

مفهوم العلم The concept of Science

تؤكد الباحثة مادلين غرافيتز (1911 – 2008) Madeleine Grawitz أن كلمة علم أخذت دلالات مختلفة عبر التاريخ؛ حسب النماذج والأوساط الثقافية التي وجدت فيها والتطورات الثقافية التي حصلت في نظام التفكير الإنساني حيث تقول:

إن كلمة "علم" لم يكن لها دائما ذلك المعنى الخاص الذي نفهمه في أيامنا هذه (أي البعد المادي الحسي)..

The word science did not have the particular meaning that science has today.

فقد أكد أرسطو أن العلم يتعلق بالضروري والخالد..

Aristotle states that science concerns the necessary and the eternal..

أما في العصور الوسطى فقد أصبحت كلمة العلم تعني في الخطاب الديني معرفة الله عن العالم ...

In the Middle Ages the supreme truth is religious ..

وقد أقصت الإبيستيمولوجيا الإله عن العلم.. وهي إحدى الظواهر المهمة في القرن السابع عشر ...

Epistemology has suppressed God, it is one of the important phenomena of the 17th century.

(Grawitz, 1996: 21-22)

حتى غدا العلم من حيث هو أسلوب في المعرفة يهدف إلى اكتشاف الحقيقة مقصورا في أدبيات الفكر الغربي على ما هو محسوس دون غيره.

ولم يتوقف الاختلاف في تحديد مفهوم العلم على المسار التاريخي فقط بل نجد هذا التباين لا يزال قائما إلى يومنا هذا، حسب توجهات العلماء واتجاهاتهم الإيديولوجية ومذاهبهم الفكرية؛ وإن كان مثل هذا التباين هو أحد السمات التي طبعت تحديد المفاهيم في العلوم الاجتماعية والإنسانية.

فبعض التعريفات موهلة في التركيز على ما هو مادي ومحسوس في تعريف العلم ولا يعتبر علما عندها إلا ما أمكن قياسه في قول أحدهم " ...والأمل الوحيد في أن يصبح العلم علما مرهون بالتماس طريق تقاس به الأفكار الرئيسية التي يتناولها العلم المعين بالبحث".

فبعض التعريفات تركز على كون العلم تراكم للحقائق والنتائج التي تأتي كثمرة لنشاط العلماء والباحثين.

يعرفه جوليان هوكسلي (Julian Huxley) بأنه " ذلك النشاط الذي نكتسب من خلاله في عالم اليوم أكبر قدر من معرفتنا بالظواهر ونمارس بواسطته الضبط والتحكم في العالم الطبيعي"،

بينما تركز بعض التعريفات الأخرى على العلم كطريقة أكثر من اهتمامها بالنتائج في حد ذاتها، وتؤكد على أن العلم منهج أكثر مما هو مادة للبحث، يقوم على الاستقراء الذي يعتمد على الملاحظة وفرض الفرضيات وإجراء التجارب قصد الوصول إلى القوانين والنظريات. فالبعض يعرفه بأنه "طريقة منظمة للحصول على المعرفة"، أو بأنه "البحث الكفؤ الذي يستند إلى منهج علمي"().

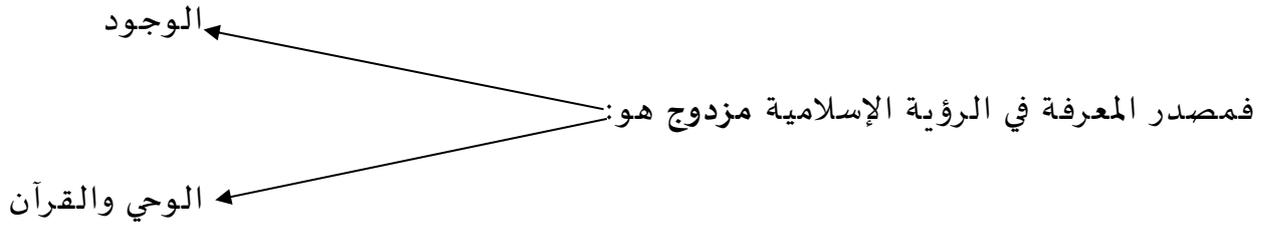
بعض الإسهامات الأخرى في تعريف العلم حاولت الدمج بين المنهج و التراكم والنظر إلى العلم على أنه منهج من جهة وتراكم من جهة ثانية، فقد عرفه عبد الباسط محمد حسن في كتابه: أصول البحث الاجتماعي بقوله: "العلم هو المعرفة المصنفة التي تم التوصل إليها باتباع قواعد المنهج العلمي الصحيح مصاغة في قوانين للظواهر الفردية المتفرقة"

تعريفات أخرى تشير إلى جوانب تتعلق بماهية ووظيفة العلم سيرا على تحليل مدلول لفظة العلم، فالجرجاني في كتابه التعريفات، يذهب إلى أن العلم هو: "الاعتقاد الجازم المطابق للواقع" وأنه "وصول النفس إلى معنى الشيء"،

أما الراغب الأصفهاني في كتابه: الذريعة إلى مكارم الشريعة فقد عرفه بأنه: "إدراك الشيء بحقيقته"()، وإلى ذلك ذهب محمد سعيد رمضان البوطي حيث يرى أن العلم هو "إدراك الحقيقة

على ما هي عليه في الواقع" ()

تعريف العلم تبعاً للمصادر التي يعتمدها: بين الرؤية الغربية والرؤية الإسلامية:



ومصدر المعرفة في الرؤية الغربية واحد هو: ← الوجود المادي المحسوس

الروح العلمية The scientific mind

يقول غاستون باشلر: "العلم هو المجال الوحيد الذي يسمح لنا بحب ما نهدم، وأن نجعل الماضي يستمر مع نفيه في نفس الوقت، كما نستطيع أن نوقر أستاذنا مع معارضته.

تعتمد الروح العلمية على:

الملاحظة: observation

المساءلة: The questioning

الاستدلال: The reasoning

2. الشروط التي ينبغي أن تتوفر في العلم.

- موضوع للدراسة: Subject of study

- منهج لفحص البيانات وتحليل الوقائع،

An approach (a scientific method) for examining data and analyzing facts

-نظرية: Theory

- المفاهيم: Concepts

خصائص العلم Characteristics of science

1.3 الموضوعية Objectivity

2.3 العلم يخضع للمنطق: Science is subject to logic

3.3 العلم تجريدي: Science is abstract

4.3 العلم يضع أهدافا: Science sets goals

- يتميز العلم بالتعميم: Science is characterized by generalization

6.3 العلم إمبيريقي (تجريبي): Science is empirical

6.3 العلم تراكمي: Science is cumulative

- أهداف العلم: Objectives of science

1.4- الفهم: Understanding

2.4- التفسير: Interpretation

3.4- من أهداف العلم التنبؤ: One of the goals of science is prediction

4.4- العلم يسعى إلى الضبط والتحكم: Science seeks to regulate and control

5- بعض المبادئ التي تحكم العلم: Some principles that govern science

1.5- مبدأ الاستقلال الذاتي: The principle of autonomy

2.5- مبدأ الاعتماد المتبادل: The principle of interdependence

3.5- مبدأ التدخل: The principle of intervention

مراحل تطور البحث العلمي

Stages of the development of Scientific research

يعتبر حب الاطلاع والبحث عن المعرفة والسعي للوصول إليها غريزة جبل عليها الإنسان، فاستخدم ما أتيج له من المكتسبات المعرفية والعلمية لفهم المضامين الطبيعية والبشرية للبيئة المحيطة به، وتسجيل عناصرها، وتفسير أحداثها وظواهرها وتحليلها، للاستفادة منها في تطوير ذاته ومجتمعه. وقد تطوّر سعيه بشكل تدريجي عبر الزمن باستخدام وسائل وأساليب ساعدته على تحقيق المزيد من التراكمات العلمية والمعرفية للاستجابة لحاجاته ..

وما يشهده العالم اليوم من إنجازات في كافة الميادين إنما هو ثمرة البحث العلمي. وقد أسهمت حضارات كثيرة عبر العصور في الوصول إلى هذه الإنجازات، غير أن الباحث في تاريخ البحث العلمي

عبر العصور يجد تحيزا واضحا لدى مفكري الغرب وعلمائه لما أنجزته الحضارة الغربية (اليونانية - الرومانية) ولا نجد إلا إشارات عابرة من بعض المنصفين منهم لجهود الحضارات الأخرى مثل الحضارة الصينية واليابانية والفارسية والإسلامية.

فالرأي الغالب عند معظم المفكرين الغربيين في تأريخهم للعلم والمنهج العلمي أو تطور البحث العلمي عامة يبدأ من الحضارة الإغريقية مرورا بالحضارة الرومانية ثم يقفز قفزة عملاقة متجاوزين بذلك فترة تزيد عن 1000 سنة للوصول إلى عصر النهضة ثم عصر التنوير.. فتُختزل جهود الإنسانية في ما أنتجته العبقريّة الأوربية دون سائر العبقريات الأخرى.

وقد أبان هذا الموقف غير واحد من مفكريهم، حيث أكد روجي (رجاء) غارودي (1913 - 2012) Roger Garaudy أن اطلاعاته - خلال تكوينه الأكاديمي - عن إسهامات الحضارات الأخرى كان متواضعا بحيث لم يصل إلى كثير من إبداعاتها المعرفية إلا بعد رحلة بحث شخصية كان ثمرة جهده الخاص (روجي غارودي، 1982: 186). و اتخذت جميع الوسائل لمحو الحضارة الإسلامية وبقية الحضارات غير الغربية من سجل التاريخ،

ويستفيض مالك بن نبي مؤكدا أن هذه النظرة (الخرافة) - تظهر علمية في أعين أكثر المثقفين في أوروبا (ومن أخذ عنهم من المستلبين في العالمين العربي والإسلامي)، ونسوا أن الهوة التي تفصل الحضارة الرومانية واليونانية ملأتها الحضارة الإسلامية التي بنت عليها أوروبا نهضتها.

صحيح أن الحضارة الغربية لم تقف جامدة عند ما اقتبسته من إبداعات الحضارات الأخرى خاصة الحضارة الإسلامية، إذ طورته وأضافت إليه الكثير... لكنها لا يمكن أن تدعي أنها انطلقت من ذاتها واعتمدت على نفسها، أو أنها لم تقتبس من الحضارات الأخرى.

وهنا لابد من التأكيد على أن المنهج العلمي المرتبط أساسا بتطور البحث العلمي لم يولد دفعة واحدة وإنما كان حصيلة تراكمات معرفية وعلمية وإضافات شاركت فيها كافة الحضارات الإنسانية عبر العصور ..

أولاً: الحضارة الفرعونية

Pharaonic civilization

إن التأمل في البقايا الأثرية الضخمة في مصر (الأهرامات والمعابد...) ، يبين التقدم العلمي والحضاري الذي وصلت إليه الحضارة الفرعونية، بل إن العلم الحديث قد وقف عاجزاً عن تفسير كثير من الأسرار الهندسية والطبية....لهذه الحضارة والتي لا تزال من المغاليق أمامه إلى اليوم. لقد قُدمت العديد من النظريات والتفسيرات العلمية عن الطريقة التي صممت وأنجزت بها الأهرامات، ولم تصل إلى اليوم إلى تفسير مقنع لذلك ()، كما أن طريقة التحنيط التي مارسها قدماء المصريين لا تزال إلى اليوم محل سؤال⁽¹⁾. كل هذا يؤكد على الدور الذي لعبته الحضارة الفرعونية، فهي تشكل حلقة مهمة في سلسلة التقدم العلمي والحضاري للإنسانية أفادت منه الحضارات الأخرى. وقد ألهمت مصر الحضارة الإغريقية أيما إلهام...

ثانياً: حضارة بلاد الرافدين والشرق الأقصى

Civilization of Mesopotamia and the Far East

مع أن الفكر الشرقي القديم (في الثقافات الفارسية والهندوسية والبوذية والشنتوية...) حافل بالتصورات الاجتماعية والدينية، وبنماذج مختلفة للتنظيم الاجتماعي والقانوني إلا أنه لم يحظ بالاهتمام الذي حظي به الفكر الغربي في أصوله فلا أحد منا يمكن أن ينكر حكمة كونفوشيوس ولا دور الطب الصيني الذي استفاد منه العرب ونقلوه إلى الحضارة الغربية فيما بعد، ولا أحد أيضاً يمكنه أن ينكر دور التقنيات الصينية التي انتقلت إلى الحضارات الأخرى كتقنية صناعة الورق والحبر والحبر والبارود....

أما في مجال الشعر والأدب؛ فقد سبقت ملحمة كلكامش الفارسية الأوديسا والإلياذة اليونانية بنحو ألف وخمسمائة عام. وفي مجال التشريع سبقت قوانين حمورابي البابلية التشريع الروماني- الذي يعتبر في بعض جوانبه مرجعاً لكثير من الدساتير الأوروبية- بقرون كثيرة..

ووصل الشرق في بلاد فارس في القرن السادس قبل الميلاد إلى التوحيد في الديانة المزدكية، بينما ظلت اليونان زمنا طويلا في مستوى الشرك وتعدد الآلهة (غارودي، 1982: 29)، بل إن الشرق هو الذي اكتشف الكتابة في حدود سنة 2500 ق.م ولو استعرضنا ما حوته الكتب المقدسة الشرقية....ستتضح لنا جوانب رائعة من حكمة الشرق وإسهامه الثقافي في تطور الفكر الإنساني والتقدم العلمي..

ثالثا: الحضارة الإغريقية:

The Greek Civilization

لقد اهتم الإغريق The Greeks (اليونانيون) بعمليات التفكير والجدل الفكري وبقضايا الفلسفة والمنطق، وبهذا ميزوا بين الحكماء والعبيد والصناع، واعتبروا أن الحكمة والفلسفة هي من اختصاص واهتموا بمختلف مجالات النشاط البشري، غير أنهم فرقوا بين النشاط العملي والنشاط الفكري، فالأول هو من اختصاص الطبقات الدنيا في المجتمع أي طبقة العبيد، أما لفلسفة فلا يليق بهم ممارسة العمل اليدوي. وكان أفلاطون صاحب كتاب "الجمهورية" من الذين دعوا إلى تقسيم المجتمع إلى ثلاث طبقات (المماثلة العضوية بين جسم الإنسان والمجتمع) ووضع القضاة والفلاسفة في الطبقة العليا وحرّم عليهم الأسرة والملكية الخاصة لأنهما سبب الشرور كلها في المجتمع.

وانشغل فلاسفة آخرون كثيرون بقضايا فكرية مختلفة في الطبيعة، والاجتماع، والسياسة، والاقتصاد، قصد تفسير الطبيعة وفهم الإنسان. وقدموا في ذلك إسهامات جلييلة، حيث تطور الفكر العلمي بتطور الرياضيات على أيدي أمثال طاليس فيثاغورس، كما ساهم هيبوقراط في تطوير الطب بابتعاده عن السحر متجها نحو اكتشاف القوانين الفسيولوجية والبيولوجية التي تحكم بروز المرض ونموه في جسم الإنسان()...

ولم يقف مفكرو الإغريق عند هذا الحد؛ بل حاولوا تنظيم وسيلتهم في المعرفة ووضعوا أسس المنطق والقياس، وكان أرسطو من الأوائل الذين صاغوا في هذا الباب منهجا للتفكير وتوجيه العمليات الفكرية، هو منهج القياس الأرسطي أو المنطق الصوري المعتمد على مقدمات تستنتج منها نتائج.

رابعاً: الحضارة الرومانية:

The Roman Civilization

إذا كانت الجهود العلمية عند اليونان قد غرقت في القضايا النظرية بعيدة الصلة عن الواقع العملي، فإن الميزة التي طبعت الفكر العلمي الروماني هي النزعة العملية التي ردت للعمل اليدوي اعتباره، حيث اتجه المثقفون الرومان نحو العلوم التطبيقية وأولوا أهمية كبرى لما يتماشى والثقافة الاستعمارية لإمبراطورية..

كان النشاط العلمي وظيفياً متركزاً أساساً على ما يخدم المسلك التوسعي والعسكري لمجتمع حربي هو في حاجة دائمة إلى القلاع والحصون وأدوات الحرب ليدعم سيطرته على البلدان التي فتحها، .. وأن الأمور الحربية كانت فعلاً الهمة الطاغية على الفكر الروماني... فالجانب المتعارف على تسميته الثقافي كان يخضع هو أيضاً في روما القديمة للحرب والأيدولوجيا التوسعية" (). كما أتاح التوسع الروماني الذي ضم للإمبراطورية شعوباً وثقافات عديدة (شمال إفريقيا، الشرق الأوسط، أوروبا الشرقية والغربية) فرصة دراسة هذه الشعوب في طبائعها وعاداتها.. فازدهر ما أصبح يسمى القانون أو التشريع الروماني.

خامساً: المنهج العلمي في العصور الوسطى

Scientific method in the Middle Ages

وتنطبق هذه المرحلة (العصور الوسطى) على حضارتين اثنتين هما: الحضارة المسيحية

والحضارة الإسلامية

-بالنسبة للحضارة الإسلامية: لا بد من التركيز هنا على دورها البارز في التأسيس للمنهج العلمي وتطويره، خلافا لما اتصفت به الحضارة المسيحية: (وهي التي ورثت الحضارة الرومانية الوثنية عندما غدت المسيحية الدين الرسمي للإمبراطورية الرومانية منذ عهد قسطنطين).

أولا- الحضارة الإسلامية:

إن الحديث عن العلم والمنهج العلمي في الحضارة الإسلامية لا يمكن أن يستوعب بشكل صحيح إلا بالحديث عن أصل انبثاقه. إن المتغير الوحيد الذي دخل في هذه اللحظة وأحدث تلك الحركة التي أدت إلى ميلاد الحضارة الإسلامية ومن خلالها المنهج العلمي هو الدين الجديد أي بكلمة أخرى القرآن الكريم.

وذلك ببناء الأرضية الثقافية للانطلاق الحضاري من خلال:

1-الدعوة إلى العلم :

فقد دشن القرآن الكريم عهدا جديدا لأمة أمية لا تقرأ عندما نزلت أول كلمة فيه تحث على القراءة "إقرأ باسم ربك الذي خلق" (1/96). فلم تمض إلا سنوات قليلة حتى أصبح المسلمون أقرأ الناس في ذلك العصر وتوسعت حركة التدوين والترجمة والتأليف في شتى حقول المعرفة..

2-بيان فضل العلم والعلماء:

أوجد القرآن الكريم ذلك الفضاء الذي يدعو الإنسان إلى العلم والبحث عن الحقيقة، ويكرم العلم والعلماء مثلما جاء في قوله تعالى " قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنََّّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ" (9/39) وقوله " يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات" (36/17) وقوله " إنما يخشى الله من عباده العلماء " (28/35)..

3-الدعوة إلى استخدام العقل والملكات الإنسانية:

جعل القرآن الحقيقة العلمية في قمة المقدرات عندما دعا أتباعه إلى بناء عقيدتهم على أساس من العلم فقال: " ولا تقفُ ما ليس لك به علم إن السمعَ والبصرَ والفؤادَ كل أولئك كان عنه

مسؤولاً" (63/17). وقد احتل العقل في المذهبية التصور الإسلامي مكانة عالية بوصفه الأداة المحورية للعلم، "وانحياز الإسلام للعقل أكيد وحاسم..

4- محاربة معوقات التفكير السليم وهي:

أ. الظن: إذ ينبغي أن تؤسس المعارف على اليقين الجازم لا على الظن أو الشك أو الوهم قال

تعالى: " وما لهم بذلك من علم إن هم إلا يظنون " (24/25)

ب- الهوى: وهو نقيض الموضوعية، لارتباطه بالميل الشخصية والنزعات الذاتية، فإذا

سيطر على الإنسان حب ذاته ومصالحته؛ فإن ذلك يكون أكبر مانع له عن رؤية الحقيقة وإدراكها

قال تعالى "بل اتبع الذين ظلموا أهواءهم بغير علم" (29/30). يقول ابن خلدون "إن النفس إذا

كانت على حال من الاعتدال في قبول الخبر أعطته حقه من التمحيص والنظر، حتى يتبين صدقه

من كذبه وإذا خامرها تشيع [وهو نوع من اتباع الهوى] لرأي أو نحلة [يعني دين أو مذهب أو

أيديولوجيا] قبلت ما يوافقها من الأخبار لأول وهلة" (ابن خلدون، 1979:)

ج - التقليد الأعمى للماضي: يعتبر التقليد من المعوقات التي تقف في طريق الحقيقة، وكثيرا

ما يصبح تراث الآباء سببا في تعطيل العقل. وتاريخ العلم يكشف كيف قتل علماء وأحرقوا لأنهم

كشفوا حقيقة تعارض ما درج عليه الناس. قال تعالى "بل قالوا إنا وجدنا آباءنا على أمة وإنا على

آثارهم مهتدون، وكذلك ما أرسلنا من قبلك في قرية من نذير إلا قال مترفوها إنا وجدنا آباءنا على

أمة وإنا على آثارهم مقتدون" (22-21/43).

- د - الحث على أخلاقيات العلم: كالتثبت والصدق والأمانة العلمية والصبر والتواضع العلمي

والموضوعية والدقة والمسؤولية واحترام الاختصاص....

ثانيا- منهج البحث عند علماء المسلمين:

وجد الإنسان المسلم نفسه "أمام مهمة دينية هي ضرورة البحث عن الحقيقة، سواء كانت من قبيل

النقول (الأخبار) أم الدعاوى (الفرضيات). وبديهي أن القيام بهذه المهمة يتوقف على وضع منهج

للبحث" (البوطي، 1402هـ: 33) تُكتشف من خلاله الحقيقة وتنمى به المعارف. وهذه المنهجية في البحث تقوم على أساس طبيعة الحقل المعرفي الذي تتم فيه وتلخص ذلك في قاعدة كبرى هي: "إن كنت ناقلًا فالصحة أو مدعيًا فالدليل" ..

وعلى هذا تنقسم مناهج البحث إلى (03) ثلاثة مناهج أساسية يتفرد العقل الإسلامي بواحد منها ويعود له الفضل في تعديل الثاني وتأسيس الثالث، وهذه المناهج البحثية هي:

- 1- المنهج الاستردادي

- 2- المنهج الاستدلالي

- 3- المنهج التجريبي.

1- المنهج الاستردادي:

- وهو منهج ابتكره العلماء المسلمون للتحقيق في الأخبار المنقولة عن النبي صلى الله

عليه وسلم (السنة النبوية سواء كانت قولًا أو فعلًا أو تقريرًا) ودرجة صحتها وضعفها ونسبتها

إليه. وقد بنا المسلمون على هذا المنهج علومًا قائمة بذاتها زيادة في الدقة والموضوعية هي:

- أ - علم الجرح والتعديل وتراجم الرجال: الذي يبحث في سلاسل الرواة ودرجة حفظ وضبط

وعدالة كل واحد منهم، وقد خلف علماء الحديث مكتبة كبيرة من المعاجم التي تتبعت بشكل

مفصل لا نظير له كل ما تعلق بجوانب حياة رواة الحديث.

- ب - علم مصطلح الحديث: الذي يبحث في درجة الحديث وأنواعه ... وقد أفاد ابن خلدون

من هذا المنهج في دراساته لحوادث التاريخ وواقعات العمران البشري، فيما ذكره من مقاييس

النقد التاريخي كمنقذ الإخباريين ومطابقة الحوادث للواقع وإمكانيات وقوعها ..

2- المنهج الاستدلالي:

- يمكن تعريف المنهج الاستدلالي بأنه عملية ينتقل الباحث فيها من القضايا إلى قضايا أخرى دون أن يضطر إلى إجراء عمليات التجريب، حيث يربط فيه العقل بين الأشياء وعللها على أساس المنطق والتأمل الذهني..

3- المنهج التجريبي: كان العلماء المسلمون من الأوائل الذين استخدموا المنهج التجريبي القائم على الملاحظة العلمية والتجربة.

وقد تنبهوا إلى عقم المنهج اليوناني الذي كان يقوم على المنطق الأرسطي الصوري لأنه يبتدئ بمقدمات عامة وينتهي إلى نتائج جزئية، وبالتالي كان منهجا لإقامة الدليل على حقيقة معلومة وليس للكشف عن حقيقة جديدة. فاستلزم الأمر البحث عن منهج جديد للكشف عن الحقائق الجديدة ..

ولم يكن هذا المنهج في الأخير إلا منهج القياس الأصولي الذي تكون في دائرة علم الكلام وعلم أصول الفقه قبل أن ينتقل إلى العلماء التطبيقيين، أي عندما انتقل من دائرة النظر إلى دائرة التطبيق العملي (.) .

غير أنه رغم هذا السبق العلمي في ابتداع المنهج التجريبي إلا أن كثيرا من الباحثين الغربيين وحتى غير العربيين ومنهم باحثون عربا، قد حاولوا نسبته إلى الإبداع الأوربي في عصر النهضة وما بعدها.. متجاهلين أن علماء المسلمين هم أول من وضع المنهج التجريبي وطبقه قبل أن ينتقل إلى أوروبا.

1 - تعريف مفهوم البحث:

Definition of the term research

تعريف البحث لغة: من فعل بَحَثَ بمعنى فتش وحثّ، أي طلبُ الشيء أو السؤالُ عنه..

تعريف البحث اصطلاحاً: هو نشاط إنساني هادف زاوله الإنسان منذ القديم، عادة ما يبدأ بسؤال محير ينتج عن التعرض لموقف خاص أو حادثة عادية أو مثيرة... ولو تمعنا في مجريات الحياة اليومية العادية فإننا سنلاحظ أن معظم الناس... يمارسون عبرها عملية البحث ...

فالأم التي يدخل عليها وليدها باكيا بعد عودته من المدرسة تطرح جملة من التساؤلات تحاول من خلالها أن تجد جواباً لهذا الموقف، فقد يكون الأستاذ ضربه، وقد يكون من فعل ذلك طفل آخر، وقد يكون قد حصل على علامة ضعيفة، وقد... وقد..وبعد هذه التساؤلات تبدأ الأم بالتحقق منها، وهذه هي عملية البحث في أبسط مستوياتها ومعانيها، تنطلق من إشكال وتحاول أن تقدم له الحلول الممكنة ثم تحتفظ منها بما هو أنسب..

وتبعاً لما سبق يمكن أن نعرف البحث بأنه "النشاط الموجه نحو الوصول إلى إجابات عن سؤال محير...يبدأ بمشكلة وهي عبارة عن سؤال يحير المرء بدرجة تثير عنده رغبة في البحث عن الجواب المناسب"()

البحث هو استقصاء منهجي لوصف الظاهرة المرصودة وتفسيرها والتنبؤ بها والسيطرة عليها.

research is a systematic inquiry to describe, explain, predict, and control the observed phenomenon

- البحث هو سلسلة من الخطوات لجمع المعلومات وتحليلها من أجل زيادة فهمنا لموضوع أو قضية ما.

ويتكون من ثلاث خطوات: طرح السؤال، جمع البيانات للإجابة على السؤال، وتقديم إجابة عن السؤال

—**Research** is a process of steps used to collect and analyze information to increase our understanding of a topic or issue.

It consists of three steps: Pose a question, collect data to answer the question, and present an answer to the question.

2-تعريف البحث العلمي: Definition of Scientific Research

عندما نضيف صفة العلمية إلى لفظة "البحث" فإن المعنى الذي يفيد مدلول هذه الكلمة يتغير، فرغم أن الأم التي أشرنا إليها في مثالنا السابق قد قامت بنشاط بحثي صغير من خلال ما أثارته من تساؤلات، محاولة الإجابة عن المشكلة، إلا أنه لا يمكن أن نعتبر بحثها بحثا علميا، فما يدخل تحت هذه التسمية من نشاط بحثي هو ذلك الذي يستخدم المنهج العلمي "Scientific Method".

قد يجد المرء من التعريفات للبحث العلمي بعدد الباحثين، كل واحد ينظر إليه من زاوية معينة، وفقا لميوله وقناعاته الشخصية أو من خلال الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، "علما بأن البحث العلمي في كافة الحالات يمثل تجربة شخصية للباحث من النواحي النفسية والاجتماعية تميز عمل الباحث عن تجارب غيره وإنجازاتهم وإن تشابهت أو تقاطعت مع تجارب الآخرين". (1)

تختلف هذه التجربة بين البحث في العلوم الطبيعية عنها في العلوم الاجتماعية، كون الباحث في العلوم الاجتماعية يبحث الظاهرة فيما هو جزء منها، بالتالي يكون من الصعب عليه تحقيق الموضوعية المطلقة في دراستها، بينما يكون الباحث في العلم الطبيعية خارج الظاهرة فتكون نتائج بحثه أكثر موضوعية وعليه يمكن تعريف البحث العلمي بأنه: "استقصاء دقيق ومنظم لظاهرة ما؛ باستخدام المنهج العلمي بتقنياته المختلفة الكمية والكيفية، وذلك بهدف اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التحقق منها مستقبلا، ويمكن الاستفادة منها في الحياة العلمية والعملية" (2).

وهو (البحث العلمي): وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم والدقيق الذي يقوم به الباحث بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة، أو تصحيح أو تحقيق معلومة. وفي تعريف آخر: هو محاولة

الاكتشاف التي تتم عن طريق التنقيب والعرض الجيد. "إن البحث محاولة لاكتشاف المعرفة، والتنقيب عنها، وتنميتها وفحصها، وتحقيقها بتقصٍ دقيق ونقد عميق.. وتطويرها ثم عرضها عرضاً متكاملًا على أن يتم كل ذلك وفق أصول المنهج العلمي" ()

وهناك من يعرفه (البحث العلمي) على أنه: "محاولة منظمة وموضوعية تستهدف دراسة مشكلة محددة، من أجل التوصل إلى مبادئ عامة، بناء على بيانات علمية جمعت من قبل، ويهدف إلى إضافة جديدة إلى هيكل المعرفة القائم حول الموضوع.. ولذلك يمكن النظر إلى كل محاولة لدراسة مشكلة ما بطريقة منظمة، وإلى كل إضافة جديدة إلى معرفة الإنسان بمشكلة معينة بوصفها بحثًا.. ()

البحث العلمي هو أسلوب منظم يخضع لقواعد ومناهج في جمع المعلومات الموثوق في صحتها، يقوم على تدوين الملاحظات العلمية والتحليل الموضوعي لتلك الملاحظات باتباع أساليب وطرق ومناهج علمية بقصد إثراء الرصيد المعرفي في مجال من المجالات أو التأكد من صحة معلومات موجود أو تعديلها." وهذا يسمح للباحثين والعلماء بالتوصل إلى نظريات ومنها إلى القوانين التي تحكم الظواهر والتنبؤ بحدوثها قصد التحكم فيها وتوجيهها لخدمة المجتمع" ()

البحث العلمي نشاط إنساني إبداعي يركز على المنهج العلمي لتحقيق جملة من الأهداف بغرض تطوير العلم من أجل دراسة الظواهر الطبيعية والاجتماعية والكشف عن ماهية هذه الظواهر وأسباب حدوثها من أجل الوصول إلى التفسيرات المنطقية لها..

ويمكن تعريف البحث العلمي في أبسط صورته على أنه: "عملية منهجية تنتج حقائق علمية جديدة من خلال الملاحظة والفرضيات والتجريب والإجراءات الموضوعية".

Definition of Scientific Research

"Scientific research is a systematic process that produces new scientific facts through observation, hypothesis, experimentation, and objective procedures."

من خلال التعريفات السابقة للبحث العلمي نجد أن جوهر البحث العلمي يرتكز على ما يلي:

- أنه نشاط إنساني إبداعي دقيق ومنظم وهادف..
- وجود ظاهرة أو مشكلة تتطلب البحث والدراسة ..
- إنجاز أهداف للوصول إلى نتائج من وراء هذا النشاط..
- ضرورة الاعتماد على منهج علمي يستخدم لتقصي الظاهرة المدروسة أو المشكلة المطروحة..
- تحقيق عائد علمي أو عملي من خلال عملية البحث..

3- تعريف البحث العلمي الاجتماعي Definition of social scientific research

البحث العلمي الاجتماعي هو واحد لأوجه عديدة من أوجه البحث العلمي له خصوصياته وميادينه والمواضيع التي يهتم بدراستها، حيث يشترك مع البحث العلمي في استخدام المنهج العلمي لكن ميدانه وموضوعاته تتركز أساسا على ما هو اجتماعي وإنساني وهو نشاط إنساني يتم اكتسابه بفضل الممارسة والمثابرة وبذل الجهود وتوفير الإمكانيات المادية والبشرية.

فهو كما يعرفه البعض "الملاحظة المنظمة والتسجيل الدقيق للسلوك الإنساني الذي يمارس داخل الأنساق الاجتماعية، وذلك من أجل تطوير نظريات اجتماعية جديدة تفسر هذا السلوك، أو اختبار أو تمحيص نظريات اجتماعية قائمة فعلا..().

4- أهداف البحث العلمي: Goals of scientific research

تتنوع أهداف البحث العلمي وتتخذ صورا مختلفة حسب الداعي والغرض الذي يسعى الباحث إلى تحقيقه، فقد يكون الهدف هو البحث عن حل لمشكلة علمية، وقد يكون توضيحا لغموض علمي أو تطوير لنظرية أو اختبار لها... وقد اشتغل بمحاولة بيان أهم أهداف البحث

العلمي كثيرون، وعلى رأسهم ابن خلدون في مقدمته، وقد سماها بمصطلح عصره "مقاصد التأليف" فوضعها على الترتيب

ويقدم ابن خلدون شرحاً لتلك الأغراض فيقول "...ثم إن الناس حصروا مقاصد التأليف التي ينبغي اعتمادها وإلغاء ما سواها فعدوها سبعة:

أولها: استنباط العلم بموضوعه وتقسيم أبوابه وفصوله، وتتبع مسأله أو استنباط مسائل ومباحث تعرض للعالم المحقق ويحرص على إيصاله بغيره لتعم المنفعة به، فيودع ذلك بالكتاب في المصحف لعل المتأخر يظهر على تلك الفائدة...

وثانيها: أن يقف على كلام الأولين وتأليفهم فيجدها مستغلقة على الأفهام، ويفتح الله له في فهمها فيحرص على إبانة ذلك لغيره ممن عساه يستغلّق عليه لتصل الفائدة لمستحقها...

وثالثها: أن يعثر المتأخر على غلط أو خطأ في كلام المتقدمين ممن اشتهر فضله، وبَعَدَ في الإفادة صِيتُهُ، ويستوثق في ذلك بالبرهان الواضح الذي لا مدخل للشك فيه، فيحرص على إيصال ذلك لمن بعده، إذ قد تعذر مَحْوُهُ ونزَعُهُ بانتشار التأليف في الآفاق والأعصار وشهرة المؤلف ووثوق الناس بمعارفه، فيودع ذلك الكتاب ليقف على بيان ذلك.

ورابعها: أن يكون الفن الواحد قد نقصت منه مسائل أو فصول بحسب انقسام موضوعه، فيقصد المطلع على ذلك أن يتمم ما نقص من تلك المسائل ليكمل الفن بكمال مسأله، وفصوله، ولا يبقى للنقص فيه مجال.

وخامسها: أن تكون مسائل العلم قد وقعت غير مرتبة في أبوابها ولا منتظمة فيقصد المطلع على ذلك أن يرتبها ويهذبها، ويجعل كل مسألة في بابها...

وسادسها: أن تكون مسائل العلم مفرقة في أبوابها من علوم أخرى فيتنبه بعض الفضلاء إلى موضوع ذلك الفن وجميع مسأله فيفعل ذلك ويظهر به فن ينظمه في جملة من العلوم التي ينتحلها البشر بأفكارهم...

وسابعتها: أن يكون الشيء من التأليف التي هي أمهات للفنون مطولا مسهبا، فيقصد بالتأليف تلخيص ذلك بالاختصار والإيجاز، وحذف المتكرر إن وقع مع الحذر من حذف الضروري لئلا يخل بمقصد المؤلف الأول.

فهذه جماع المقاصد التي ينبغي اعتمادها بالتأليف ومراعاتها، وما سوى ذلك ففعل غير محتاج إليه، وخطأ عن الجادة التي يتعين سلوكها في نظر العقلاء، مثل انتحال ما تقدم لغيره من التأليف أن ينسبه لنفسه ببعض تلبيس من تبديل الألفاظ وتقديم المتأخر وعكسه" (ابن خلدون، 1979: 1023-1028).

هذا الترتيب والتبويب الذي وضعه ابن خلدون لا يخرج عما وضعه لنا المعاصرون من أن أغراض البحث العلمي تتلخص فيما يأتي:

4.1- إنشاء معدوم: في هذه الحالة يريد الباحث أن يصل إلى شيء جديد لم يسبقه إليه غيره، وهو ما يمكن أن نسميه بمصطلحنا المعاصر بالاختراع، وهو أحد الأغراض الأساسية للبحث العلمي إن لم نقل أنه أهمها. وتحت هذا الهدف يمكن وضع كل المخترعات التي أدت إلى تقدم البشرية ازدهارها. 4.2 شرح مبهم: كأن تقدم شروحات حول مشكلة علمية معينة استغلق فهمها، ويمكن أن نمثل لهذا الغرض بما تقوم به بعض الدوائر العلمية ضمن ما يسمى تبسيط أو تيسير المعرفة، أو ما يقوم به باحثون لشرح بعض النظريات والإسهامات الفكرية لعالم أو باحث ما..

3.4- تصويب خطأ: وهو غرض مهم أيضا من أغراض البحث، فقد يجد الباحث خطأ أو أخطاء عديدة في مؤلف أو في نتائج بحث معين فيقوم بتصحيح ما يجد فيه من أخطاء أو ادعاءات يرى أنها غير علمية..حيث كثيرا ما تتجه البحوث إلى محاولات التكرار قصد التعميم، فيختبر الباحثون بشكل منظم النتائج التي توصل إليها من سبقهم، ويخضعونها لعمليات الفحص والتحقق قصد تأكيدها، أو بيان جانب من خطئها..

4.4- إكمال ناقص: أي العمل على استكمال نقص يمكن أن يلحظه الباحث في حقل معرفي معين أو حول نظرية علمية. أو في بعض المصنّفات غير المكتملة، ويكون ذلك لعدم وصول صاحب الفكرة الأصلية إلى ما وصل إليه الباحث نتيجة توافر معارف جديدة لم تكن متاحة في حينها، أو يكون ذلك بوفاة المؤلف قبل اكتمال فكرته، فيأتي من يكملها من أتباعه أو تلامذته.

4.5- جمع متفرق: وهو غرض لا نزال نلمسه خاصة في بعض التخصصات العلمية كتحقيق الكتب القديمة، أو في حقل البحث التاريخي.. فقد يجد الباحث بعض الأمور المتشابهة مفرقة على أكثر من مصدر فيعمد إلى جمعها في مؤلف واحد، ، وقد يصاحب هذا الجمع نوع آخر من أنواع التأليف؛ كالشرح أو الدراسة أو غيرهما.. وهو ما نلاحظه في بعض الدراسات التي يذيل فيها العنوان الرئيسي بعنوان فرعيّ يكون: (... جمعٌ ودراسة أو دراسة وتحقيق).

5.4- ترتيب مختلط: وفي هذه الحالة يرى الباحث أمورا مختلطة تحتاج إلى ترتيب وفرز فيعمد إلى ترتيبها على نمط معين حتى تسهل الاستفادة منها؛ هذا ما نلمسه غالبا في عمليات التحقيق للكتابات القديمة..

6.4- تهذيب مطول: في بعض الأحيان يحتاج الباحث إلى تهذيب المؤلفات الكبيرة أو المطولة (التي قد تضم عشرات المجلدات بهدف تيسيرها للباحثين دون الإخلال بأصل من أصول الكتاب. وقد شاع هذا الغرض كثيرا في عصور التخلف الحضاري الإسلامي، حيث توقف العقل المسلم عن الإبداع وانحصر الإنتاج الفكري في تهذيب المطولات كأن يختصر كتاب في غرض من الأغراض في متن شعري يسهل حفظه(مثال ذلك: شرح الرحبية في علم الفرائض والمواريث، وشرح الألفية الفقهية في المذهب المالكي أو اختصار المعاجم).

7.4- تفصيل مجمل: وهو غرض يناقض سابقه إذ يلجأ المهتم به إلى تقديم شروح وتفصيلات على ما ورد على سبيل الإجمال (مثال ذلك: شرح المعلقات السبع).

ويلخص حاجي خليفة في كتابه: " كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون " ما ذهب إليه ابن خلدون في القديم وما يطرحه المعاصرون حول أغراض التأليف بقوله: إن التأليف على سبعة أقسام، لا يؤلف شخص عاقل إلا في إحداها وهي:

- إما شيء لم يُسبق إليه فيخترعه
- أو شيء ناقص فيتممه
- أو شيء مغلق فيشرحه
- أو شيء طويل يختصره
- أو شيء مفرق يجمعه
- أو شيء مختلط يرتبه
- أو شيء أخطأ فيه مصنفه فيصلحه.

. هناك من يضع أهم أهداف البحث العلمي في خمسة أهداف هي:

- 1- الوصول إلى حقائق جديدة..
- 2- الوصف العلمي..
- 3- التنبؤ بالمستقبل ..
- 4- تقديم حلول منطقية للمشكلات ..
- 5- الابتكار والتجديد ..

The most important objectives of scientific research are:

- 1- Access to new facts ..
- 2- Scientific description ..
- 3- Forecasting the future..
- 4- Provide logical solutions to problems..
- 5- Innovation and renewal..

وهناك من يضعها في أربعة أهداف هي :

الوصف، والتفسير، والتنبؤ، والتحكم .فالوصف يشير إلى فهم السلوكيات والأحداث التي ندرسها، بينما يشير التفسير إلى تحديد الظروف التي تعمل ضمنها هذه السلوكيات والأحداث..

The four main objectives of scientific research are: **to describe, to explain, to predict, and to control**. To **describe** refers to understanding the behaviours and events we study. To **explain** refers to identifying the conditions within which behaviours and events operate.

وهناك من يختصرها في ثلاثة أهداف رئيسية هي:

-إثبات الحقائق،

-تحليل المعلومات،

-التوصل إلى استنتاجات جديدة .

The three main goals of research are:

- establishing facts,
- analyzing information,
- reaching new conclusions.

5 - خصائص البحث العلمي:

Characteristics of scientific research

على الرغم من كثرة أنواع البحث العلمي وتنوعها بين البحث العلمي في العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية وتعدد الأساليب والطرق المنهجية والتقنيات البحثية التي تستخدم في الوصول إلى اكتشاف الحقائق أو تفسير الظواهر.. فإن البحث العلمي تميزه مجموعة من الخصائص المشتركة .. نذكر منها ما يلي:

5.1- البحث العلمي منهجي ومنطقي **Scientific research is Systematic and Logical**

أي أنه ليس تكديسا للمعلومات والبيانات والشواهد، أو صرفا للجهد والوقت والمال... بل البحث الذي يتصف بصفة العلمية هو ذلك الذي يسير فيه الباحث من مرحلة إلى أخرى مستخدما المنهج العلمي وتقنياته. وخاصية المنهجية تتيح لباحث آخر التحقق من النتائج المتوصل إليها والحكم على دقتها وعلميتها.. باستخدام نفس القواعد والإجراءات التي اتبعها باحث آخر في دراسته لنفس الموضوع.

2.5-التنظيم Organisation:

من المعروف أن كثيرا من الحقائق العلمية توصل إليها الباحثون عن طريق المصادفة (كالكشف البنسلين، وأشعة X...) أي من دون تنظيم مسبق، إلا أنه يبقى لعنصر التنظيم والإعداد دوره الحاسم في البحث العلمي وصناعة المعرفة، فالنشاط البحثي نشاط منظم ومخطط، وقبل أن ينخرط أي باحث في هذا النشاط فإنه يُعِدُّ خطة منظمة يطلق عليها "مشروع البحث"، ثم يبدأ في تنفيذها عمليا. بل إنه حتى في حالة المصادفة كان للباحثين دورهم -بفضل عقولهم المنظمة والمهياة - في إضفاء معنى علمي على نتيجة الأحداث التي تمت بالمصادفة ().

3.5- الموضوعية Objectivity:

وتعني أن يتجرد الباحث من كل ما من شأنه أن يشوه الحقيقة العلمية المتوصل إليها، كالأهواء والميولات الشخصية أو الرغائب المادية... لأن هدف البحث وغاياته المرجوة هي الوصول إلى الحقيقة، ودور الباحث هنا هو أن يبرز لنا هذه الحقيقة والطرق التي توصل بها إليها من دون تحيز.. أو انتصار لمنفعة ذاتية.

4.5-البحث العلمي حركي: Scientific research is dynamic

أي أن البحث العلمي ينطوي على تجدد دائم واستبدال متواصل للمعرفة القديمة بمعرفة جديدة، فأقوى قوانين العلم وبياناته استمرت على أكثر تقدير عدة قرون وتم تعديل بعضها أو

استبداله () ويمكن أن نضرب مثالا على ذلك بالهندسة الإقليدية حيث أثبتت الهندسة الحديثة خطأ كثير من مسلماتها.

وبالإضافة إلى هذه الخصائص المهمة يتحدث باحثون آخرون (أركان أونجل، 1983: 09) عن

خصائص أخرى من قبيل أن البحث العلمي: نظري "Theoretical" وتجريبي «Empirique» وعام "Public" وتفسيري "Explanatory" واجتماعي "Social"...

يضيف آخرون من خصائص البحث العلمي :

- القابلية للاختبار (التجريب)، verifiable

- الحياد الأخلاقي ethical neutrality

- الموثوقية reliability

- الدقة accuracy / precision

-القدرة على التنبؤ predictability

-هادف purposive

-القابلية للتكرار replicable

مشكلات البحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية

Research problems in the social sciences and humanities

مقدمة

تدرس العلوم الاجتماعية والإنسانية الظواهر التي تنتج عن تفاعل الناس في ما بينهم، وهي

ظواهر بطبيعتها شديدة التعقيد تتشابك العوامل المؤثرة في نشأتها وتطورها، وهذه الخصوصية

فرضت على هذه العلوم تنوع مناهجها وأدوات البحث التي تستخدمها وتطويرها قصد فهم هذه

الظواهر وتوجيهها والتحكم فيها.

وقول بوان كاريه (1854 - 1912) Henri Poincaré بأن "علم الاجتماع، علم كثير المناهج قليل النتائج.." يكاد ينطبق على أغلب هذه العلوم إن لم نقل كلها؛ يقابل هذا التنوع في المناهج تنوع في أساليب البحث والدراسة، لمواجهة الصعوبات التي يطرحها البحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية والتي منها على وجه الخصوص:

- 1- تعقد الظواهر الاجتماعية The complexity of social phenomena

فالباحث في العلوم الطبيعية يصل إلى نفس النتائج باستعمال نفس المنهج والأدوات وظروف التجربة حتى لو كرر التجربة مئة مرة، بينما يظل هذا الطموح بعيد المنال بالنسبة للباحث في العلوم الاجتماعية حتى ولو استخدم نفس المنهج والأدوات وحقق نفس الشروط التي وفرها للبحث في المحاولات السابقة،

ذلك أنه بمجرد انتهائه من البحث قد تكون الظروف والأسباب التي تؤثر في الظاهرة قد تغيرت، وقد تدخل عناصر جديدة لم تكن في الحسبان (مثل النهر الجاري الذي لا يستقر على حال). فمن خصائص الظواهر الاجتماعية والإنسانية أنها غير ثابتة ومتغيرة في الزمان والمكان، كما أن تشابهها واختلافها في نفس الوقت؛ يؤدي حتما إلى صعوبة تحديد موقف الباحث منها ومن الحكم عليها، مما يؤدي إلى صعوبة إيجاد قوانين في تصنيف الظواهر وضبطها..

إن تعقد الظواهر الاجتماعية وتشابكها يعود إلى الإنسان نفسه أي إلى (طبيعة العلاقة بين الذات والموضوع) أي الذات العارفة:(الباحث) والموضوع المبحوث؛ حيث يقع موضوع البحث في العلوم الطبيعية خارج الذات في حين أن الباحث في العلوم الاجتماعية هو جزء من الظاهرة التي يقوم بدراستها أي داخل الموضوع.

- 2 - مشكلة الذاتية The problem of subjectivity ..

تعتبر مشكلة الذاتية وتأثير الميول الشخصية والإيديولوجية من أكبر العوائق الإبيستيمولوجية التي تواجه الباحثين في العلوم الاجتماعية والإنسانية، لأن الباحث في هذه العلوم يواجه حقائق تتعلق بوجوده الشخصي وكيانه الثقافي والتاريخي والوطني والأيدولوجي“(). فمهما حاول الباحث في العلوم الاجتماعية أن يتجرد من ذاتيته - بالتزام الموضوعية - فإنه لا يمكن أن يتجاوز في تحليله للظواهر التي يدرسها شعوره الذاتي والتراكمات التاريخية والثقافية التي شكلت شخصيته على مر السنين ..”وبما أن الإنسان مخلوق غرضي يعمل على الوصول إلى أهداف معينة ويملك القدرة على الاختيار، فإن مادة العلوم الاجتماعية والإنسانية تتأثر كثيراً بإرادة الإنسان وقراراته“().

” إن المؤرخ الجزائري على سبيل المثال لا يكتب تاريخ الثورة التحريرية وما جرى فيها من أحداث ووقائع كما يكتبها المؤرخ الفرنسي، إن المؤرخ بصفة عامة بدل أن يلتزم الحياد و الموضوعية و يفسر الحادثة كما وقعت يقوم بتأويلها ويصدر بشأنها أحكام تقييمية، فتراه يضخم الوقائع التي تخدم قضيته ، و يتغاضى عن الوقائع التي تسيئ إليها. و في جميع الحالات تزييف للحقيقة ونكران لها“().

على الرغم من أنه يمكن أن تكون المناهج المستخدمة في البحث موضوعية وأدوات البحث وتقنياته علمية وموضوعية أيضا. فاللغة التي يكتب بها الباحث، والمفاهيم التي يستخدمها في تحليل نتائج البحث التي يتوصل إليها كثيرا ما يعترها شيء مما في وجدانه..

3- عدم تجانس الظواهر الاجتماعية والإنسانية Heterogeneity of social and human phenomena

فالظاهرة الطبيعية واحدة في كل زمان ومكان يسهل دراستها .. بينما تنفرد كل ظاهرة اجتماعية بخصائص ومميزات تجعل من الصعوبة إمكانية تعميم النتائج. فعلى الرغم من أن الباحثين في العلوم الاجتماعية والإنسانية يستطيعون إصدار بعض التعميمات عن الحياة

الاجتماعية والسلوك الإنساني في مواقف معينة، فإن لكل ظاهر شخصيتها المنفردة وغير المتكررة، يستحيل معها الوصول إلى تعميمات يمكن للباحث أن يطمئن إليها أو إلى صياغة إلى قوانين ثابتة .

4 - عدم القدرة على استخدام المنهج التجريبي في البحوث الاجتماعية والإنسانية؛ مما يعني نسبية النتائج من حيث الدقة والموضوعية، فاستخدام المنهج التجريبي في نطاق العلوم الاجتماعية والإنسانية يكاد يكون مستحيلا، لأنه يعاني من صعوبات كبيرة عند التطبيق من بينها: التأثير المؤكد لمتغيرات الظواهر الاجتماعية المراد دراستها بمتغيرات أخرى يصعب التحكم فيه أو تحييدها.. كما أن من بين أكبر الصعوبات التي يواجهها الباحث هي عدم القدرة على التحكم في العوامل المؤثرة على الظواهر الاجتماعية..

كما أن محاولة عزل الظاهرة الاجتماعية عن سياقها الطبيعي أي المجال المجتمعي والثقافي الذي وجدت فيه يؤثر في أوضاعها وأحوالها، بالإضافة إلى صعوبة تكرار التجربة " لأن تكرار التجربة الاجتماعية، التي هي تجربة بشرية وإنسانية، يختلف عن تكرار التجربة الطبيعية الذي هو تكرار مادي حيواني غريزي..().

5 - عدم دقة المفاهيم والمصطلحات في العلوم الاجتماعية حيث تتعدد معاني المفهوم الواحد ودلالاته، وما قد يصلح كمفاهيم وتصورات ومناهج وأدوات يمكن الاعتماد عليها دون خوف في مجتمع؛ في زمن ما وتحت ظروف معينة، قد تحتاج إلى الكثير من التحوير والتكييف لكي تصبح صالحة للتطبيق جزئيا أو كليا في مجتمعات أخرى، تخالفها من حيث المركب الثقافي والمبنى الحضاري والبعده التاريخي.

6 - إمكانية الاستغلال الأيديولوجي لنظريات ومناهج العلوم الاجتماعية وادعاء كل منها أنه الأقدر على فهم الواقع الاجتماعي للمجتمعات الإنسانية دون غيره من المناهج والنظريات. وبالتالي تحريف البحوث العلمية في العلوم الاجتماعية عن أهدافها ومقاصدها العلمية إلى خدمة مآرب

واتجاهات أيديولوجية؛ وهي مسألة شائكة ما فتئت تطرح ويعاد طرحها على كافة المستويات المنهجية والمعرفية والمفاهيمية..

7- عدم حيادية أدوات البحث وتقنياته، وتأثيرها بالوسط الحضاري الذي نشأت فيه؛ يشير حامد عمار() إلى هذه القضية بقوله: "إن أدوات البحث التي يشيع تردها في الكتب المنهجية من استبيان واستمارة ومقابلات واختبارات عقلية ونفسية، إنما هي أدوات انبثقت من مستوى حضاري معين، وأن هذا المستوى الحضاري ومقوماته من الشروط اللازمة لاستخدامها استخداما صحيحا إلى القدر المستطاع وأن استخدام مثل هذه الأدوات في مستوى حضاري مغاير يحتاج إلى نظر ومراجعة قبل أن نأخذها على أنها أدوات وأجهزة دقيقة كالمسطرة والترمومتر،

ولا يقتصر الأمر على الأدوات فحسب فحتى الفرضيات – والتي تعتبر بوصلة التوجيه في أي بحث- فإنها "ليست مسلمات، وحين تتغير الفروض تتغير النتيجة والاحتمالات والقدرة على التوقع، وهذه الفروض تتأثر بحضارة المجتمع وفلسفته، ومن ثم كان من العسير التثبت من صحة الفروض إلى الحد الذي تستطيعه العلوم الطبيعية"(ص.4).

8 - مشكلة تتعلق بهيمنة الثقافة الداعمة للعلوم التطبيقية على حساب العلوم الاجتماعية خاصة في دول العالم النامي وعدم اقتناع القائمين على البحث العلمي فيها بجدوى تطوير البحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية.

9 - مشكلات تتعلق بدعم البحوث والدراسات في العلوم الاجتماعية والإيمان بنتائجها، وهو ما ينعكس على حجم الإمكانيات والتمويل المخصص للبحوث في هذا المجال. – PNR-CNEPRU (PRFU)

10- غياب التقاليد العلمية وصعوبة التواصل بين المتخصصين وذلك لاختلاف المنطلقات الإيديولوجية والفكرية لديهم وخلفياتهم النظرية مما يعقد عملية البحث..

11 - شح المعلومات واحتكارها من طرف البعض .. بسبب سلوك بعض المصادر المالكة للمعلومات في حجب البيانات وإخفاء المعطيات عن الباحثين، وهي ظاهرة كثيرة الانتشار خاصة في الدول النامية والبلدان التي تنتشر فيها أساليب التسيير البيروقراطي، وتعدد مصادر اتخاذ القرار ومستوياته.

وقد قيل أن "من يملك المعلومة يمتلك القوة والسلطة أو القرار ويمتلك حتى المستقبل"، ولهذا قد يستغل بعض الذين يملكون المعلومة إظهار أهمية مواقعهم فيدخلون بها على الباحث.. وقد يحصل الباحث في هذه البلدان على المعلومات اللازمة لبحثه مهما كانت أهميتها أو خطورتها بجرة قلم أو بناء على مكالمة هاتفية من أحد الأشخاص النافذين، وقد لا يحصل عليها إلا بعد جهد جهيد، وقد لا يحصل عليها إطلاقاً..

- أنواع البحوث العلمية

Types of Scientific research

إن الخصوصية التي تميزت بها الظواهر في العلوم الاجتماعية والإنسانية فرضت على واقع البحث العلمي تنوعاً كبيراً في أنماط البحوث والدراسات التي عنيت بمختلف جوانب الحياة الاجتماعية، وزودت الأدبيات المنهجية بتراث ضخم عَكَسَ هذا الواقع. فالباحث الاجتماعي ملزم باتباع المنهج العلمي وعليه أن يتخير الوسائل والأدوات والطرق العلمية المناسبة لموضوع بحثه .. ومن المعلوم أن أدوات البحث في العلوم الاجتماعية كثيرة ومتنوعة وما قد يصلح منها لدراسة موضوع ما قد لا يصلح لموضوع آخر، وفرضت على الباحثين ضرورة التقيد بجملة من المؤشرات لتصنيف

أنماط البحث العلمي.. فطبيعة الموضوع كما هو متعارف عليه لدى علماء المنهجية تفرض على الباحث اختيار النمط الملائم من المناهج والأدوات التي تتيح دراسته وفهمه بدقة.. فتصنيف البحوث الاجتماعية يخضع - بالإضافة إلى طبيعة المواضيع المدروسة التي تحدد المنهج والأدوات - إلى مجموعة مؤشرات وضعها علماء المنهجية كخطوط عريضة لتمييز أنماط البحوث. هذه الأنماط بعضها تشترك فيه مع العلوم الطبيعية ولكن أكثرها لا ينطبق إلا على العلوم الاجتماعية والإنسانية ..

وهو فرز منطقي كون الظاهرة الطبيعية ثابتة في طبيعتها ومتكررة على نمط واحد في جميع الظروف والأحوال؛ إلا أن يُدخِل عليها الباحث تغييرات بهدف معرفة ما ينشأ عن هذه التغييرات، وهي تغييرات مصطنعة لا وجود لها في أصل الظاهرة. ومن أكثر المؤشرات تداولاً في تصنيف البحوث الاجتماعية:(عبد الله محمد الشريف،1996: 16-17، غريب سيد أحمد، 1998: 39-51، ميلود سفاري والطاهر سعود، 2007: 197- فضيل دليو، 2014: 40-66 – ردينة عثمان يوسف، 2017: 113-132)..

1- التصنيف على أساس مؤشر دوافع البحث وأهدافه النهائية:

Classification based on the index of research motivations and ultimate goals

وتقسم البحوث تبعاً لهذا المعيار التصنيفي إلى نمطين أساسيين -يشملان العلوم الطبيعية

والعلوم الإنسانية- هما:

1.1- بحوث أساسية (بحثة، نظرية، خالصة) (Basic research):

لأن هدف هذا النوع من البحث الأساسي هو توليد المعرفة النظرية في حقل معرفي معين دون أن يُستصحب معه غرض تطبيقي أو عملي، فكثيراً من الابتكارات والكشوف الكبيرة ككشف الأشعة

السينية، والراديوم، والطاقة الذرية، ظهرت نتيجة أبحاث نظرية دون أن يكون القصد منها تحقيق نتائج ذات قيمة عملية ().

2.1- بحوث تطبيقية (عملية) Applied research:

إن الهدف الأساسي لهذا النوع من البحوث هو الوصول إلى حل لمشكلة ذات أهمية عملية. مثال ذلك: دراسة تأثير اندفاع الغازات على ارتفاع حرارة الأرض وتحطم طبقة الأوزون، أو دراسة أثر اليورانيوم المنضب على صحة الإنسان، أو دراسة أثر نمط التسيير الأوتوقراطي على إنتاجية المؤسسة... وفي السياق الاجتماعي تدخل دراسات الجدوى والسياسات الاجتماعية ضمن هذا النوع من البحوث().

إن الفصل بين هذين النمطين من البحوث لا يعني عدم وجود تكامل بينهما، لأن دراسة تاريخ البحث العلمي يبين كيف أدت المعارف النظرية إلى تطوير البحث التطبيقي، وكيف أدى البحث التطبيقي إلى تطوير معارف نظرية، فأبحاث باستور حول المشكلات العملية الخاصة بصناعة النبيذ والجعة وحرير دودة القز أدت إلى ميلاد علم البكتيريا (Bacteriology) ().

2- التصنيف على أساس مؤشر ميدان البحث: Classification based on the research field index

وهنا تصنف البحوث تبعاً لمجال تخصصها فنقول مثلاً: بحوث تربية، بحوث تاريخية، بحوث أدبية، فلسفية..

3- التصنيف على أساس مؤشر طبيعة البيانات المستخدمة: Classification based on the nature of data used

وتصنف البحوث تبعاً لذلك إلى بحوث كمية (Quantitative) وبحوث كيفية (Qualitative).

1.3- البحوث الكمية: هي تلك البحوث التي تستخدم تقنيات كمية وتلجأ إلى الرياضيات والإحصاء والعد والقياس...

2.3- البحوث الكيفية: يطغى عليه الطابع الكيفي الذي يخلو من التكميم والقياس، حيث تستخدم فيه التقنيات الكيفية لجمع البيانات مثل الملاحظة بالمشاركة، ولا يستعمل التحليل الإحصائية بل يعتمد على التحليل الكيفي ويركز على الفهم من خلال التفاعل مع الموضوع والظاهرة المدروسة ().

4- التصنيف على أساس مؤشر مستوى البحث: Classification based on search level index

ويراعى في هذا التنميظ المستوى الأكاديمي حيث تصنف البحوث حسب الدرجة العلمية إلى:

- بحوث المرحلة الجامعية الأولى (الليسانس).

- بحوث على مستوى درجتي الماجستير والدكتوراه.

ولكل واحد منها خصائصه ومميزاته.

5- التصنيف على أساس مؤشر موضوع الدراسة: Classification based on the index of the

subject of study

أي أن معيار التقسيم هنا هو الموضوع، وعلى هذا يمكن أن نجد:

- دراسة الجماعات الصغيرة.

- دراسة الاتجاهات.

- دراسة الانحراف والقيم.....

6- التصنيف على أساس مؤشر طبيعة الدراسة: Classification based on the nature of the

study indicator

وهنا يمكن أن تكون الدراسة:

- إحصائية، مقارنة، تجريبية.....

7- التصنيف على أساس مؤشر مجال البحث: Classification based on research area index

حيث يمكن أن يكون البحث:

- مسحيا أو متعمقا، أي أن يكون أفقيا أو عمقيا.

ويمكن أن تضاف إلى هذه التصنيفات تصنيفات أخرى بحسب المؤشر الذي نختاره في عملية التصنيف، غير أن مطالعة الأدبيات التي اشتغلت بهذا الموضوع تركز في تصنيفها لأنواع البحوث في الحقل الاجتماعي على مؤشرين أساسيين هما ():

1-هدف البحث.

2- المنهج المستخدم في البحث.

وعليه يمكن أن تصنف البحوث الاجتماعية تبعاً لذلك إلى الأنواع التالية:()

1- البحوث الاستطلاعية (Exploratory research):وتسمى أيضا البحوث الريادية أو البحوث الصياغية أو التمهيديّة أو الاستكشافية.

2- البحوث الوصفية (Descriptive research): وتسمى أيضا البحوث التشخيصية .

3- البحوث التفسيرية (Explanatory research): وتسمى أيضا البحوث السببية أو الاختبارية.

4- البحوث التاريخية (Historical research)

5- البحوث الاستشرافية (Forecasting research).

وهناك من يصنفها إلى ثلاثة أنواع رئيسية () هي: الدراسات الاستكشافية والدراسات الوصفية والدراسات التجريبية، ويندرج ضمن كل واحدة منها بعض التصنيفات الفرعية، فالدراسات الوصفية مثلا تضم: الدراسات المكتبية والدراسات التتبعية ودراسة الحالة والمسح الاجتماعي. ويختصر السيد علي شتا ()...البحوث الاجتماعية في ثلاث وحدات هي:

- الدراسات الوصفية: ويندرج ضمنها البحوث التقويمية، والبحوث التصنيفية، والبحوث

الاستطلاعية، والبحوث التتبعية، والبحوث التوثيقية، والبحوث الأنثروبولوجية.

- الدراسات التفسيرية: ويندرج ضمنها الدراسات التجريبية والتاريخية والمقارنة.

- الدراسات الوصفية التفسيرية.

ويقسّمها سيد غريب أحمد () ... إلى ثلاث أقسام هي: البحوث الكشافية والبحاث الوصفية والبحاث التشخيصية (التي تختبر الفرضيات)، ويرى أن هناك من يضيف إليها الأنواع التالية: البحوث النقدية التي تسعى لتأكيد أو دحض فكرة أو تصحيح مفهوم، والبحاث التجميعية -التي تركز على جمع الأفكار والنظريات حول قضية أو ظاهرة ما- وبحاث الخدمة الاجتماعية.

إن ما يلفت انتباهنا ونحن بصدد الحديث عن أنواع البحوث الاجتماعية (تبعاً لتصنيفها على أساس المنهج والهدف) هو هذا الاختلاف والتنوع الشديد، بحيث أن ما يورده البعض على سبيل الإجمال يأتي مفصلاً لدى البعض الآخر، وما يأخذ به باحثون يرفضه آخرون، مما جعل هذا التصنيف أقرب إلى التحكم وإلى تجربة كل باحث وخبرته، غير أن هناك نوعاً من التواتر في كتابات الباحث الاجتماعي حول الأنواع الخمسة التي سبق ذكرها:

1- البحوث الاستطلاعية: Exploratory research

يمكن أن ندرك مضمون الدراسة الاستطلاعية تبعاً للدلالة اللغوية للتسمية، فالاستطلاع أو الاستكشاف هو الهدف الأساسي لهذا النوع من البحوث، وكما هو معلوم فإن خطوة الاستكشاف أو الاستطلاع في أي ميدان كان تسبق أي خطوة أخرى كالوصف أو التفسير. و تجرى البحوث الاستطلاعية عادة حول ظاهرة أو موضوع تنعدم و/أو لا تتوفر حوله معلومات كافية، فالبحث الاستطلاعي وفق هذا يهدف أساساً إلى الإجابة عن السؤال ماذا؟ قصد اكتساب معرفة بالظاهرة محل الكشف..

2- البحوث الوصفية (التشخيصية): Descriptive (diagnostic) research

إذا كان هدف البحوث والدراسات الاستطلاعية هو الإجابة عن السؤال ماذا؟ فإن البحوث الوصفية تسعى للإجابة عن السؤال كيف؟ أي كيف توجد هذه الظاهرة محل البحث؟ وكما هو واضح من التسمية فإن الغرض هو الوصف كخطوة ثانية تلي الاستكشاف، حيث يقوم الباحث بوصف وتشخيص ملامح الظاهرة وأبعادها.

ويندرج ضمن البحوث الوصفية عدد من الأنواع الفرعية من البحوث تبعا للمناهج المستخدمة فيها نذكر منها: دراسة الحالة تحليل المضمون (تحليل المحتوى) (سيأتي معنى في الدروس اللاحقة) - المسح الاجتماعي وقياس الاتجاهات.. وفيما يلي شرح مختصر لبعضها.

1.2- المسح الاجتماعي (Social survey): وهو الأكثر شيوعا في البحوث الاجتماعية، ويمكن أن يكون المسح شاملا لكل أفراد المجتمع المدروس أو أن يكون مسحا لعينة منهم، وقد استخدم المسح الاجتماعي منذ القرن الثامن عشر، يشهد على ذلك الدراسة التي أنجزها J.Howard في إنجلترا عن الحالة الاجتماعية والصحية لنزلاء السجون الإنجليزية().

2.2- قياس الاتجاهات: ويقصد بالاتجاه حسب تعريف ألبورت (وهو من أشيع التعريفات) "بأنه حالة من الاستعداد والتأهب العصبي والنفسي تنتظم من خلال خبرة الشخص وتكون ذات تأثير توجيهي أو دينامي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف التي تستثيرها هذه الاستجابة" (،) أما عن قياس الاتجاهات فهو أن يلجأ الباحث إلى دراسة استجابات المبحوثين نحو قضية معينة(مثال: اتجاه الأساتذة الجامعيين نحو نمط التنشئة التقليدية)..

وفي هذا الصدد تستخدم مجموعة من المقاييس منها ما هو لفظي ومنها ما هو عملي يقيس السلوك الواقعي، وعن بعض مقاييس الاتجاهات نذكر: مقياس Thurstone ومقياس Bougardus ومقياس Likert ومقياس Guttman..

3- البحوث التفسيرية (السببية/ الاختبارية): (Explanatory research (causal/experimental) يعتبر التفسير مرحلة تلي الاستكشاف والوصف، لذلك فاهتمام الباحث الاجتماعي هنا يتركز أساسا حول الإجابة عن لماذا؟ أي لماذا هذه الظاهرة على ما هي عليه؟ ويتطلب ذلك بالطبع معرفة الأسباب التي أدت لتلك الظاهرة، وتفسير العلاقة بين متغيراتها "فالأبحاث التفسيرية.. تحاول التحقق من صدق تفسيرات الظاهرة من أجل قياس أو اكتشاف وتحديد العلاقة بين متغيرين أو أكثر، أي اختبار العلاقات السببية"().

ويستخدم في هذا النوع من الدراسات المنهج التجريبي أو شبه التجريبي، لأن التجريب بمفهومه المعروف في العلوم الطبيعية متعذر التحقق في النطاق الإنساني، لذلك حاول كثير من الباحثين تطوير نماذج تجريبية يمكن استخدامها مع مراعاة خصوصية الظاهرة الإنسانية، كالتجارب العقلية والتجارب المعملية، التجارب القبليّة والبعديّة..

4- البحوث التاريخية: Historical research

وهذا النوع من البحوث -كما يفهم من التسمية- له علاقة بماضي الظاهرة محل الدراسة، حيث لا يمكن فهم الظاهرة والإحاطة بها دون تتبعها عبر محور الزمن، وهنا يلجأ الباحث الاجتماعي إلى استخدام المنهج الأنسب لدراستها والذي هو طبعاً المنهج التاريخي، ويطلب تطبيقه عندما تكون إشكالية البحث لها صلة بالأغراض التالية:()

- متى بدأ ظهور ظاهرة تاريخية ما؟
- كيف بدأ ظهور ظاهرة تاريخية ما؟
- ما مراحل تطور ظهور ظاهرة تاريخية ما؟
- ما العوامل ذات التأثير في ظهور ظاهرة تاريخية ما؟
- ما مدى صحة ظاهرة تاريخية ما في ظل المعطيات التاريخية الصحيحة؟... إلخ.

وكمثال على دراسات يمكن أن تصنف ضمن هذا النوع نذكر: تشكل النخبة المثقفة في الجزائر - تطور الأزمة الجزائرية منذ الاستقلال - الجذور التاريخية والأيدولوجية للحركة الوطنية الجزائرية

5- الدراسات الاستشرافية: prospective studies

أصبح استقراء المستقبل واستشراف آفاقه ضرورة فرضتها مستجدات الحياة المعاصرة، لذلك فقد نشطت منذ أربعينيات القرن الماضي حركة الدراسات الاستشرافية، بل إن هناك الآن حقلاً معرفياً خاصاً هو علم استشراف المستقبل. وتقوم فكرة الاستشراف على مناقشة وتخمين احتمالات وخيارات مستقبل ظاهرة أو جماعة أو مجتمع ما، من خلال رسم سيناريوهات، وطرح بدائل تصورية

يمكن أن يؤول إليها المستقبل، بناء على استقراء تفاعلات الحاضر، وبناء على المعطيات والمؤشرات
الراهنة التي يمتلكها الباحث بالفعل... ..

خطوات البحث الاجتماعي Steps of social research

تختلف خطوات البحث، التي على الباحث في العلوم الاجتماعية أن يرتب بها بحثه - لكي يكون هذا
البحث منسجما ومتكاملا من باحث لآخر- كما تتباين التصورات بينهم أيضا لما يعد مرحلة أساسية
في البحث وما يعد مرحلة ثانوية.

وقد تمتد هذه المراحل لتصل إلى سبع مراحل عند البعض وقد لا تتعدى المرحلتين عند

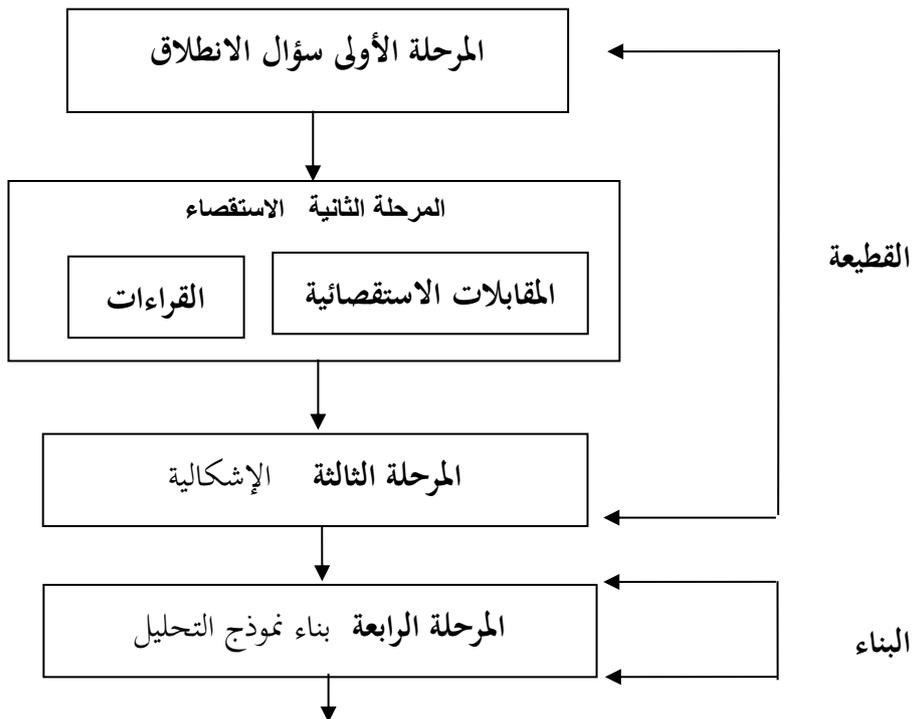
البعض الآخر، وقد تكون في ثلاث مراحل، لكن في أكثر من عشرين خطوة()

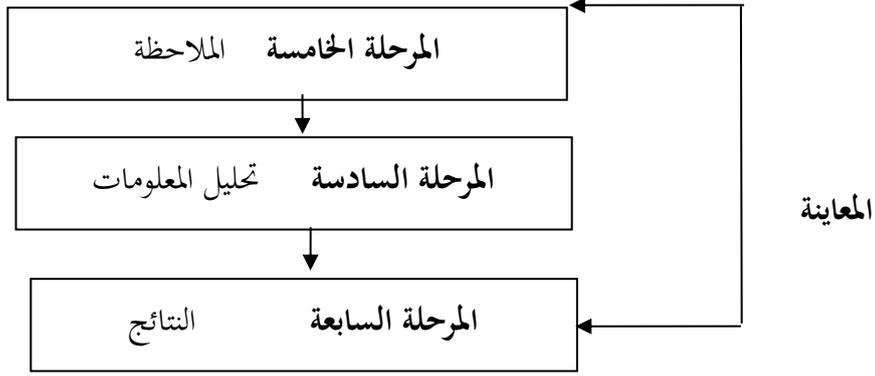
وقد قسمها (Raymond Quivy & Luc Van Campenhoudt, 1988: 15) إلى سبعة مراحل، تضمها

ثلاثة أطوار رئيسية هي: القטיعة، البناء، والمعينة. ويتكون كل طور منها من عدد من الخطوات أو

المراحل التفصيلية التي تعد ضرورية بالنسبة للمرحلة ذاتها، كما هو مبين في الشكل (1) أدناه:

شكل (1) يبين مراحل إجراء البحث الاجتماعي

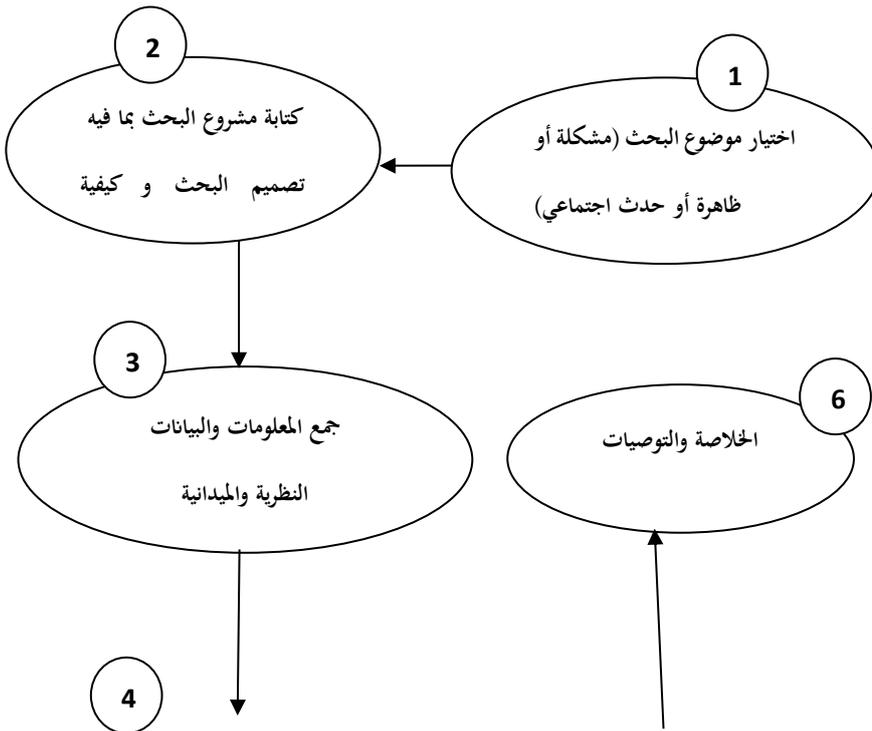


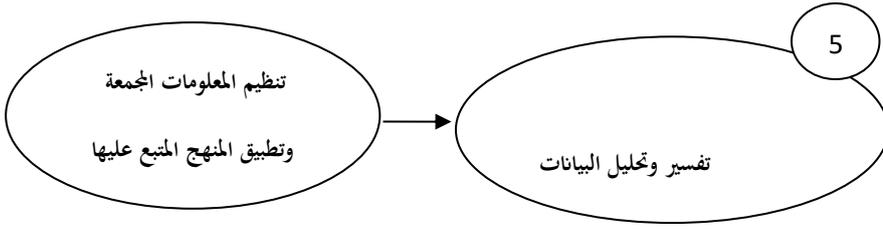


المصدر:

Raymond Quivy & Luc Van Campenhout, *Manuel de Recherche en Sciences sociales*, Dunod, Paris, 1988. p.15.

شكل (2) يبين مراحل البحوث الاجتماعية العامة





المصدر: معن خليل عمر، **مناهج البحث في علم الاجتماع**، دار الشروق.. للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1996. ص: 19.

خلاصة القول أنه لا ينبغي على الباحث الاجتماعي أن يقوِّب نفسه في نموذج جاهز ويلوي موضوع بحثه له، بل عليه أن يكيِّف خطته تبعاً لأهداف بحثه، مع احترامه طبعاً للقواعد العامة للبحث الاجتماعي.

المنهج العلمي The Scientific Method

مفهوم المنهج العلمي:

المنهج هو السبيل الذي يوصل الباحث أو المفكر إلى الحقيقة في جميع العلوم ، فالمنهج يساعد العقل على حسن استخدام كفاياته، والخطأ المنهجي - كما يقال - أفضل من الصواب الفوضوي.

أو على رأي فرنسيس بيكون "إن الأعرج الذي يسير في الطريق الصحيح ليسبق المتعجل الذي يحدد عنه"

1- تعريف المنهج:

- في اللغة: يأتي المنهج في اللغة بمعنى الطريق، حيث يعرفه ابن كثير بقوله "المنهاج هو الطريق الواضح السهل والسنن والطرائق" أو هو "السبيل إلى المقاصد الصحيحة والطريق والمسلك الواضح" (ابن كثير، 1999)، ومنه نقول نهجت الطريق أو السبيل.

- التعريف العلمي: أما التعريفات الأكاديمية للمنهج فهي كثيرة، فالمنهج يعرف لدى البعض بأنه "فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة إما من أجل الكشف عن الحقيقة حين نكون بها جاهلين، وإما من أجل البرهنة عليها للآخرين حين نكون بها عارفين" ().

أما الباحثة الاجتماعية مادلين غرافيتز (M. Grawitz) فقد حاولت تحديد القاسم المشترك بين جميع المناهج المتبعة في العلوم الاجتماعية تسهيلا لضبط معنى هذا المفهوم الأساسي حيث تذهب إلى أن "المنهج هو مجموعة العمليات الذهنية التي يحاول من خلالها علم من العلوم بلوغ الحقائق المتوخاة مع إمكانية تبيانها والتأكد من صحتها" (). فالمنهج وفق هذه الرؤية يتحدد بالخطوات التي تنطلق عادة من تحديد المشكلة وجمع البيانات والتحقق من صحتها.

2- العمليات الأساسية في المنهج العلمي: Basic processes in the scientific method:

"إن المنهج كما يؤكد ذلك -فريدريك معتوق- أسلوب منطقي ملازم لكل عملية ترتدي الطابع العلمي، فهو أسلوب لكونه يجمع أكثر من عملية تتلاقى جميعا عند بلوغ هدف واحد، فالعمليات الجزئية تصبح مركبة في إطار المنهج، ويتسم كل منها بدور جزئي يخدم بلوغ الهدف

الشامل للبحث، ولا يضر تعدد هذه العمليات وتنوعها في تحديد المنهج، حيث أنها كالضرب والطرح والجمع والقسمة تتدرج جميعا ضمن إطار أسلوب واحد هو الأسلوب الحسابي".
إن المنهج بهذا التحديد أشبه بأجزاء عربة سيارة، حيث تتكامل العمليات الميكانيكية مع العمليات الكهربائية والحرارية.. لأجزائها لتقود في نهاية المطاف إلى حركة السيارة وأدائها للهدف الذي صنعت لأجله. ونذكر من بين هذه العمليات: الاستقراء، التصور، الفهم، التحليل، التركيب، الاستنباط، التصنيف، التفسير، التجريد، الحكم، التجريب، التعميم.....

1.2- الاستقراء: induction

هو الانتقال من ملاحظة بعض الصفات في بعض أفراد النوع إلى الحكم على جميع أفراد النوع بهذه الصفات.

2.2- التحليل: analysis هو أخذ الظاهرة في كليتها وتجزئتها إلى أجزاء قصد فهمها والإحاطة بها.

وقد أشار إلى فكرة التحليل ومضمونها ديكرت في القاعدة الثانية من كتابه "مقال في المنهج" حيث يقول "أن أجزئ كل مشكلة أتناولها بالبحث إلى أكبر عدد ممكن من الأجزاء بمقدار ما تدعو الحاجة إلى حلها على أحسن الوجوه" أي أن نرد المركب إلى البسيط والبسيط إلى الأيسر.

3.2- التركيب: هو محاولة الجمع والمزاوجة بين الأشياء للعودة بها إلى أصلها قصد فهم الظاهرة في كليتها

إن التركيب بناء على ما سبق هو إعادة بناء الكل ابتداء من عناصره التي ميزها التحليل، وذهاب من جديد من البسيط إلى المعقد، ولعل هذا هو ما عبر عنه ديكرت في القاعدة الثالثة إذ كتب يقول "أما المبدأ الثالث فهو أن أوجه أفكارى بنظام بادئا بأبسط الأمور وأسهلها معرفة، ثم

صاعدا شيئا فشيئا صعودا متدرجا حتى أصل إلى معرفة ما هو أعقد، ومفترضاً أيضاً شيئا من النظام بين الأمور التي ليس من طبيعتها أن يسبق بعضها بعضها إطلاقاً"

3.2- الاستنباط: وفيه يربط العقل بين المقدمات والنتائج وبين الأشياء وعللها على أساس المنطق والتأمل الذهني، فهو يبدأ بالكليات ليصل إلى الجزئيات.

4.2- الحكم: هو النتيجة التي نبنيها ونخرج بها بعد تتبعنا ودراستنا لمشكلة ما، اجتماعية كانت أم طبيعية.

5.2- التعميم: generalization أي أن نعمم هذا الحكم على كل الظواهر المشابهة للظاهرة محل الدراسة.

المنهج التجريبي: The Experimental method:

إذا رجعنا إلى التعريفات التي أشرنا إليها سابقاً لمفهوم المنهج العلمي، فإننا سنلاحظ أن بعضاً منها قد عرّف المنهج انطلاقاً من الخطوات الأساسية المعتمدة قصد الوصول إلى الحقيقة العلمية.

وقد تعددت التصورات بين علماء المنهجية لهذه الخطوات وترتيبها، كما رأينا في الأشكال السابقة ومنها على سبيل المثال:

1- الملاحظة 2- صياغة الفرضيات 3- التجريب 4- التعميم."

وعلى هذا يمكن أن نقول أن خطوات المنهج العلمي كما يذهب إلى ذلك كثير من الباحثين تتبع التدرج التالي:

1- الملاحظة

2- الفرضيات (صياغة الفرضيات)

3- التجريب (اختبار الفرضيات).

4- التعميم.

1.3- الملاحظة (Observation): وتعتبر أولى خطوات المنهج العلمي، وتعني الملاحظة مشاهدة الظواهر ومراقبتها بالذهن والحواس على ما هي عليه بالذات رغبة في الكشف عن خصائصها، وتحويل تلك المشاهدات إلى جملة من المفاهيم أو الظواهر العلمية. والملاحظة التي نقصدها هنا ليست تلك الملاحظات العفوية بل الملاحظة-الإشكالية (Observation-Problematic) التي تتعمق الظواهر ولا تكتفي بتلمس سطحها.

وكما هو معلوم فإن الملاحظة تعتمد على جملة من الأدوات:

- المدخلات البسيطة Inputs: ونعني بها حواس الإنسان الخمس التي تعتبر أساس تفاعله مع محيطه الطبيعي والاجتماعي، بالإضافة إلى حاسة التفكير (العقل) التي تربط بين ما تدخله الحواس، وتحلله وتجزؤه... وتنتقل به من البسيط إلى المعقد، وتحكم عليه...

- الأدوات الاصطناعية: إن الملاحظة تتأثر تبعاً للأدوات المستخدمة فيها، فإذا هي ارتكبت إلى أدوات القياس (المجهر، البارومتر، الترمومتر...) فإنها تكون أكثر دقة. وفي هذا الصدد كتب كلود برنار Claude Bernard يقول "لا يستطيع الإنسان ملاحظة الحوادث التي تحيط به إلا في حدود ضيقة

جدا، لأن القسم الأعظم منها انفلتت من حواسه بطبيعة الحال، والملاحظة البسيطة لا تكفيه، ولتوسيع معارفه، فقد وسع بواسطة أجهزة خاصة من قوة أعضائه، كما أنه جهز نفسه بأدوات مكنته من التغلغل داخل الأجسام لتفتيتها ودراسة أجزائها الخفية".

مثال: المجهر للخلية والذرة/ والتلسكوب للمجرة.

إن الملاحظة ليست مشاهدة اعتباطية أو تسجيل آلي، بل هي سلوك واع مصحوب بتيقظ وانتباه ومبني على خبرة، فالملاحظ -كما يقال- يصغي إلى ظواهر الطبيعة والمجتمع، أما العالم فيسألها ويرغمها على الكشف عن نفسها.

2- الفرضية Hypothesis:

1.2- تعريفها:

1.1.2- لغة: الفرض بفتح الراء، نقول فرض فرضا و فرضية وجمعه فرضيات، ولا نقول فرض فرضا وفروضا، لأن الفرض هو الواجب، وجمعه فروض وفرائض وتعني الواجبات أو المستلزمات التي يناط بعهدتها الشخص القيام بها، فنقول بالتالي: فرضيات البحث وهو الأصح، غير أنه قد شاع على الألسن استخدام فروض البحث. وقد يلتبس لفظ فرضيات البحث مع لفظ افتراضات البحث، إلا أن هناك اختلافا بينا بينهما، فالافتراضات في بحث ما تأتي بمعنى مسلماته التي ينطلق منها.

2.1.2- التعريف العلمي: الفرض عبارة عن فكرة أولية تربط بين موضوع الدراسة، وبين أحد العوامل المرتبطة به أو المسببة له. وبمعنى آخر هو عبارة عن فكرة مبدئية تربط بين متغيرين أحدهما تابع والآخر مستقل، أو هو "قضية احتمالية تقرر علاقة بين المتغيرات، فهو نوع من الحدس بالقانون، كما أنه تفسير مؤقت للظواهر لأنه متى ثبتت صحته أصبح تعميما يمكن الرجوع إليه في تفسير جميع الظاهر التي تشبهه" ().

مثال توضيحي: عندما لا يضيء المصباح الكهربائي أثناء الضغط على الزر تخطر على الذهن عدة فرضيات:

1- انفصال سلك المصباح عن الخط الموصل للكهرباء.

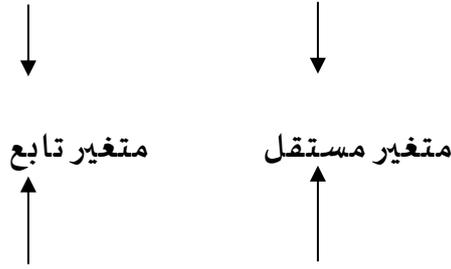
2- خلل في مفتاح المصباح.

3- احتراق المصباح.

4- انقطاع التيار الكهربائي.

وكل هذه الاحتمالات هي فرضيات يمكن التحقق من صدقها للتغلب على مشكلة غياب الإضاءة.

مثال عن فرضية: كلما زاد الضجيج داخل المدرج قل تركيز الطلبة.



التدخلين يسبب سرطان الرئة.

فالمتغير المستقل هو السبب المفترض للمتغير التابع الذي هو النتيجة المفترضة.

3.2- وظيفة الفرضية وأهميتها:

إن مجموعة من الملاحظات المتفرقة لا طائل من ورائها إذا لم تقد إلى صياغة فرضيات نتحقق منها، ونقر بها حقيقة أو ندحض بها رؤية...لأن الوضعية هنا أشبه ما تكون بوضعية كومة من الحجارة، فكومة من الحجارة لا تبني بيتا، وإن الجواهر-كما يقال- إن توفرت فإنها لا تؤلف عقدا قبل أن يجيء أحدهم بالخيط.

فالفرضية بالنسبة لجهود الملاحظ والباحث بمثابة الخيط الذي يجمع الجواهر، فالفرضية

كما يصفها أحد الباحثين هو عيوننا ونحن نحاول معالجة المشكلات بطريقة علمية.

إننا يمكن أن نقول باختصار أن الفرضية هو حل مقترح لمشكلة ما، وهو تقرير صيغ في نظام من العلاقات بطريقة منظمة، نسعى من خلاله إلى تفسير مواقف أو أحداث لم تتأيد بعد عن طريق الحقائق.

ويمكن أن نعدد بعض وظائف الفرض كالتالي:

- 1- إن أهم وظيفة للفرض العلمي هي إثارته لتجارب وملاحظات يحدد الباحث شروط القيام بها ويصل منها إلى القانون والنظرية. فالفرض حسب البعض هو نقطة البدء في كل استدلال تجريبي.
- 2- أنه يقود خطى الباحث ويوجهه نحو المشكلة وتحديد التجارب أو الملاحظات، وانتقاء الأدوات العلمية التي تعينه على تجربة أدق وملاحظة أعمق.
- 3- أنه يقدم تفسيراً أو عدة تفسيرات تحيل الوقائع المشتتة (إذا ما أصبح الفرض قانوناً) إلى وقائع مفسرة وأكثر نسقية.

4.2- شروط تكوين الفرض العلمي: وضع علماء مناهج البحث ما يمكن أن نسميه متطلبات الفرض العلمي الصحيح ومنها: ()

- 1- أن الفرض العلمي يجب أن يتقيد بالوقائع المشاهدة أو المجربة، فالفرض العلمي ليس فكرة محضة تعسفية، وليس خيالا هائما.
- 2- الوضوح والدقة التي لا لبس فيها، وهذا يقتضي ألا ينطوي الفرض على تناقض.
- 3- ألا يتناقض مع أي قانون طبيعي يقيني صادق ومعروف، أي ألا يتناقض مع حقائق سبق وأن قررها العلم بطريقة لا تقبل الشك، فلا يجوز مثلاً أن نفترض:
إن كل جهاز عضوي في الجسم ينتج من الدم الكمية التي يحتاجها. فعلم الفسيولوجيا لا يتسع لمثل هذا الفرض.

4- أن تكون الفرضيات محدودة العدد حتى لا تؤدي كثرتها إلى تشتت الباحث وحيروته، لأنه حتى يتأكد الباحث من صحة بعضها فإنه يلاحظ الكثير من الملاحظات ويجري الكثير من التجارب.

والخلاصة التي نذكر بها هي أن الفرض العلمي خطوة أساسية في المنهج العلمي تهدي سير الباحث وتوجه جهوده، فهو -كما بينا- الخيط الذي يربط بين المشاهدات المتفرقة، والتفسير الأولي لتلك المشاهدات التي سيُتحقق منها تجريبياً في الخطوة الثالثة من خطوات المنهج العلمي.

3- التجريب (اختبار الفرضيات) Experimentation:

من مستلزمات المنهج العلمي إخضاع الظواهر للتجريب، فتلك إحدى الخصائص الأساسية فيه. والتجريب خطوة أساسية وحاسمة للتحقق من الفرضيات وإثبات صحتها أو بطلانها، وبالتالي الوصول إلى قانون أو تعميم أو نظرية.

غير أننا في البداية يجب أن نفرق بين مفهوم التجربة ومفهوم التجريب رفعا للالتباس وضبطا للمفاهيم في أذهاننا.

1.3- مفهوم التجريب: يشق هذا اللفظ من فعل جرب تجريبا وتجربة، ومعناه اختبار الشيء ليعرف ما خفي عنه من أسرار.

أما في الاصطلاح العلمي، فالتجريب هو "تغيير عمدي ومضبوط للشروط المحددة لحدث ما مع ملاحظة التغيرات الواقعة في ذات الحدث وتفسيرها" أو هو "قدرة الباحث على توفير كافة الشروط مع التحكم فيها لكي يحدث الظاهرة التي يريد دراستها في الإطار الذي حدده بنفسه" ويميز المختصون عادة بين نوعين من التجريب:

1- التجريب غير المباشر (التلقائي): الذي لا يكون للباحث أي دخل فيه، كالزلازل والثورات... فدوره نحوها هو مجرد الوصف والتسجيل والمقارنة..

2- التجريب المباشر (المقصود): وهو الذي يكون للباحث دخل في إحداثه من حيث تغييره للشروط والظروف كما يريد، للتحقق من الفرضيات التي وضعها، قصد استخلاص القوانين التي تحكم الظواهر.

وهذان النوعان هما اللذان عبر عنهما كلود برنار بالتجربة الفاعلة والتجربة المنفعلة. وعموما فإن التجريب يختلف عن التجربة، فهو يعني نشاطا مقصودا يهدف من خلاله الباحث إلى اختبار الفرضيات بالتحكم في مختلف العوامل التي يمكن أن تؤثر في موضوع الدراسة. أما

التجربة Experience فتأتي بمعنى المعرفة المكتسبة من الخبرة، فإذا طبقناها على الطبيب كان معناها المعرفة التي اكتسبها الطبيب من ممارسته لمهنة الطب. فهي تعني جملة الأفكار والمعارف التي يكتسبها الإنسان بطريقة عفوية أو مقصودة () وإن كان هناك فريق آخر من الباحثين يطلقون لفظة التجربة على التجريب ليتحد معناهما.

وقد يتسرب إلى الذهن نوع من الالتباس بين مفهوم الملاحظة ومفهوم التجريب، إذ قد يستغرق مدلول مفهوم الملاحظة مدلول مفهوم التجريب، إلا أننا نوضح على أنه في حالة الملاحظة يستقصي الباحث الظاهرة ويعاينها، فيسجل حالتها من دون أن يحدث فيها تغييراً، أما في حالة التجريب والاختبار فإنه يعنى باستقصاء الظاهرة فيدخل عليها تعديلات، أي أنه يدرسها في ظروف هيأها هو بإرادته.

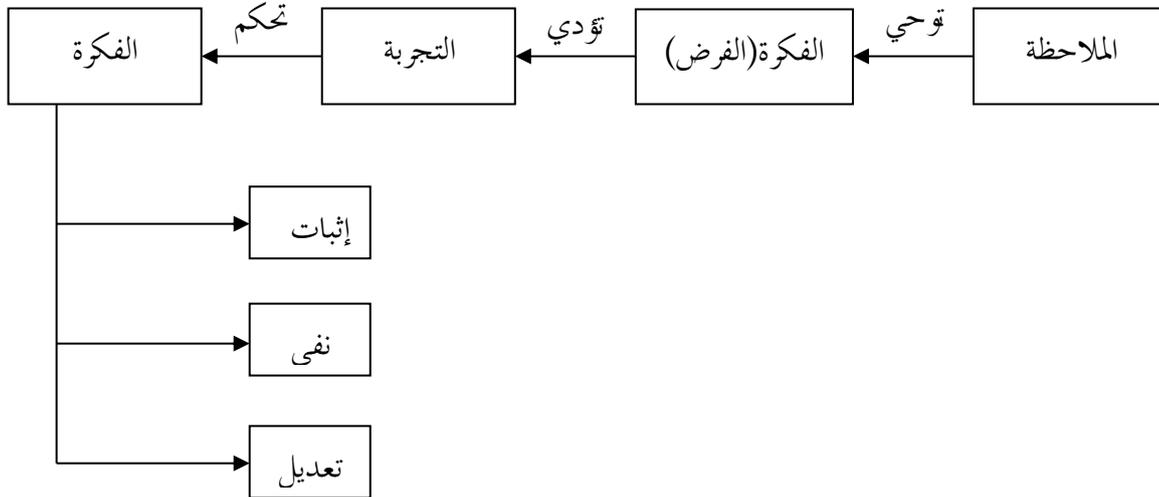
فالتجريب هنا هو عبارة عن ملاحظة مستثارة -بتعبير كلود برنار- لأجل هدف هو المراقبة قصد التحقق من الفرض المقترح،

Experimentation here is an observation provoked for the purpose of observation in order to verify the proposed hypothesis

2.3- أهمية التجريب:

- 1- يسمح بتحليل الظواهر إلى أبسط العناصر التي تتكون منها.
- 2- يسمح بتكرار الظاهرة من خلال توفير الشروط اللازمة لحدوثها (صعوبة هذا في نطاق العلوم الإنسانية).
- 3- يتيح تغيير الشروط التي تؤدي إلى حدوث الظاهرة لمعرفة أثر كل متغير منها على عموم الظاهرة.
- 4- يتيح عزل الظواهر لأن الظاهرة في سياق حدوثها تتشابه مع ظواهر أخرى في عالم من الترابطات.
- 5- يضيف التجريب مسحة من الموضوعية على الأحكام والنتائج المتوصل إليها لأنه في نهاية المطاف تقرير لحقائق لا دخل لعاطفة الباحث وميوله واتجاهاته فيها().

ملخص: الملاحظة توحي بالفكرة، والفكرة تقود إلى التجربة وتوجهها، والتجربة تحكم بدورها على الفكرة إما بالنفي أو الإثبات أو التعديل.



مرتسم رقم () يبين خطوات المنهج التجريبي

المنهج الوصفي

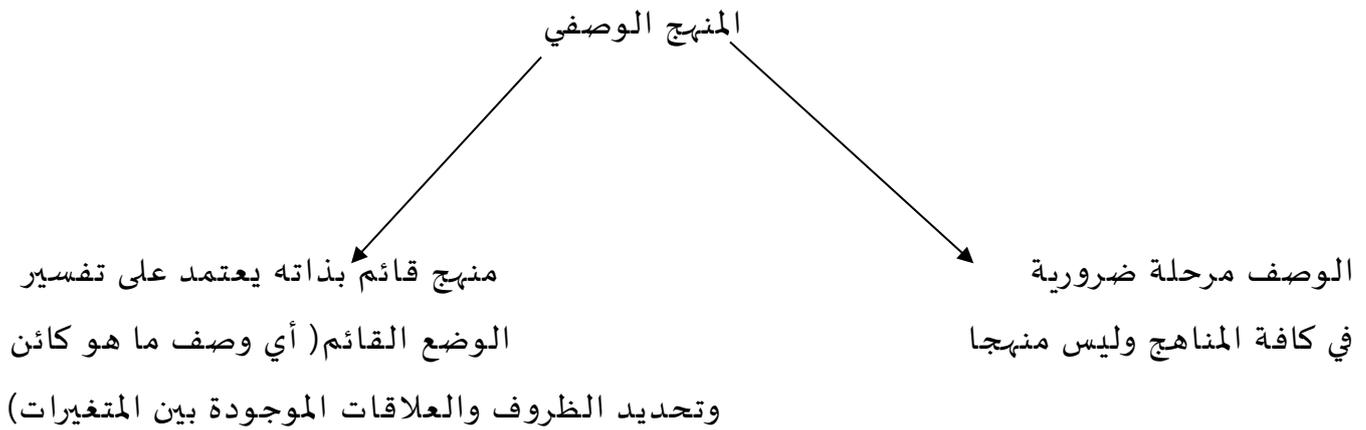
The Descriptive method

يعتبر المنهج الوصفي أحد أهم المناهج وأكثرها استخداما في البحوث والدراسات الاجتماعية وقد يتضمن عددا من المناهج والأساليب الفرعية مثل المسوح الاجتماعية والبحوث الميدانية وغيرها . يقوم على أساس تحديد خصائص الظاهرة ووصف طبيعتها ونوعية العلاقة بين متغيراتها وأسبابها. علما بأن المنهج الوصفي يشمل كافة المناهج الأخرى باستثناء المنهجين التاريخي والتجريبي. وقد اختلف في تصنيفه كمنهج قائم بذاته في البحوث والدراسات العلمية، فهناك من ذهب إلى أن أنه ليس منهجا لعدم توفره على الخصائص والشروط الأساسية التي يعرف بها المنهج العلمي عادة وإنما هو مرحلة من مراحل البحث؛ كون الوصف مرحلة ضرورية في كافة المناهج ولا يصح بالتالي

أن نقول عنه المنهج الوصفي ولا أن نقول المنهج الوصفي التحليلي كما يصفه البعض كون التحليل أيضا ضروري لمناقشة النتائج في كافة البحوث بغض النظر عن المناهج المستخدمة..

في المقابل نجد هناك من يقبل بالمنهج الوصفي كمنهج قائم بذاته ومنفصل عن بقية المناهج الأخرى ومستقل بذاته عنها وله مجموعة من التقنيات - كما أشرنا سابقا - ومنها على وجه الخصوص دراسة الحالة وتحليل المضمون.

مرتسم يوضح وضعية المنهج الوصفي



ويذهب أنصار المنهج الوصفي إلى أن عملية الوصف والتحليل للظواهر تكاد تكون مسألة مشتركة وموجودة في كافة أنواع البحوث العلمية. "ويتعدى المنهج الوصفي مجرد جمع بيانات وصفية حول الظاهرة إلى التحليل والربط والتفسير لهذه البيانات وتصنيفها وقياسها واستخلص

النتائج منها" (.) وتتخذ البحوث الوصفية أشكالاً عديدة مثل المسوح الاجتماعية Social surveys وتحليل المضمون ودراسة الحالة وغيرها . ومهما اختلفت أشكال المنهج الوصفي Content Analysis إلا أنها جميعاً تقوم على أساس الوصف المنظم للحقائق والخصائص المتعلقة بظاهرة أو مشكلة محددة بشكل عملي ودقيق. العواملة()

دراسة الحالة - Case study

وفي البحوث الوصفية التي تستخدم هذا المنهج يلجأ الباحثون إلى جمع البيانات المتعلقة بالحالة أو الوحدة المدروسة سواء كانت فرداً أم مؤسسة أم مجتمعاً محلياً... قصد التعمق في دراسة مرحلة أو مراحل من تاريخ الحالة المدروسة، وتطبق دراسة الحالة بطريقتين هما تاريخ الحالة (Case history) حيث تدرس الحالة من خلال جمع البيانات عنها عبر وسائل كالأصدقاء، أو المقابلة مع المعني بالبحث، أو من خلال وثائق متوفرة...

والطريقة الثانية تسمى التاريخ الشخصي للحياة (Life history) وتعني عرض حياة الحالة من خلال وجهة نظر الحالة ذاتها. لقد استخدم منهج دراسة الحالة في وقت مبكر منذ 1833 من طرف الفرنسي فريدريك لوبلاي (F.Le Play)، ولعل من أقدم الدراسات التي اعتمدت هذا الأسلوب هي دراسة (William Foot Whyte) لجماعة شارع الناصية في كورنويل ببيوسطن والتي نشرها عام 1943 .()

تحليل المضمون (المحتوى) (Content Analysis):

الذي يعرف بأنه "عبارة عن طريقة بحث يتم تطبيقها من أجل الوصول إلى وصف كمي هادف ومنظم لمحتوى أسلوب الاتصال" ()، ويستخدم عادة في دراسة مضامين مواد الاتصال مكتوبة كانت أم مصورة.. كالصحف والمجلات والخطب والأشعار.. ويعتمد على الرصد التكراري لوحدة تحليل يختارها الباحث كأن تكون كلمة أو موضوعاً أو شخصية