أنها تعكس بناءَ الحياة الاجتماعية ، وعلاقة هذه الحياة بعالم الآلهة و القوى الغيبية . ونادراً ما تأخذ الأسطورة شكلاً أو نموذجاً محدّداً ، بل إنّها غالباً ما تنطوي على عناصر يمتزج فيها الخيال بالخرافة .

وقد دعا القرآن الكريم إلى المعرفة في قوله تعالى : ﴿ أَفَلَم يَسيروا في الأرضِ فتكونَ لـهُمْ قُلوبٌ يعقلونَ بها أو آذانٌ يسمعونَ بها فإنَّها لا تَعمى الأبصارُ ولكن تَعمى القلوبُ الّتي في الصُّدورِ ﴾ .كما أنّ القرآنَ الكريمَ قصَّ قصصَ الأقوام والحضارات التي شهدنها مسيرةُ البشر عبر الزمان ، مثل قوم نوح وعاد وثمود ولوط ....الخ .

إنّ سردَ هذه القصص في ثنايا القرآن الكريم ليس هدفاً في حد ذاته ، وإنما لإثارة الفكر ودفعه إلى التساؤل ، والبحث عن الحقيقية باستمرار ...

وإن الإنسان عبر تاريخه استطاع أن يجمع رصيداً لا يستهان من المعرفة العلمية ، من خلال المعارف التالية ، لتساعدَه على البحث عن الحقيقية والإجابة على التساؤلات التي تواجهه .

(1-2-1) أنواع المعارف :

أ- المعرفة الحسية :

وهي التي يكتسبها الإنسان بفعل المشاهدة والاستماع واللمس , معتمداً على حواسه وخبرته , وهي بهذا الشكل لاتصل إلى مستوى التحقق العلمي . وقد اكتسب الإنسان هذه المعرفة نتيجة التجربة وتراكمها عبر مر العصور ، فإذا واجه ظاهرة معينة يصعب عليه تحليلها ، فإنه ينسبها إلى قوى غيبية يحاول استقراءَها بوسائل مختلفة . وهذا النوع من المعرفة لا يساعد الإنسان للوصول إلى معرفة العلاقات القائمة بين المتغيرات المختلفة , وأسباب حدوث بعض الظواهر المعينة مثل الخسوف والكسوف والفيضانات , ومثل هذه المعرفة تكون منتشرة بين الأفراد العاديين .

ب- المعرفة الفلسفية :

يشكل هذا النوع من المعرفة خطوة أكثر تقدماً من المعرفة الحسية ، نحو التفكير العلمي والنضج الفكري للإنسان , وليست في متناول الإنسان العادي الذي قد لا يستوعبها ، وبالتالي لا يقدّرها , والسبب يكمن في أن هذه المعرفة تبحث في_مسائل نظرية وتتطلب جهداً عقلياً ، أكثر مما يتطلبه فهم وتفسير الأمور اليومية التي تواجه الإنسان العادي . وتعتمد المعرفة الفلسفية على التأمل والقياس في تفسير الظواهر ، وتبحث بالتالي في مواضيع يتعلق بعضها بما وراء الطبيعة .

ج - المعرفة العلمية :

وتقوم بتفسير الظواهر المختلفة تفسيراً علمياً على أساس الملاحظة المنظمة للظواهر ، ووضع الفروض والتحقق منها بالتجربة ، وتجميع البيانات وتحليلها للوصول إلى النتائج . وتهدف المعرفة العلمية بمنهجها المبني على التجربة ، للوصول إلى تعميمات ونظريات ، تمكّن من التنبؤ بحدوث الظاهرة موضوع البحث , والتحكم بها ضمن شروط معينة . أي هي حصيلة جهود متواصلة تحققت عبر العصور المختلفة ، وساهمت في بنائها كل الشعوب . ومن أبرز خصائص هذه المعرفة التصحيح أي أن المعرفة العلمية ليست نهائية أو مطلقة ، وإنما تخضع للتعديل والتغيير . وتعتبر دائماً أفضل ما يفسر لنا مجموعة المشاهدات والحقائق التي أمكن جمعها .إن المعارف السابقة تمثل الإطار المتكامل للمعرفة ، وقد تبنّى الأسس التالية :

- الملاحظة المنظمة المقصودة للظواهر
- وضع الفروض الملائمة
- التحقق من الفروض بالتجربة
- تجميع البيانات وتحليلها
- تعميم النتائج
- التنبؤ بما يحدث للظواهر المختلفة

فالمعرفة تمثل جميع ما توصل إليه العقل البشري في محاولته للسيطرة على الظواهر المحيطة به ، حيث تضم المعارف العلمية و غير العلمية ، و التي تشكل جزءاً من الثقافة في المجتمع المكون من مجموعات متفاعلة من المؤسسات / العائلة – الدين– المنظمة ..../والمعرفة العلمية تحاول الوصول إلى القوانين .

(1-2) العلم :

أحد النشاطات الإنسانية التي لعبت دوراً هاماً في تطور المجتمعات البشرية . لأنه عبارة عن مجموعة من المعارف الإنسانية ، من مبادئ وفرضيات وحقائق ونظريات وقوانين بهدف تفسير الظواهر الكونية **كونانت** ((Conant)) : نظر إلى العلم على أنه شيء متحرك وديناميكي ، ونشاط إنساني متصل ، لا يعرف الثبات أو الجمود ، وهو ما يشجع على الاكتشاف الذاتي وحل المشكلات . أي أن العلم سلسلة من التطورات الذهنية المترابطة أو المتواصلة ، الناتجة عن عملية الملاحظة والتجريب ، وظيفته الأساسية التوصل إلى تعميمات

بصورة قوانين ، أو نظريات تنبثق عنها أهداف فرعية ,_النظريات العامة ، التي تربط مفردات محددة بعضها ببعض في ظل ظروف معينة دون الوقوف عند المفردات الجزئية .

تتلخص في وصف الظواهر وتفسيرها ، وضبط المتغيرات ، للتوصل إلى علاقات محددة بينها ، تم التنبؤ بالظواهر والأحداث بدرجة مقبولة من الدقة . والعلم هو الفرع من المعرفة ، المتمثل في المعارف العلمية المنسقة ، التي تنشأ عن الملاحظة و الدراسة و التجريب والتي تتم بغرض يحدّد طبيعة وأسس وأصول ما تم دراسته وقد عرّفه البعض على أنه : "المعرفة التي تتعلق بإدراك الروابط والعلاقات القائمة بين الظواهر لا بالظواهر بحد ذاتها ، أو أنه تراكم المعرفة المنظمة .

إلا أن هذا التعريف لا يكشف لنا السمة الرئيسية للعلم ، باعتباره وسيلة أو مدخلاً لتناول الواقع وفهم ظواهره . وعليه فإن هناك تعريفاً أخر للعلم على أنه "جهد إنساني منظم في محاولة لفهم ما يجري حولنا (العلوم الطبيعية).

امتد فيما بعد : لمحاولة فهم دواتنا نحن (علم النفس) والعلاقات التي تربط بيننا في التجمعات الإنسانية (العلوم الاجتماعية) في إطار من العلاقات والأسباب والنتائج .استناداً لذلك يمكن القول بأن العلم هو نظام من المعرفة المنهجية المنتظمة ، التي تتعلق بظاهرة معينة أو مجموعة من الظواهر المترابطة . بالإضافة لكونه طريقة للتفكير و البحث للتوصل إلى هذه المعرفة .

إن الإنسان يهدف من استخدام العلم كأحد فروع المعرفة ، أو الدراسة المتعلق بترسيخ الحقائق و المبادئ و المناهج ، و تنسيقها بواسطة التجارب إلى تفسير الظواهر و أطوار الحياة الاجتماعية و مراحل التطور ؛ لذا يمكن تعريف العلم بأنه الوصف المتعمق للظواهر أو الأطوار أو المراحل التي تحكمها قوانين عامة ، من خلال إتباع منهج مناسب وموثوق به ، بهدف تقديم تفسير عملي لها ، و كيفية حدوثها و أسبابها ، بحيث يشمل أكبر عدد من الظواهر المماثلة.

وبشكل عام نجد أن مجمل التعاريف للعلم تنبثق من :

1- أن العلم عبارة عن إدراك ومعرفة

2- أن العلم ينشأ نتيجة للدراسات و التجارب

وانطلاقاً من ذلك يهدف العلم إلى :

آ _ وصف الظواهر وتفسيرها .

ب_ التنبؤ مما سيحدث مستقبلاً ، بالاستفادة من النماذج التي تم التوصل إليها من دراسات سابقة .

ج- ضبط الظواهر وتقويمها ، و العوامل المؤثر فيها ونواتجها .

ء- تنمية النشاط العقلي من خلال أساليب التعابير المنظمة .

هـ- اكتشاف التطبيقات العملية للمعرفة النظرية ، والتي قد تؤدي إلى وسائل وأساليب ومنتوجات تخدم التطور البشري .

(1-4) التنبؤ:

يهتم بما يحدث في المستقبل ، و اختبار لمجموعة من العلاقة القائمة بين المتغيرات أو الظواهر ، أو أحداث تقبل الملاحظة والمشاهدة . لذا يجب أن تكون التنبؤات مصاغة بشكل قانون أو نظرية علمية معلنة ، وهذا لا يتحقق دون فهم الواقع ، وتقديم تفسير علمي لها على شكل احتمالي ، يحدد درجة يقينية ، في ضوء تحقق القانون أو النظرية , ويتحقق هدف التنبؤ بتوفر فرص السيطرة على الظواهر . والتحكم في العوامل المسببة لحدوثها وتوجيهها ، بالطريقة التي تجعل هذه الحوادث لصالح الإنسان ومنفعته .

وانطلاقا من ذلك .. نجد أن التنبؤ عبارة عن تصور للنتائج التي يمكن أن تحدث ، إذا طبقت القوانين والنظريات التي اكتشفها العلم على ظواهر جديدة ، وتزداد القدرة على التنبؤ بزيادة درجة التقارب بين ظروف الظاهرة التي دُرست , وظروف الظاهرة التي سنطبق عليها فهمنا للظاهرة المدروسة ؛ **فالتنبؤ** : هو عملية استنتاج يقوم بها الباحث ، لبناء معرفة سابقة بظاهرة معينة ، ولا تعتبر عملية الاستنتاج صحيحة إلا إذا ثبتت صحة النتائج تجريبياً.

(1-5) التفكير العلمي :

إن العلم نتاج فكري ، يتطلب درجة عالية من القدرة والذكاء عند الأفراد , يأتي بالنظريات والقوانين العامة ، ويقوم على البحوث المبتكرة ، لاكتشاف الآفاق النظرية للمعرفة , ويعتمد في ذلك على حقائق معينة ، يمكن التأكد منها بالتجربة والمشاهدة ، وليس على سلطة ومكانة الفرد في المجتمع . يعتبر الفهم العملية الأساسية التي نستند عليها ، للوصول إلى إدراك واع للظاهرة ، وما يرتبط بها من واقع , لأنه دون فهم الظواهر والوقائع لا

نستطيع أن نصدر حكماً أو تعميماً حولها , ولا يتحقق الفهم العلمي للظواهر إذا اقتصر على مجرد الوصف ، ذلك لأن التفسير مرحلة أساسية لاكتمال عناصر الفهم لتلك الظواهر.

ولكي نفهم ظاهرة ما ، لابد من فهم العناصر التالية:

أ- الظاهرة نفسها .. باعتبارها متغيراً تابعاً أو نتيجةً لوجود عوامل وظواهر أخرى سببت حدوثها .

ب- الظروف والعوامل الأخرى التي أدت إلى حدوث هذه الظاهرة ، باعتبارها متغيرات مستقلة مسئولة عن وقوع الظاهرة موضوع البحث.

ج- العلاقة بين الظاهرة التي نريد دراستها ، لتحديد العلاقة بين المتغيرات التالية .

إن ما يميز التفكير العلمي عن أنماط التفكير الأخرى (الفلسفي) ، هو التنظيم في التفكير العلمي . ويأتي من خلال الجهد الإنساني والإرادة الإنسانية , فالعقل هو الذي يضع النظام ، ويقيم العلاقات المنظمة بين الظواهر , والوصول إلى النظام هو غاية العالم والعلم , بينما يعتبر النظام هو الأساس الذي ينطلق منه الآخرون.

(1-5-1) سمات التفكير العلمي :

أ – التراكمية :

ينطلق التفكير العلمي من الواقع , فالمعرفة بناءٌ يسهم فيه كل الباحثين والعلماء , وكل باحث يضيف جديداً إلى المعرفة , وتتراكم المعرفة ، وينطلق الباحث مما توصل إليه من سبقه , فيصحح أخطاءَهم , ويكمل خطواتهم / أو يلغي معرفة سابقة , ويبطل نظرية عاشت فترة من الزمن .

إن التفكير العلمي بهذه السمة (التراكمية) يختلف عن التفكير الفلسفي , فالتفكير العلمي يعتمد على المعرفة العلمية القديمة والنظريات القديمة ، أما التفكير الفلسفي فيبدأ دائماً من نقطة البداية ، بغض النظر عما توصل إليه فلاسفة آخرون.

ومن جهة ثانية نجد أن الحقيقة العلمية هي حقيقة نسبية ، بمعنى أنها حقيقة في فترة زمنية معينة , تتطور باستمرار ولا تقف عند حد معين ، بل تتبدل وتتغير في أثناء تطورها , ولا ترتبط بباحث معين أو عالم ما كالمعرفة الفلسفية والدينية .

وأخيراً نلاحظ أن التفكير العلمي يسير باتجاه عمودي ، حين يدرس نفس الظواهر التي درسها العلماء سابقاً ، من أجل اكتشاف حقائق ومعلومات جديدة ، تصحح المعلومات الخاطئة التي كانت سائدة , كما يسير التفكير العلمي باتجاه أفقي في ميادين ومجالات جديدة .

ب – التنظيم

إن التفكير العلمي هو أسلوب أو طريقة منهجية ، تتميز في وضع الفروض بالاستناد إلى نظرية , واختبار الفروض بشكل دقيق ومنظم عن طريق التجريب , ثم الوصول إلى النتائج .

إن التنظيم في التفكير العلمي يعني تنظيم طريقة التعليم وتنظيم العالم الخارجي أيضاً , فالتفكير العلمي يُعدّ منهجاً في تنظيم أفكارنا وعدم تركها حرة طليقة دون إلزامها بقواعد وقوانين فحسب , وهو منهج في تنظيم العالم الخارجي أيضاً , فالباحث لا يناقش ظواهر متباعدة أو مفككة , بل يدرس الظاهرة في علاقتها بالظواهر الأخرى , فيكشف الصلات والارتباطات بين ظاهرة وأخرى , ويميز بين التجاور الزمني والمكاني لظاهرات معينة تحدث معنا بالصدفة , وما بين ظواهر مترابطة تظهر معنا نتيجة علاقات علمية أو ارتباط . فالحقيقة العلمية حيث تُكتشف ، وتأخذ مكانها بين مجموعة الحقائق المكتشفة , فتندمج معها أو تتفاعل معها ، وقد تُعدّل فيها أو تلغي بعضها .إن ما يميز التفكير العلمي عن التفكير الفلسفي ، هو التنظيم في التفكير العلمي ، ويأتي من خلال الجهد الإنساني والإرادة الإنسانية , والعقل هو الذي يضع النظام ويقيم العلاقات المنظمة بين الظواهر , والوصول إلى النظام هو غاية العالم والعلم , بينما يعتبر النظام هو الأساس الذي ينطلق منه الآخرون .

ج– البحث عن الأسباب :

يهدف العلم إلى فهم الظواهر التي يدرسها , ولا يتم هذا الفهم من خلال الوصول إلى المعلومات والحقائق ، بل لابد من تفسير هذه الظواهر وتحليلها عن طريق معرفة أسبابها ، وعوامل نشوئها وتطورها . ولكي يصل التفكير العلمي إلى معرفة الأسباب ، فهو يطرح دائماً أسئلة صغيرة ومحددة , ولا يطرح أسئلة تتصف بالعموميات ، كالتفكير الفلسفي . وقد اكتشف العلم في بحثه عن الأسباب ، أن هناك ظواهر معقدة ومتعددة ، يصعب إرجاعها إلى سبب معين أو أسباب معينة , فالظواهر الاجتماعية والإنسانية , وبعض الظواهر الطبيعية يصعب ردها إلى سبب معين ومحدد .

د–الشمولية واليقين

يتصف التفكير العلمي بالشمولية واليقين , فالباحث العلمي لا يدرس مشكلة محددة كهدف ، بل ينطلق من دراسة المشكلة المحددة ، أو الموقف الفردي للوصول إلى نتائج وتعميمات تشمل الظواهر المشتركة ، أو المواقف المشتركة مع موضوع دراسته , وحين يتحدث الباحث عن دافعة **أرخميدس** فلا يقصد جسماً معيناً بل يقصد كل جسم مغمور.

إن المعرفة العلمية تفرض نفسها على جميع الناس , وليس من يتصدى لها ، أو يعارض حقيقة علمية وشاملة أيضاً لكل العقول التي تستطيع فهمها , لذا هي قابلة للانتشار والانتقال , وهي ملك للجميع ولا علاقة لها بصاحبها . أما اليقين العلمي ليس مطلقاً ثابتاً لا يتغير , فالكثير من الحقائق العلمية التي سادت في فترة زمنية بطلت صحتها ، نتيجة لجهود علمية جديدة , فلم يعد الخطان المتوازيان هما وحدهما اللذان لا يلتقيان مهما امتدا , بل اكتشف علماء الهندسة خطوطاً لا تلتقي أيضاً ، دون أن تكون متوازية , ووضعوا ما يسمى بالهندسة الفراغية.

هـ- الدقة والتجريد :

يتسم التفكير العلمي بالدقة والتجريد . وهذا ما يميزه أيضاً عن أنماط التفكير الأخرى , فالباحث العلمي يسعى إلى تحديد مشكلته بدقة وتحديد إجراءاته بدقة , مستخدماً لغة الأرقام والقياس الكمي واللغة الرياضية , وهو يتحدث بلغة الأرقام ونسب الاحتمال .

(1-6) القضية :

عبارة عن قول معين .. فيه نسبة بين شيئين بحيث يتعين الحكم عليها بالصدق أو الكذب . وتتألف من معاني يتصل بعضها ببعض ، لتعبّر عن العلاقات بين الأشياء .

.. يعدّ القياس من وجهة نظر منطقية بحثِه ، مجموعةً من القضايا إذا سلمت المقدمات فيها " أي إذا تم مقارنة موضوع القياس بالمقياس السليم" سلمت النتائج التي يمكن الحصول عليها ، من عملية القياس ومن القضايا المحاسبية :

- ❖ كل أصل ثابت .. هو مجموعة من النفقات الرأسمالية ، للحصول على خدمات من هذا الأصل خلال عمره الإنتاجي.

- كل أصل ثابت .. هو مجموعة من الخدمات المجسَّدة ، التي يتم الحصول عليها خلال العمر الإنتاجي لهذا الأصل
- إن استخدام القضايا بمفهومها المنطقي في العلوم الاجتماعية ، يؤدي بنا إلى دقة تسلسل أفكارنا الاجتماعية واستخلاص نتائج مفيدة ، كما يعطينا قدرة علمية في ربط الصيغ والمفاهيم مع بعضها بعضاً ، وإمكانية التحليل المنطقي للمشاكل الاجتماعية بحيث يسهل حلها .

(1-7) المبدأ العلمي :

- عبارة عن قضية مسَلَّم بها .. وتُتخذ أداة للكشف عن بعض الحقائق العلمية في كل علم .
- فهو مرشد في تنظيم الفكرة ، وأداة بدء ضرورية لكل بحث "مثال مبدأ مقابلة الإيرادات الجارية والإيرادات الرأسمالية " ؛ إن المبادئ المحاسبية ، يجب أن تكون نابعة من تطبيق الفروض المحاسبية تطبيقاً سليماً ، وأن تكون ثابتة وتلقى قبولاً عاماً من المحاسبين ما دامت في إطار علمي متكامل .

(1-8) الفرض :

هو القضية التي يصادر على صحتها ويُسَلَّم بها تسليماً ، وتستبين صحتها من صحة النتائج . والمعنى اللغوي للفرض هو ما يفترضه الإنسان على نفسه ، للبرهنة على قضية ما أو حل مسألة معينة ؛ وهو المنبع الأول لكل معرفة ونقطة البدء لكل برهنة .

وفي الواقع يمتحن الفرض ليستبين صحته أو زيفه , فإما أن يصل إلى غيره ، وإما أن يعتبر قانوناً يفسر لنا مجرى الظواهر المختلفة . ولكي يكون الفرض مقبولاً , يجب أن يتصف بما يلي :

وإيجاد ما يسمى بمبدأ التكلفة الاستبدالية ,كما أن المحاسبين لم يجدوا غير التعبير الرقمي في صيغ نقدية ، تتغير من وقت لآخر لمكونات الحسابات والقوائم المالية . إن العلم بشكل عام قائم على الافتراضات ، وبعض النظريات أيضاً تقوم على الافتراضات ، من مرحلة الإجرائية من البحث ، ونوع السلطة لمثل هذه الافتراضات هو الباحث ، إذ إننا دون فرضية لا نستطيع معرفة من أين نبحث ، وما الحقائق التي سنجمعها .

إن فرضية البحث .. قد تتطلب حقائق غير موجودة على الطبيعة ، ولاختيار الفرضية تحتاج إلى وضع تصميم يعطي حقائق ذات علاقة ، أي أن الفرضية تحدد نوع البيانات ، وكيفية جمعها وتصميم البحث . استناداً لذلك .. إن فرضية البحث تحتل أهم نقطة في إثباته ، وهي جسر بين العالمين النظري والتجريبي , أي أن

النظريات والحقائق تساعد على معرفة من أين نبحث ، كما أنها تساعد على معرفة كيف نفكر ؛ وفرضية البحث هي محاولة لتحسين المعرفة لتفسير الظاهرة . وإيجاد علاقة بين عناصر الظاهرة المدروسة .

(1-9) البديهة :

هي قضية شديدة العموم لا يمكن البرهنة عليها . مثال " إن النفقة الإيرادية هي التي تخص فترة مالية واحدة .. والربح هو الفرق بين مجموع الإيرادات ومجموع النفقات لفترة معينة " إذاً البديهة قضية واضحة بذاتها مبنيّة بنفسها , فهي مبدأ أولي غير مستخلص من غيره ، بل هي قاعدة صورية عامة . أي أنها حقيقة أولية يقبلها العقل من غير برهان لوضوحها وظهور صحتها.

(1-10) القانون العلمي :

هو فرض تم اختباره وثبتت صحته على مر الزمان وأصبح من العسير تناقضه مع الواقع الفعلي للعلم أو النمط الواضح أو أكثر مع الوقع يربط بين البيانات الناتجة عن عملية قياس ورصد ظاهرة أو حدث ما ولكن هذا القانون يبقى تجريبيا وبالتالي لا يمكن اعتباره القانون شرح كامل للظواهر التي رصدها وأحيانا يسمى القانون مبدأ.

يتميز بقدرته على وصف ما يقع في الوجود الخارجي ، من تلازم زمني ومكاني ، لحوادث معينة تتعاقب أو تتعارض_معاً . إن الفَرَضَ يتحول إلى قانون علمي ، إذا أُثبت على مر الزمن وأصبح من الصعب نقضه أو تغييره .

(1-11) النظرية :

عبارة عن تركيب منطقي لمجموعة من القوانين العلمية ، لتكون قادرة على تفسير أكبر عدد ممكن من الظواهر .كما أنها تهيئ للباحث قدرة على التنبؤ العلمي . أي أنها نموذج تطبيقي قابل للتغير والتطور ، خاصة في العلوم الاجتماعية ، لشرح بعض المفاهيم أو لربطها بعضها ببعض .

(1-12) المشكلة :

تظهر عند الشعور بأن التفسير الحالي للظاهرة غير مُرضٍ ، بناءً على المعارف للدراسات السابقة كافةً ، لتحديد أبعادها وأسسها النظرية والعملية ، بهدف توسيع المعرفة لهذه المشكلة بشكل منظم ، ولبيان النظريات

التي تفسر الظاهرة ، وهو محل الدراسة بشكل مفصل ، بسبب عدم ملائمة أو عدم تناسق أو تناقض هذا التفسير . ونحن نقدم أفكاراً خاصة بنا ، للوصول إلى تفسيرات أفضل . وعندما يتم التعبير عن هذه الأفكار من أجل الاختيار تسمى فرضيات ؛ حيث تكوين أو اشتقاق الفرضيات ، هو إبراز للنواقص والفجوات الموجودة في المعرفة الحالية ، ونحن نتساءل عن اعتبار المعرفة الحالية غير كافية ، وذلك بالقول إن النظرية السابقة تستخدم مفهوماً غير منسجم مع التفسير لعناصر الظاهرة ، أو إن التفسير الحالي لا ينسجم مع النظريات . استناداً لذلك نقول إن مشكلة البحث هي عدم الكفاية في المعرفة الحالية لتفسير ظاهرة محددة .

(1-13) المنهج :

المنهج في اللغة الطريق الواضح ، والمنهجية هي الطريق الذي يربط بين مشاكل الواقع وتصور الباحثين والعلماء .

و المنهج العلمي عند أرسطو يقوم على أساسين :

- ✓ الهيكل المنطقي // المسلمات – النتائج//
- ✓ الإجرائيان //المشاهدة – الاستنباط- المسلمات//

أما **ابن الهيثم** فقد صاغ رؤية جديدة للمنهج ، عندما قال : (إنني لا أصل إلى الحق إلا من آراء جوهر الأمور الحسية و صورة الأمور العقلية , فهي تُبنى بالمعقول وتقوم على المحسوس) . إن هذا التأكيد على الموضوعية و التجرد من الهوى الشخصي ، هو ما تَبلوَرَ كمنهج علمي مع بداية عصر النهضة في أوربا ، ممثلاً في أركان ثلاثة ، وصَفَها **برتراند راسل** في إيجاز بليغ بأنها :

الأول – إسناد و تقرير الحقائق العلمية إلى المشاهدة لا إلى سلطة من يقرها من الأفراد أو المراجع أو مكانتهم .

الثاني – عالَم الجَماد منظومة تخضع كل التغيرات فيها لقوانين الطبيعة .

الثالث- الأرض ليست مركز الكون ، والإنسان ليس هو الغرض من وجودها ، إذ إن الغرض من وجود الأشياء مفهوم بلا فائدة في العلم .وقد ردد **فرنسيس بيكون** على هذه الأفكار .. عندما دعا إلى اعتبار الملاحظة وحدها ، الطريق الصحيح للفهم والتوصل إلى الحقيقة . أما **جاليليو** فقد أقام التوازن بين ما يمكن ملاحظته ، وبين المبادئ الأولية ((النظريات)) التي تتولد عن البحث العلمي ، الذي يختبر صدقها .ولكن **لفايرآنبدر** في المنهج ذكر إن **جاليلو** ما كان له أن يحقق إنجازاته ، لو أنه اتبع الأسلوب العلمي ، ولم ينتهك ما يُعتبر من القواعد

الأساسية للمنهج العلمي . أي بمعنى أنه – هذا المنهج – طائفة من القواعد العامة المصاغة ، من أجل الوصول إلى الحقيقة في العلم .

وابتداءً من عصر النهضة الأوربية ....كانت هناك عدة محاولات واضحة ، تلك التي قام بها **راموس** (1515–1572) عندما قسم المنطق إلى أربعة أقسام (التصور , والحكم , والبرهان , والمنهج) , لكن محاولة راموس لم تنته إلى تحديد منهج دقيق للعلوم , بل اهتم خصوصاً بالمنهج في البلاغة والأدب , ولم يهتم بالملاحظة والتجربة إلى درجة كافية , وكان صاحب الفضل في لفت النظر إلى أهمية المنهج .وفي القرن السابع عشر تمت الخطوة الحاسمة في تكوين المنهج **فبيكون** قد صاغ قواعد المنهج التجريبي بكل وضوح , و**ديكارت** حاول أن يكتشف المنهج المؤدي إلى السير بالعقل , والبحث عن الحقيقة في العلوم في كتابه (مقال في المنهج) حيث حدد المنهج بأنه : فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة , إما من أجل الكشف عن الحقيقة , حيث نكون بها جاهلين , أو من أجل البرهنة عليها للآخرين , حين نكون بها عارفين .

فثمة نوعان من المنهج أحدهما للكشف عن الحقيقة , ويسمى التحليل , ويمكن أن يُدعى أيضاً منهج الاختراع , والآخر وهو الخاص بتعليمها للآخرين – أي الحقيقة – ، بعد أن تكون قد اكتشفناها , ويسمى منهج التأليف . استناداً لما سبق يعرّف المنهج العلمي في البحث بأنه الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم ، بواسطة طائفة من القواعد العامة تهيمن على سير العقل ، و تحدد عملياته حتى يصل الى نتيجة معلومة .

(1–14) التعريف :

هو القضية التي تحدد الموضوع ويتركب من مُعرف . أي الموضوع ومُعرف وهو القول الذي يحدد خواص هذا الموضوع . ومن قواعد التعريف ما يلي:

- ☒ ألا يعرف الشيء بنفسه بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .
- ☒ ألا يكون التعريف مجازياً .
- ☒ ألا يكون التعريف غامضاً .
- ☒ أن يكون التعريف جامعاً مانعاً.

☒ أن يكون التعريف مساوياً للمعرف.

إذاً .. التعريف عبارة عن الكشف عن الصفات الرئيسية للشيء موضوع البحث . مثال: يُعرّف علم المحاسبة المالية بأنه عبارة عن "عمليات القيد والتسجيل والترحيل والتبويب وتصوير الحسابات والقوائم المالية الختامية ، وفقاً لقواعد محاسبية معينة " .

ولكن تطور علم المحاسبة طور وظائفها وامتزاجها بأساليب التحديد ، والقياس الكمي أوجد لها تعريفاً آخر يتركز في اعتبارها "علم الإخبار والإعلام المحاسبي الدقيق لجميع الأطراف المعنية ، باستخدام أساليب التحديد والقياس المحاسبي ، ولا يوجد فرق بين تعريف الشيء ومفهومه , إذ إن كلاهما يعني تحديد صفات الشيء وتوضيح جوهره أو حقيقته أو ماهيته.

(1-15) مستوى المعنوية :

هي العلاقة بين كمية المخاطر المنطوية على النتائج الخاطئة عن عملية البحث لظاهرة محددة . أي تحديد الأدلة وموثوقيتها لدحض صحة النظرية القائمة ، لتفسير ظاهرة محددة التي هي في الواقع صحيحة .

(1-16) المصادرة :

فروضٌ تخص مجالاً من المفاهيم تستخدم فيه ، أو من المعاني المعطاة لها . ويشترط لافتراض صحتها أن تكون مستقلة ثابتة متماسكة مفيدة ومنتمية للمجال .

(1-16) السياسة :

اختيار بديل من مجموعة البدائل المتاحة ، وتعتمد على اختيار طريقة معينة أو اتجاه معين لمواجهة ظاهرة أو حدث

.. استناداً لما سبق نجد أن وجهة النظر المنطقية البحتة في العلوم الاجتماعية ، تؤكد على أن الفروض لكي تتطور إلى قوانين أو مبادئ عامة ، يجب أن تخضع لثلاثة أنواع من العمليات المختلفة والمتكاملة ، **التحقيق** و**الإثبات** ويقومان على المشاهدة والتجربة ، و**المطابقة** على الواقع ؛ لذا نجد أن من الصعوبة على العلوم الاجتماعية صياغة مجموعة من المبادئ والقوانين ، والمعتمدة على أسس منطقية مشابهة لتلك التي تصاغ في العلوم الأخرى ، ويرجع ذلك إلى النقص في الوسائل لتحقيق الفروض حيث تحقيق صحة الفرض يتطلب وضعه

تحت الاختبار العملي على ارض الواقع بواسطة أخرى من وسائل التجريب وهذا صعب التحقق في العلوم الاجتماعية .