الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة طاهري محمد بشار

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

مطبوع بيداغوجي بعنوان

مدارس ومناهج

لطلبة سنة أولى علوم اجتماعية L M D

من إعداد الأستاذة

بلقنديل مبيريكة

2022 – 2021

بسم الله الرحمن الرحيم

«إن العلم لا يقوم مجرد الوقائع

والظاهرات وإنما يستند العلم إلى

المنهج أو الطريقة التي بمقتضاها

يعمل العلماء لفحص ظواهر

العالم ودراسة طبيعة الوجود»

«بيرسون»

(قباري محمد إسماعيل، ب/ت ص46)

الفهـــــرس

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	فهرس المحتويات	ت ث ج
2	المقدمة	2-1
	المحور الأول: المنهج العلمي	
3	تعريف المنهج العلمي	4
3.1	المنهج كمفهوم عام	4
3.2	المنهج كمفهوم خاص مرتبط بالعلم	5
4	الفرق بين المنهج وعلم المناهج أو علم مناهج البحث	7
5	طبيعة المنهج العلمي أو صفته	8
6	حقائق المنهج العلمي	9
7	الخصائص العامة لمناهج البحث في العلوم الاجتماعية	10
8	خطوات المنهج العلمي	11
8.1	الاستقراء	11
8.2	الاستنتاج	11
8.3	التحقيق	12
9	العناصر الأساسية للمنهج العلمي	13
9.1	المفهوم أو المفاهيم	13
9.2	المصطلحات أو المصطلح	14
9.3	الفروض أو الفرضيات	15
10	مراحل المنهج العلمي	16
11	كمليات المنهج العلمي	17

12	وظائف مناهج البحث في العلوم الاجتماعية	20
13	المناهج الكمية والمناهج الكيفية	21
14	تصنيفات المنهج العلمي في العلوم الاجتماعية	25
15	المنهج العلمي في الدراسات الاجتماعية	28
المحور الثاني: العناصر المرتبطة بالمنهج العلمي		
16	العلم	33
16.1	تعريفه	33
16.2	الشروط التي تجعل من العلم علما	33
16.3	وظائف العلم	34
17	التفكير العلمي	35
17.1	تعريف التفكير العلمي	35
17.2	مميزات التفكير العلمي	36
17.3	خصائص التفكير العلمي	36
18	المعرفة العلمية	38
18.1	المعرفة	38
18.2	الفرق بين المعرفة والعلم	38
18.3	أنواع المعرفة (الحسية–الفلسفية–العلمية)	39
18.4	الفرق بين المعارف الثلاث	40
19	البحث العلمي	40
19.1	تعريف البحث العلمي	40
19.2	عناصر البحث العلمي	41
19.3	الأسلوب العلمي في البحوث (خاصة الاجتماعية)	42
19.4	أهمية البحث العلمي وفوائده	43

19.5	مراحل تطور البحث العلمي	44
19.6	صفات الباحث: خلقية–علمية–علمية خاصة	45
19.7	أنواع البحوث: الأساسية–التطبيقية	47
19.8	بعض أدوات البحث العلمي	48
20	المقارنة بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية الاجتماعية	52
المحور الثالث: المنهج العلمي: عند الفلاسفة القدماء المسلمون، الأوروبيون		
21	المنهج العلمي عند الفلاسفة	59
21.1	أسباب التطرق للمنهج العلمي عند الفلاسفة القدماء	59
21.2	منهج أرسطو كنموذج	59
23	المنهج العلمي عند المسلمين	64
23.1	أسباب تطوره	65
23.2	نماذج لعلماء مسلمين والمنهج العلمي	69
24	المنهج العلمي في أوروبا	73
24.1	القواعد التأسيسية للمنهج العلمي	73
24.2	مراحل تطور المنهج العلمي في أوروبا	74
24.3	بعض النماذج لمداخيل منهجية لعلماء أوروبيين	79
25	**ملحق خاص بأوراق بحثية (للطالب)**	85
26	**قائمة المراجع والمصادر**	87

المقدمة:

قد تختلف العلوم الإنسانية الاجتماعية من حيث الفروع والتخصصات، إلا أنها تجتمع وتشترك في نقطة واحدة هي: بلوغ العلمية: في تقديم المعلومات، وفي تناولها للقضايا وفي معالجتها للمواضيع المتعددة، رامية في ذات الوقت، تعليم دارسيها الطريقة السليمة والهادفة في الطرح والتحليل والمناقشة لها، ولاسيما إذا تعلق الأمر بطلبة سنة أولى علوم اجتماعية، المتفتحين على مسار دراسي جامعي جديد، يتطلب منهم التهيؤ لتحري الدقة والموضوعة في التفكير، والكلام والبحث عن المعلومات والمعارف وتنظيمها، وفي المساهمة بآرائهم في شتى المواضيع التي تهم الفرد والمجتمع. والذي لا يمكنه أن يتحقق إلا بانتهاجهم للأسلوب العلمي القائم بدوره على ضوابط معينة تندرج تحت ما يعرف في لغة العلم بـ «المنهج العلمي» محور إنجاز هذا المطبوع المتواضع، والموجه لطلبة سنة أولى (L M D) علوم اجتماعية. فالظروف العلمية والمنهجية اقتضت منا مراعاة البساطة والسهولة والوضوح في كتابة محاوره بالقدر الذي يتسنى لهم استيعابه من مفاهيم أساسية متعلقة بجوانب تخص المنهج العلمي، تعتبر كأرضية تمهيدية لمقياس المنهجية وتقنيات البحث الخاص بكل تخصص في المجال العلمي الاجتماعي فيما بعد، وكذلك لتحقيق الأهداف التالية:

الهدف الأول: جعل الطالب في السنة الأولى علوم اجتماعية يتعرف أكثر على العلوم الاجتماعية ومنهجها العلمي، خاصة أنه قادم من الثانوي حاملا في ذهنه أن العلو الاجتماعية هي التاريخ والجغرافيا.

الهدف الثاني: نزولا عند تساؤلاته المحتملة حول كيفية الدراسة والبحث في مواضيع العلوم الاجتماعية، ومعرفة نقاط الاختلاف والتشابه والتكامل بين فروعها من الناحية المنهجية.

الهدف الثالث: بناءا على الهدف الأول والثاني، واستكمالا مع مقاييس أخرى يتمكن الطالب من تكوين صورة واضحة عن العلوم الاجتماعية ومناهجها وأدواتها في البحوث والدراسات.

لقد وزع هذا المطبوع **إلى المحاور التالية**:

المحور الأول: خاص بالمنهج العلمي من حيث التعريف، الفرق بين المنهج وعلم المناهج-طبيعة المنهج العلمي-خصائص المنهج العلمي-الخصائص العامة لمناهج البحث في العلوم الاجتماعية-خطوات المنهج العلمي-العناصر الأساسية للمنهج العلمي-مراحل المنهج العلمي- عمليات المنهج العلمي- وظائف مناهج البحث في العلوم الاجتماعية-المناهج الكمية والمناهج الكيفية-تصنيفات المنهج العلمي في العلم الاجتماعية-المنهج العلمي في الدراسات الاجتماعية.

المحور الثاني: خاص بالعناصر المرتبطة بالمنهج العلمي منها العلم-التفكير العلمي-المعرفة العلمية-البحث العلمي-المقارنة بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية.

المحور الثالث: خاص بالمنهج العلمي عند الفلاسفة القدماء-المسلمين والأوروبيين.

ملحق خاص بأوراق بحثية (للطالب)

قائمة المراجع والمصادر.

المحور الأول المنهج العلمي

* تعريف المنهج العلمي

- المنهج كمفهوم عام

- المنهج كمفهوم خاص مرتبط بالعلم

* الفرق بين المنهج وعلم المناهج أو علم مناهج البحث

* طبيعة المنهج العلمي (أو صفته)

* خصائص المنهج العلمي

*الخصائص العامة لمناهج البحث في العلوم الاجتماعية

* خطوات المنهج العلمي

- الاستقراء

- الاستنتاج

- التحقيق

*العناصر الأساسية للمنهج العلمي

- المفهوم أو المفاهيم

- المصطلحات

- الفروض أو الفرضيات

* مراحل المنهج العلمي

* عمليات المنهج العلمي

* وظائف مناهج البحث في العلوم الاجتماعية

* المناهج الكمية والمناهج الكيفية

* تصنيفات المنهج العلمي في العلوم الاجتماعية

* المنهج العلمي في الدراسات الاجتماعية

أولا: تعريف المنهج العلمي:

- المنهج كمفهوم عام:

الحقيقة التي لا تقبل الشك أن اللغة العربية ثرية بألفاظها وغنية بمعانيها، ومشتقاتها. فإذا كنا في اللغة الأوروبية لا نعثر إلا على كلمة منهج(Méthode) المشتقة من الكلمة اليونانية، ومعناها: (Méta): نحو: وهي أمن الطريق: أي بمعنى كيفية التصرف للوصول إلى الهدف، وهذا الطريق هو الذي نطلق عليه مصطلح منهج (Méthode): أي أسلوب فعل البشر العملي والنظري للوصول إلى هدفهم المنشود. (سلاطنية بلقاسم، حسان الجيلالي، 2019: ص24-25). فإننا نجد لغتنا العربية باشتقاقاتها، فتحت كلمة منهج، كلمات أخرى هي:

أ- المنهجتعني المسلك الذي يتخذه الباحث ويختاره لمعالجة مشكلة البحث.

ب- المنهج: فهو الطريق المستقيم الواضح المعالم، وبالنسبة للبحث العلمي تعني كلمة نهج: الأمر الذي توضحت مساراته.

ج- المنهاج: فهو المقرر أو الخطة المرسومة لأي مشروع فيقال منهاج الدراسة ومنهاج العمل... وتعني الخطة التي ندرسها من أجل السير فيها للوصول إلى تحقيق الأهداف المخططة مسبقا وفق المنهاج المرسوم(سلاطنية بلقاسم، حسان الجيلالي، 2019: ص25). مع الإشارة هنا أن كلمة منهاج وردت في القرآن الكريم، في قوله تعالى: «لكل جعلنا منكم شرعة ومنهاجا ». (سورة المائدة الآية 48).

المنهج كمفهوم خاص، مرتبط بالعلم:

أ-المنهج في العلم: يعني جملة المبادئ والقواعد والإرشادات التي يجب على الباحث إتباعها بغية الكشف عن العلاقات العامة والجوهرية، والضرورية التي تخضع لها الظواهر موضوع الدراسة.

ب- يتميز مفهوم المنهج من الناحية العلمية بغموض معلن، فمثلا «بياجيه»(Piaget)يلاحظ بأنه ليس فرعا مستقلا،لأن مشكلات الإبيستمولوبيا والمنطق تطرح دائما تساؤلات للمنهج فبالنسبة للمنهج الاستدلالي (M. déductive) من العام إلى الخاص يتحتم علينا دراسة المنطق، والإبيستمولوبيا الرياضية. أما بالنسبة للمنهج التجريبي في الفيزياء، أو علم النفس، فإنه تحديده وتطبيقه أو فشله تتوقف على الإبيستمولوبيا والمنطق التطبيقي. لهذا لا نستطيع أن ندرس المنهج على حدة. بالإضافة إلى وجود العديد من التصورات، فخاصية المنهج كما يقول «كابلان»(Caplan) يساعد على الفهم بالمعنى الواسع، وليس نتائج البحث، ولكن ضرورة البحث في حد ذاته. ويضيف بأن الاتجاهات الخاصة بمشكلات المعرفة، تتوقف على المواقف الفلسفية أكثر بكثير من الصعوبات التي توجد في البحث العلمي، وبنفس الشيء، فإن المسائل الخاصة بالمناهج تضفي عليها قبليا المواقف الفلسفية بدون شك، ولكن الصعوبات المفترضة في البحث تنجم هي أيضا عن المنهج. (سلاطنية بلقاسم، حسان جيلالي، 2019: ص24-25).

وعلى العموم، تعددت تعاريف المنهج، واختلفت، نذكر منها ما يلي:

1- يستخدم اصطلاح المنهج في الفلسفة كمقابل للوسائل التي تحقق المعرفة بمعنى أن المنهج طريقة لإعادة الإنتاج الفكري والفعلي المتعلق بموضوع الدراسة.

2- تعرفه دائرة المعارف البريطانية بأنه مصطلح عام يشير إلى مختلف العمليات التي ينهض عليها علم من العلوم أو يستعين بها في دراسة الظاهرة الواقعة في مجال اختصاصه، وعليه فإن المنهج طريقة للتفكر والبحث يعتمد عليها في مجال تحصيل المعرفة العلمية الصادقة والثابتة والشاملة حول ظاهرة معينة.

3- ويعرفه الدكتور «مصطفى عمر التير» على أنه الطريق أو السبيل للبحث الذي يستند إلى عدد من المميزات الرئيسية أهمها أن الظواهر ومكوناتها والعلاقات بينها موجودة بشكل مستقل عن الفرد وعن أرائه واتجاهاته وتصوراته، وأن الظواهر تخضع لقوانين ثابتة تتحكم فيها وتوجهها بانتظام، وأنه بالإمكان التوصل إلى معرفة خصائص هذه القواعد وأساليب تأدية وظائفها.

4- يعرفه «جمال زكي» بأنه الوسيلة التي يمكننا عن طريقها الوصول إلى الحقيقة أو مجموعة الحقائق من أي موقف من المواقف ومحاولة اختبارها للتأكد من صلاحيتها من مواقف أخرى وتجميعها لنصل إلى ما نطلق عليه اصطلاح النظرية، وهي هدف كل بحث علمي (سلاطنية بلقاسم، حسان جيلالي، 2019: ص26-27).

ثانيا: الفرق بين المنهج وعلم المناهج أو علم مناهج البحث:

إن مفهوم علم المناهج«ميتودولوجيا»(Méthodologie) أثار ولا يزال يثير الكثير من الجدال، إلى درجة أنه لم يتم التوصل بعد إلى تحديد جامع وشامل لهذا المصطلح. إن أصل الكلمة (Méthodologie) هو يوناني، شطره الأول (Méthode)وشطره الثاني (logie) يعني العلم وهكذا تكون «ميتودولوجيا» علم المناهج. يبحث علم المناهج في تاريخ المناهج وطرائق البحث العلمي من حيث النشأة، والأسباب التي أدت إلى نشؤها، كما يبحث في التقويمات المختلفة تاريخيا للمناهج وطرائق البحث المعروفة، بالإضافة إلى البحث في مبادئ اكتشاف مناهج بحث جديدة وتطويرها يمكن استخدامها وتطبيقها في مجالات جديدة افرزها الواقع، كما يبحث في الشروط المتعلقة بإمكان استخدام هذه المناهج والطرائق في المجالات الجديدة بما يواكب تطور الواقع ويشمل أيضا التحقق الفعلي من كفاية المناهج والطرائق في الحصول على نتائج صادقة وصحيحة من الواقع الاجتماعي، كذلك يبحث في تركيب المناهج والعناصر التي تتكون منها وتصنيفها، وفي العلاقات الجوهرية بين المناهج المختلفة وكذلك يبحث في الأسس الموضوعية للمناهج والطرائق.

– ويشير علم المناهج«ميتودولوجيا» إلى الوسائل الفنية التي يستخدمها أي فرع من فروع العلم لمعالجة معطيات، ولكسب المعرفة.

– أما الفرق بينها وبين المنهج، فهذا الأخير هو مفهوم عام وغير دقيق، وينطبق على كل مشكلة يريد أي شخص حلها باللجوء إلى طريق القواعد العلمية الدقيقة. أما

علم المناهج أو مناهج البحث هو الطريق العلمي الذي يسلكه الباحث من اجل الوصول إلى اكتشاف ومعرفة السباب والمسببات للظاهرة التي يريد دراستها بطرق معلومة ينبغي عليه إتباعها والسير وفقها.(سلاطنيةبلقاسم،حسان جيلالي،2019:ص37.35).

– ما دام تم التطرق إلى علم المناهج، لابد من الإشارة إلى مصطلح هام، يؤدي نفس وظائف «ميتودولوجيا» هو «الإبيستيمولوجيا»(Epistémologie) ويسمى عند البعض «بالميتودولوجيا الثانوية» فهو مبحث نقدي من مباحث المعرفة يستعمل بمعنيين: الأول هو دراسة نقدية في مختلف العلوم ومناهجها وأدواتها، وفروضها ونتائجها وقيمتها الموضوعية والمبادئ التي ترتكز عليها ودرجة مصداقيتها، يبحث في طبيعة مبادئ المعرفة الإنسانية، ويبحث أيضا في العلاقة بين الذات العارفة (الباحث) وموضوع المعرفة (موضوع البحث). ويرادف مصطلح«الإبيستيمولوجيا» أحيانا عند البعض من المفكرين مصطلح «نظرية المعرفة». أما المعنى الثاني، فيفيد أسس منهج البحث في الوصول إلى معرفة (العلمية) كأن نقول مثلاإبيستيمولوجيا المعرفة عند دور كايم. (عبد المجيد لبصير، 2013، ص 31).

ثالثا: طبيعة المنهج العلمي (أو صفته):

يعتبر المنهج العلمي دائري في طبيعته أو صفته، فهو يبدأ من الحقائق (Facts) ويتقدم منها إلى النظريات (Théories) تم التنبؤات (Prédictions) تم يعود إلى حقائق جديدة التي تكون نهاية الدائرة تم يبدأ منها الدورة الجديدة (السيد محمود الطواب، 2007، ص51).

رابعا: خصائص المنهج العلمي:

أهم الخصائص التي يمكن تحديدها هي:

أ-الحتمية: Déterminisme:

يعتمد المنهج العلمي على افتراض أن الحوادث محددة بمبادئ السبب (أو العلة والمعلول) (Cause and effect)أكثر من كونها نتيجة الصدفة أو نتيجة عوامل طارئة.

ب- الأسلوب التجريبي: Approche empiricale:

يعتمد المنهج العلمي على جمع البيانات وتنظيمها وتبويبها والتخطيط أكثر من اعتماده على التبرير العقلي والذي تعتمد عليه الفلسفة.

ت- عدم التباين: Invariance:

بمعنى أن العلاقات السببية بين نفس الحوادث لا تتغير خلال الزمان أو المكان. أي أن الملاحظات التي تجري اليوم تتبع نفس القوانين في ملاحظات العام الماضي، بمعنى آخر أن العلاقات العامة التي تحكم السلوك الإنساني تبقى مستمرة عندما تجرى الملاحظات تحت نفس الشروط.

ث-التحديد الإجرائي للمفاهيم Définition opérationnelle des concepts:

يتطلب المنهج العلمي التحديد الإجرائي للمفاهيم، أي تحديد الإجراءات والعمليات التي يمكن بها لقياس هذه المفاهيم.

ج- الموضوعية: Objectivité:

يتميز المنهج العلمي عن غيره بأن النتائج التي يصل إليها أحد العلماء في

عمليات الاستقراء أو التحقيق واحدة عند الجميع ولا تختلف باختلاف الباحثين والموضوعية تقابل الذاتية والتي تعني تأثر الفكرة أو التبني بالفرد الذي يقدمه (السيد محمود الطواب، 2007، ص44، 45).

خامسا: الخصائص العامة لمناهج البحث في العلوم الاجتماعية:

نعرف أن العلوم الاجتماعية تنطوي على عدد من المناهج المختلفة باختلاف الفروع والتخصصات. لكن القاسم المشترك بين هذه المناهج المختلفة هي مجموعة حقائق ومميزات تتمثل في:

أ- طريقة التفكير: والعمل المنظم التي تقوم على الملاحظة والحقائق العلمية، وتشمل مجموعة من المراحل المتسلسلة والمترابطة

ب- الموضوعية: والبعد عن التحيز والاتجاهات والميول الشخصية.

ج- الديناميكية والمرونة: بمعنى أنها قابلة للتعديل والتغيير في وقت آخر للتقدم الذي يطرأ على العلوم المختلفة.

د- إمكانية التثبيت: من نتائج البحث العلمي في أي وقت باستخدام أساليب ومناهج علمية جديدة.

هـ- التعميم: حيث يمكن تعميم نتائج البحوث العلمية، ويستفاد منها في دراسة ظواهر أخرى متشابهة.

ي- القدرة على التنبؤ:فأساليب ومناهج البحث العلمي قادرة على وضع تصور لما يمكن أن تكون عليه الظواهر المدروسة في المستقبل(رحالي حجيلة2015ص57).

سادسا: خطوات المنهج العلمي:

يتضمن المنهج العلمي ثلاث خطوات رئيسية هي:

أ- الاستقراء: Induction:

لفهم الاستقراء، لابد من النظر للمفهوم من زاويتين أساسيتين هما:

الأولى: هي التي تنسجم مع المدلول اللغوي للمفهوم، والاستقراء في اللغة هو التتبع، ومن أستقر أمرا تتبعه للتعرف عليه، والكشف عن أحواله، وبناءا عليه ليصبح الاستقراء هو الذي يتعامل مع الظواهر أو الأحداث ليقوم بوصفها أو تحليلها أو تجريدها بصورة منهجية. أي منظمة- تقوم علة فكرة الانتقال من الجزء إلى الكل، أو من العام إلى الخاص.

الثانية: وهي التي تتصل بأصول التفكير الفلسفي، وبخاصة ما يتعلق منها بفلسفة العلم، ويعرف بأنه عملية استدلال عقلية تقوم على إصدار أحكامعلى الكلي بالاستناد إلى ثبوت هذه الأحكام في الجزئي

لكن الاستقراء الصحيح، والذي يستحق أن يكون ضمن منظومة المناهج العلمية، هو الاستقراء العلمي الذي يقوم على أساس واضح وممارسات دقيقة عمادها الملاحظة العلمية والتجربة العلمية أو المقارنة العلمية، والذي يسعى إلى الكشف عن القواعد والقوانين العلمية، كما يمكنه من بناء تنبؤات لها طبيعة علمية أيضا.

ب- الاستنباط أو الاستنتاج (أو الاستدلال القياسي) Déduction:

الاستنباط في اللغة معناه الاستخراج باجتهاد ومعاناة فكرية، ونمو المقابل

المعكوس للاستقراء. ولابد للنظر إليه من زاويتين أيضا:

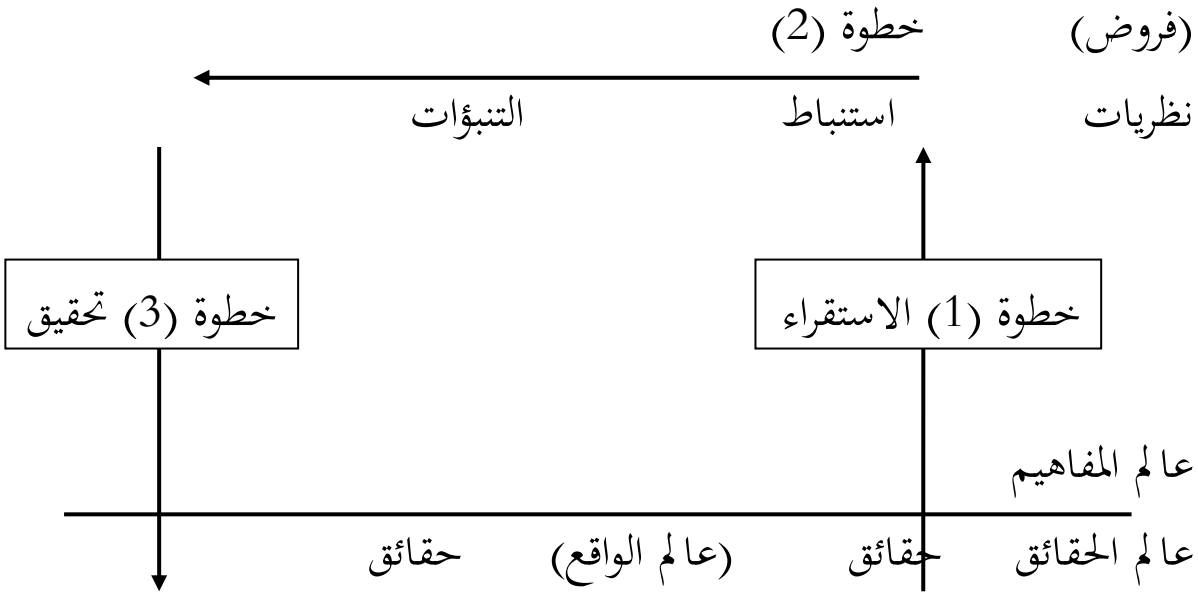
الأولى: وهي التي تنسجم مع المدلول اللغوي، ويعني الخطوة التي تعمل على دراسة الظواهر وصفا وتحليلا بالتعامل معها من الكل إلى الجزء ومن العام إلى الخاص.

الثانية: وهي التي تستند إلى أصول فلسفية ومنطقية، وهي التي يبدأ الباحث خلالها من مقدمات وأحكام كلية أو عامة، ليهبط منها إلى نتائج وأحكام جزئية. ويستلزم التمييز بين أشغال الاستنباط الغير العلمي، والاستنباط العلمي الذي يفترض الاعتماد على الملاحظة العلمية والتجربة العلمية أو المقارنة العلمية(رحالي حجيلة2015ص51-53).

ج- التحقيق: Vérification:

هذه الخطوة يعود الباحث إلى مستوى الحقائق مرة أخرى، ويجمع ملاحظات جديدة ليؤيد أو ينفي التنبؤات التي كونها في الخطوة الثانية.(السيد محمود الطواب، 2007 ص56).

والشكل التالي: يوضح ما قيل سابقا حول طبيعة المنهج العلمي وخطواته.



(السيد محمود الطواب، 2007، ص 56).

سابعا: العناصر الأساسية للمنهج العلمي:

أ- المفهوم أو المفاهيم: Concepts:

هو كلمة شاملة لها دلالة واضحة دقيقة مثل قول: إنسان، شجرة، طائر، لون... إلخ. إنه يدل على معنى جامع، فالمفهوم إذن كلمة يتم وضع تعريفها على أساس خصائص مميزة وثابتة للشيء المشار إليه. فمفهوم الظاهرة يشير مثلا إلى أنواع مختلفة من الظواهر الطبيعية، البشرية والاجتماعية. والمفهوم إما واقعي أو تجريدي، الأول مثل شجرة، والثاني مثل ظاهرة. والمفهوم إما أن يجده الباحث موضوعا من قبل من سبقوه من الباحثين، وإما يتولى هو وضعه لما أنتبه إليه من أمور أو قضايا جديدة، ولذا العلم يتجدد بالمفاهيم. (إبراهيم بويحياوي، 2014، ص24). والمفهوم نوعان نظري وإجرائي،

والجدول التالي يوضح الفرق بينهما:

المفاهيم النظرية	المفاهيم الإجرائية
– تعكس السلوك الإنساني بشكل عام – لا تعكس مجتمعا واحد بل مجتمعات كافة – لا تخضع لفترة زمنية محددة – لا تنحصر ببقعة جغرافية معلومة الأبعاد – مرنة وعامة في تعابيرها. – دائمة وغير مرهونة بظرف ومكان معين. –واقعية عامة. يصعب على الباحث السيطرة عليها.	– تعكس السلوك الإنساني بشكل خاص – تعكس مجتمعا واحدا – تخضع لفترة زمنية محددة – تنحصر ببقعة جغرافية معلومات لا بعد – مجردة جافة أو محدد في تعابيرها – مؤقتة ومرهونة بظروف دراستها – واقعية وتجريبية – بإمكان الباحث السيطرة عليها والتحكم فيها وحصرها

(معن خليل عمر، 2004، ص60).

ب– المصطلح أو المصطلحات: Termes:

المصطلح يكون كلمة أو عبارة مثل «الأنوميا» و«العمران البشري» والمصطلح هو ما يصطلح على وصفه أهل الاختصاص والعلماء للإشارة إلى أمر أو قضية، أو ظاهرة أو غيرها مثل كلمة فقه تعني الفهم واصطلاحا العلم الشرعي أو كالمصطلحات الفلكية مثل قمر، أرض، زحل...التي تطلق على كواكب مختلفة، أو الأسرة النووية، الأسرة المركبة... إلخ. كل هذه المصطلحات ذات دلالة دقيقة غير شاملة إنما منحصرة لتعيين شيء لا تشاركه أشياء أخرى في الصفة أو الخاصية على عكس المفهوم.

والمصطلحات هي التي تعطي للاختصاص أو العلم تميزه عن باقي الاختصاصات، وباقي العلوم لأنها تشير إلى مسائل دقيقة واضحة في مجال البحث العلمي.(إبراهيم بويحياوي، 2014، ص 25).

ت- الفرضيات أو الفروض: Hypothèses:

- عرفها الإغريق بمجموعة المبادئ الأولية التي يسلم العقل بصحتها، والتي لا يستطيع البرهنة عليها بطريقة مباشرة لشد عمومياتها.

- أما في العصر الحديث نستعمل كلمة الفروض لنشير إلى التعميمات التي لم يثبت صحتها، والتي يحاول الباحث أن يتحقق من مصداقيتها ليتخذها واسطة إلى فهم الظواهر المختلفة وتفسيرها بأنها عبارة عن فكرة مبدئية تربط بين الظاهرة موضوع للدراسة وبين أحد العوامل المرتبطة بها أو المسببة لها، أو بأنها عبارة عن فكرة مبدئية تربط بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع.(ناريمان يونس لهلوب، 2010،ص119).

- كما عرفها «جرافيتز» هي: «اقتراح جواب على سؤال مطروح» (إبراهيم بويحياوي، 2011، ص 22).

ويجدر بنا هنا التطرق **إلى شروط صياغة الفرضيات**، والمتمثلة في:

-يتعين أن تكون الفرضيات واضحة المفاهيم

- يجب أن تكون الفرضياتمؤشرات تجريبية

- يتعين أن تكون الفرضيات معينة

- يجب ارتباط الفرضيات بالأساليب المتاحة

- يجب ارتباط الفرضية بقوام النظرية.(بول ل، هت، ترجمة محمد علي سلام، 2008، ص 162- 168).

أما مصادرها: فتتجلى في:

- مجال تخصص الباحث
- العلوم الأخرى
- ثقافة المجتمع
- الخبرة والشخصية
- خيال الباحث(ناريمان يونس لهلوب، 2010،ص122- 123).

وعن أهم أنواعها: هي:

- الفروض العاملة (البحثية): هي التي يستنبطها الباحث من نظريات علمية سابقة، ويضعها في صيغة قضايا للاختبار.

- الفروضالصفرية: هي تلك التي تصاغ بطريقة سلبية تقليلا لاحتمالات التحيز كأن يقول الباحث بأنه لا توجد علاقة...

- الفروض الإحصائية: هي التي يمكن قياسها والتحقق من صحتها باستخدام الاختبارات الإحصائية. (ناريمان يونس لهلوب، 2010،ص120- 121).

ثامنا: مراحل المنهج العلمي:

يتكون المنهج العلمي بإيجاز من أربع مراحل هي:

أ- الملاحظة والتجريب من أجل اكتشاف الحقائق

ب- تصنيف ومقارنة هذه الحقائق

ت- صياغة الفروض كمحاولة لتفسير الحقائق

ث- اختبار الفروض وتحقيقها، أي إثبات صحتها مما يؤدي نهائيا إلى إيجاد النظريات والقوانين. (حلمي المليجي، 1980، ص 23)

تاسعا: عمليات المنهج العلمي:

من بين أهم العمليات الخاصة بالمنهج العلمي ما يلي:

أ- التجريد: Abstraction:

هذه العملية تتخذ معنيين **الأول**: هي العملية الذهنية أو العقلية التي يتم فيها تكوين الأفكار والمفاهيم المجردة التي تصدق عامة على أفراد النوع الواحد بصرف النظر عن المميزات الخاصة. **والثاني**: معناه القيام بعملية فكرية لفعل الشيء عن الكل الذي ينتمي إليه، بحيث يتم حصر الذهن في نقطة واحدة.(أسعد رزوق، مراجعة عبد الله عبد الدايم، 1987، ص 63).

ب- التصور: Conception/Visualisation:

تطلق هذه العملية بمعنى (Conception) على المعاني المجردة فتدل على عملية عقلية يقوم بها الفهم لإدراك تلك المعاني أو تكوينها. فالتصور يعني صياغة المفاهيم والمعاني الكلية مثلما ينطوي على إدراكها. أما المعنى الثاني (Visualisation) فإنه يشير إلى عملية التصور العقلي أو تكوين صورة عقلية واضحة عن الأشياء.(أسعد رزوق، مراجعة عبد الله عبد الدايم، 1987، ص 73).

ت– التفسير: Explication:

هو الإيضاح ورفع الإشكال عن الظاهرة أو الشيء لا نعرفه. ويتم عادة الإيضاح بالكشف عن مكوناته أو عناصره أو علله (علل وجوده) أو علاقته بظواهر أخرى. في العلوم الطبيعية، فإن التفسير يهدف عادة إلى اكتشاف قوانين أو نظرية تفسر العلاقة بين الظواهر. أما في العلوم الاجتماعية، فيرتكز التفسير على المعنى (الفهم) ويأخذ التفسير عدة أشكال: التفسير السببي، التأويلي، الوظيفي، الغائي (عبد المجيد لبصير، 2010، ص 156).

ث– التحليل: Analyse:

هو الانتقال من المركب إلى البسيط. فالتحليل تفكيك الكل إلى عناصره لا إلى أقسامه، لأن القسم ليس أبسط من الكل. ولقد عبر عن ذلك «ديكارت» في القاعدة الثانية من كتابه «مقال في المنهج (القسم الثاني) وهي: أن أجزئ كل مشكلة أتناولها بالبحث إلى أكبر عدد ممكن من الأجزاء بمقدار ما تدعو الحاجة إلى حلها على أحسن الوجوه» وهو هنا يقصد إلى رد المركب إلى البسيط السهل والبسيط إلى الأبسط.

ج– التركيب: Composition:

فهو يعاكس التحليل بالانتقال من البسيط إلى المركب. فالتركيب يقوم بنفس العمل الذي قام به التحليل، ولكن في الاتجاه المعاكس، فهو في أوسع معانيه إعادة بناء الكل ابتداء من عناصره التي ميزها التحليل. وذهاب من جديد من البسيط إلى المعقد والأمر الثاني الذي يكشف وجه المعاكسة هو أن التحليل يقصد إلى التجريد ويوقفنا على معنى

عام أو قضية كلية، وهو بهذا المعنى مماثل للاستقراء. أما التركيب فيرمي إلى جمع عناصر الشيء المحلل وإدخالها تحت معنى عام أو مبدأ كلي. وهو بهذا المعنى مماثل للاستنتاج. إنه في شكله العقلي نزول من المبادئ البسيطة إلى النتائج المركبة.(جمال الدين بوقلي حسين، 1976، ص455- 456).

ح- التصنيف: Classification:

هو عملية تجميع البيانات في أبواب مستقلة،وتبويبها على أساس الحقائق أو الحجم. وفي المنطق يبدأ التصنيف بين الأفراد حسب الصفات المشتركة التي تجمعهم إلى فئات، والخواص المختلفة التي تفرقهم. ثم تصنف الفئات إلى أنواع في الأجناس. هناك تصنيف مصطنع أو مفتعل يقوم على اختبار لصفات معينة. أما التصنيف الطبيعي فيرمي إلى تجميع الأفراد والأشياء على أساس التشابه الطبيعي بينها من اجل اكتشاف القانون الذي يسري مفعوله عليها (لا لاند).(أسعد رزوق، مراجعة عبد الله عبد الدايم، 1987، ص 72). أو بعبارة أخرى الباحث بعد تسبيله للبيانات أن يلجأ إلى تصنيفها في مجموعات على أساس أوجه التشابه الواضحة بينهما، ونود أن نشير هنا إلى أن طريقة التصنيف تسير في نفس الخطوات التي تتبع في المنهج الاستقرائي فالباحث يبدأ بالحقائق الجزئية، ثم يضمها إلى مجموعات كبيرة، ثم إلى مجموعات أكبر إلى أن ينتهي به الأمر إلى إصدار تصميمات علمية، أي أنه يبدأ بالجزئيات ليتوصل إلى القضايا العامة. (ناريمان يونس لهلوب، 2010،ص195).

عاشرا: وظائف مناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية:

تمارس مناهج البحث وظائف هي:

أ- فهي من ناحية، تتعامل مع الظاهرة المعينة تعاملا مباشرا، كما أنها من ناحية أخرى تتعامل مع الظاهرة كحقيقة كلية تختلف في سماتها العامة عن السمات الخاصة بكل جزء من أجزائها، بهدف تحديد مكوناتها المختلفة، وطريقة تفاعلها التي تتشكل على أساسها كيفية الظاهرة وحركتها.

ب- أن المناهج تشكل الوسيلة أو الطريقة التي يتم من خلالها التعامل مع الفرضيات ومؤشرات تنبئ بوجود ظاهرة ما، وذلك بهدف إما إثبات هذه الفرضيات، وبالتالي تحديد الظاهرة كخطوة أولى نحو مزيد من التحليل وإما دحض هذه الفرضيات، والوصول إلى نتيجة مفادها عدم وجود أية ظواهر جديدة.

ت- أنها تمثل وسيلة وطريقة للتحليل، بحيث يتم من خلالها التعامل مع جزئيات أو عناصر أو مكونات الظاهرة المعينة لتفهم طبيعة علاقاتها الإرتباطية، وهي تتفاعل من أجل تشكيل الظاهرة وجودا وحركة وتقنين هذه العلاقات في قواعد، وقوانين، وأسس نظرية، إضافة إلى أنها تبحث في علاقات الظاهرة- ككل مع متغيرات البيئة من حولها، وذلك لتقنين هذه العلاقة، وتحديد القواعد الحركية للظاهرة في علاقتها مع محيطها.

ث- المناهج تبدأ تعاملها مع أية ظاهرة من الظواهر، فإنها لا تنطلق من أية وقائع فعلية، تعكسها مؤشرات وجود الظاهرة أو أشكال حركتها (رحالي حجيلة، 2015، ص 38- 39).

حادي عشر: المناهج الكمية والمناهج الكيفية:

أ- المناهج الكمية:

تستخدم عادة في العلوم الطبيعية والاجتماعية أيضا. بالاعتماد على الطرق الإحصائية والحسابية والرياضية بصورة منهجية، ويقوم الإحصائيون والباحثون بنشر اطر عمل رياضية ونظريات تتصل بالكمية موضع التساؤل، فهي ذات طابع موضوعي، مفصل وتحقيقي في كثير من الأحيان. كما أن النتائج المحققة من هذه المناهج تكون منطقية إحصائية ومحايدة، ويتم جمع البيانات باستخدام طريقة منظمة وتجري على عينات أكبر تمثل جميع السكان. (مثل المنهج الإحصائي).

ب- المناهج الكيفية: (أو النوعية):

تستخدم عادة في العلوم الإنسانية الاجتماعية. باعتبارها علوم كيفية في الأساس باعتمادها في الدراسة التي يمكن القيام بها أو إجرائها في السياق أو الموقف الطبيعي، بحيث يقوم الباحث بجمع البيانات، أو الكلمات، أو الصور تم يحللها بطريقة استقرائية مع التركيز على المعاني التي يذكرها المشاركون، وتصف العملية بلغة مقنعة ومعبرة. والمناهج الطبيعية تستخدم لزيادة فهمنا لأي ظاهرة أو مشكلة لا تعرف عنها إلا القليل ويمكن استخدامها للحصول على وجهات نظر وأراء مختلفة لأشياء نصرف عنها الكثير، أو للحصول على معلومات مهمة من الصعب التعبير عنها بطريقة كمية أو إحصائية، ونساعد في وضع شرح مفصل عن تفسير، وشرح واضح للظاهرات الاجتماعية. (مثل منهج دراسة الحالة)

ملاحظة:

المناهج الكيفية والمناهج الكمية ليست متعارضة أو متضادة، حيث يمكن استخدامها في نفس البحث، فيكون جانبا منه كيفي وجانبا آخر يكمله الكمي، ويحصل الباحث على نتائج من خلال خلط المنهجين (مثل المنهج الوصفي الذي يجمع بينهما). كذلك فإنه يمكن أن يستخدم المنهج الكيفي لدراسة الظواهر والحالات التي لا تتوفر معلومات وافية عنها، أو لمعرفة أشياء جديدة عن حالات مطلوب التعمق فيها، بغرض فحصها ودراستها لاحقا بالمنهج الكمي.

ت- الفرق بين المناهج الكمية والمناهج الكيفية:

هناك عدة فروقات بينهما يمكن تلخيصها في ما يلي:

*المنهج الكيفي أو النوعي يهتم بالآراء، ووجهات النظر والتجارب والخبرات الإنسانية، وأحاسيس وشعور الأفراد، فهو يقدم لنا بيانات ذاتية وليست موضوعية مثل ما هو الحال في المنهج الكمي.

* المنهج الكيفي يصف لنا الظاهرة الاجتماعية كما تحدث طبيعيا، فليس هناك محاولة للتأثير واستغلال لوضع تحت الدراسة كما هو الحال في المنهج التجريبي الكمي.

* المنهج الكيفي لا يرتكز على الطرق الرقمية والإحصائية في تفسير البيانات المجمعة والنتائج، كما في الكمي، بل يعمل على تفسير الظواهر المبحوثة بأسلوب إنشائي يعتمد التعبير بعبارات وجمل توضح ماهية وطبيعة تلك الظواهر وعلاقاتها المتداخلة مع بعضها.

* في المنهج الكيفي يتم فهم الوضع من خلال المنظور الكلي والشامل للموضوع، بينما يعتمد المنهج الكمي على تحديد عدد من المتغيرات

* وفي المنهج الكيفي يتم استخدام البيانات والمعلومات لبناء وتطوير مفاهيم ونظريات تساعدنا على فهم العالم الاجتماعي. فهو أسلوب استقرائي للبناء.

* وتطوير النظريات، بينما المنهج الكمي يقوم باختيار نظريات موجودة وتم اقتراحها، فهو أسلوب استنباطي.

* يستخدم المنهج الكيفي الملاحظة المتفاعلة، والمقابلة الشخصيةالمتعمقة وتحليل الوثائق. كأدوات لجمع البيانات، وقد تختلف طريقة المقابلة هنا من فرد إلى آخر من أفراد المجتمع أو عينته، بخلاف المنهج الكمي الذي تكون فيه أسئلة المقابلة (والاستبيان) نمطية، ومعدة مسبقا. نجمع المعلومات في المنهج الكيفي يستهلك وقتا طويلا.

* يحاول الباحث بالمنهج الكيفي، فهم الظاهرة في ظروفها التي تمت فيها، ولا يهدف إلى تعميم النتائج. بينما يعتمد المنهج الكمي على قياس الظاهرة، وإيجاد العلاقات بين السباب والتعبير عنها (رقميا)، وتعميم نتائجها على حالات أخرى.

* طبيعة جمع البيانات والمعلومات في المنهج الكمي، والوقت الطويل الذي تستغرقه تتطلب منا أن نستخدم عينات صغيرة أو مجموعات فرعية من مجتمع الدراسة. بينما في المنهج الكمي تسعى العينات لعرض نتائج ممثلة من خلال الاختيار العشوائي للموضوعات.

* المعايير المستخدمة في المنهج الكيفي للتحقق من الصدق والثبات عن تلك المعايير المستخدمة في المنهج الكمي.

* لا يكون الباحث محايدا، في المنهج الكيفي، بل تكون لديه مرونة في التغيير في خطة البحث. وفق مجريات البحث والبيانات المجمعة، فهو يضع خطة أولية قابلة للتعديل، بينما يلتزم الباحث في المنهج في المنهج الكمي بالخطة الموضوعية.

* يستخدم المنهج الكيفي عادة في المجالات التي يتبين للباحث أن الأساليب والمقاييس الكمية لا تستطيع وصف أو تفسير المشكلة أو الحالة المعروفة مثل دراسة الخصائص الذهنية الإبداعية عند الأفراد والجماعات.

* يجمع الباحث في المنهج الكيفي بياناته، ويشتق معلوماته ميدانيا، من المصادر الطبيعية للأحداث، حيث يعمل الباحثموقعيا طيلة فترة البحث، في مكان الظاهرة أو الحدث، إضافة إلى الوثائق التي قد تتوفر في ذلك الموقع، وقد يحتاج إلى جمع مزيد من البيانات والمعلومات من أشخاص آخرين في مواقع أخرى، ولهم علاقة بمجريات الأمور في الموقع المعني بالبحث.

* الباحث في المنهج الكيفي يكون هو الأداة الأساسية لجمع المعلومات، ويعتمد في مقابلاته ومشاهداته وتحرياته على إمكاناته الذاتية ومهاراته في التحليل والتفسير. بينما في المنهج الكمي يعتمد على أجهزة.

* يسلم المنهج الكيفي بأن السلوك الإنساني مرتبطا بالبيئة التي يجري فيها البحث، ويعيش فيها المبحوثين، وهناك تأثيرات اجتماعية وثقافية وتاريخية على الخبرات الإنسانية،

أي الخبرة الإنسانية بشكل كلي أولا. لذا يأخذ الباحث من المقابلة أو الملاحظة الأولى معنى ما يسمع أو يرى، تم يضع ضوئه تخمينات تتطور لاحقا إلى فرضيات، يعمل على تأكيدها أو نفيها من خلال مقابلاته وملاحظاته اللاحقة، ويخرج بالتفسيرات والنتائج.

* عمليات جمع البيانات والمعلومات تتداخل مع عمليات التحليل في المنهج الكيفي، كذلك يتطلب وقتا أطول في التحليل مع المنهج الكمي.

* يحكم على مصداقية البحث في المنهج الكيفي من خلال قناعة رأي القارئ في رأي الباحث، وليس من خلال العمليات الإحصائية و المعادلات المستخدمة في المنهج الكمي (المنارة للاستشارات (www.manara.com).

تصنيفات المنهج العلمي في العلوم الاجتماعية:

صنف المنهج العلمي في العلوم الاجتماعية إلى تصنيفات مختلفة نحاول أن نقدمها في شكل مبسط كالآتي:

أ- من حيث نوع العمليات العقلية:

صنف إلى ثلاثة أنواع هي:

***المنهج الاستدلالي (أو الاستنباطي)**: وفيه يربط العقل بين المقدمات والنتائج، وبين الأشياء وعللها على أسا المنطق والتأمل الذهني، فهو يبدأ بالكليات ليصل منها إلى الجزئيات.

* **المنهج الاستقرائي**: وهو يمثل عكس سابقه، حيث يبدأ بالجزئيات ليصل منها إلى قوانين عامة، وهو يعتمد على التحقق بالملاحظة المنظمة الخاضعة للتجريب والتحكم في المتغيرات المختلفة.

* **المنهج الاسترادادي**: هو يعتمد على عملية استرداد ما كان في الماضي، ليتحقق من مجرى الأحداث، ولتحليل القوى والمشكلات التي صاغت الحاضر.

ب- من حيث أسلوب الإجراء وأهم الوسائل التي يستخدمها الباحث:

صنف إلى أربع أنواع:

***المنهج التجريبي**: وهو الذي يعتمد على إجراء التجارب تحت شروط معينة.

* **منهج المسح**: الذي ينصب على جمع البيانات «ميدانيا» بوسائل متعددة، وهو يتضمن الدراسات الكشفية والوصفية والتحليلية.

* **منهج دراسة**: الذي ينصب على دراسة وحدة معينة، فردا :كان أو وحدة اجتماعية، ويرتبط باختيارات ومقاييس خاصة.

* **المنهج التاريخي**: الذي يعتمد على الوثائق والآثار والمعارف الحضارية المختلفة.

ت- وهناك من يضف المنهج العلمي حسب:

***حسب البعد الزمني**: ويشمل المهج التاريخي (دراسة الماضي) والمنهج الأمبريقي (دراسة الحاضر) والمنهج التنبؤي (دراسة المستقبل).

* **حسب حجم المبحوث**: ويشمل منهج دراسة الحالة والمنهج الإحصائي العام، منهج العينة.

* **حسب المتغيرات المستخدمة فيه:** ويشمل المنهج الأحادي (الذي يقوم على متغير رئيسي واحد) والمنهج التجريبي (الذي يقوم على متغيرين أو أكثر).

* **حسب الهدف:** ويشمل المنهج الوصفي، والمنهج التفسيري والمنهج الإرتباطي (محمود حسن إسماعيل، 2011، ص 34-35).

ث- حسب العلماء والباحثين:

أختلف العلماء والباحثين في تصنيف المنهج العلمي نذكر منها على سبيل المثال وليس للحصر في تصنيفين أثنين، وتصنيفين عربيين كالآتي:

***تصنيف هويتني:** الذي يرى أن المناهج تتخذ أشكالا كثيرة منها:

* **المنهج الوصفي:** ويتضمن بدوره الأشكال التالية:

- المسح
- دراسة الحالة
- البحث المكتبي والوثائقي

* المنهج التاريخي * البحث التنبؤي

* المنهج التجريبي * البحث الاجتماعي

* البحث الفلسفي * البحث الإبداعي

* **تصنيف جودو تكيتس:**

* المنهج التاريخي * النهج التجريبي

* المنهج الوصفي * منهج دراسة الحالة

* المسح الوسطي * المنهج التتبعي.

أما علماء العرب فقد صنفوا المناهج حسب أهميتها وضرورتها كما يلي:

***تصنيف الدكتور علي محمد:**

* المنهج التاريخي * المسح الاجتماعي
* البحث الوصفي * القياس الاجتماعي
* المنهج التجريبي * قياس الاتجاهات
* الدراسة المقارنة * تحليل المضمون
* المنهج الأنتروبولوجي

*** تصنيف الدكتور أحمد بدر:**

* البحث الوثائقي التاريخي
* دراسة الحالة
* المنهج الإحصائي (سلاطنية بلقاسم، حسان جيلالي، 2019، ص 49-50-51).

المنهج العلمي في الدراسات الاجتماعية:

يمكن أن ننظر للمنهج العلمي في الدراسات الاجتماعية من وجهتين هما:

- الوجهة الأولى:

أ- من حيث الصعوبات:

بالرغم من كون الدراسات الاجتماعية عرفت تقدما كبيرا من حيث التطبيقات المنهجية العلمية وتنوعها وتجاوزت العديد من الصعوبات التي تقف في طريقها غير أن

تطبيق المنهج العلمي يصرف في ذات الوقت صعوبات فيها، نلخصها في ما يلي:

- صعوبة التخلص من الإرث الفلسفي، والفكر الفلسفي الذي يعتمد على الأسلوب الاستنباطي.
- الظواهر الاجتماعية والإنسانية معقدة ومتداخلة، وهذا التعقيد والتداخل يجعل من الصعب إخضاعها للأسلوبالاستقرائي.
- تغيير الإنسان باستمرار مما يشكل صعوبة في دراسة سلوكه وتصرفاته التي لا يمكن ضبطها أو وضع مقاييس دقيقة لاختبارها.
- صعوبة التعميم في العلوم الإنسانية الاجتماعية، فالبشر يختلفون في شخصياتهم وعواطفهم ومدى استجاباتهم للمؤثرات المختلفة (مبدأ الفروق الفردية) مما يصعب معه الحصول على نتائج صادقة قابلة للتعميم.
- التحيزات والميول الشخصية، فنوعية الثقافة والبيئة التي يعيش فيها الإنسان، والتنظيم الاجتماعي تؤثر في سلوكه، وتجعله يميل إلى تيارات معينة، كل هذا يؤثر في النتائج النهائية، ويدفع الناس إلى تصنيف الباحث واعتباره منتميا إلى تيار معين ويضيف «فان دالين» صعوبتين: صعوبة الملاحظة للظاهرة مادة الدراسة، وعدم ضمان تكرار هذه الظاهرة. (محمود حسن إسماعيل، 2011، ص 38-39).
- يواجه استخدام التجربة كأداة بحث في العلوم الاجتماعية صعوبات جمة، منها تدخل العوامل الذاتية للبحث في قراءة النتائج، لأن التجربة هنا تتناول نشاطا إنسانيا لا يوجد فيه فصل بين الباحث ونشاط هذا المبحوث، إلى جانب تعدد وتداخل العوامل

- المؤثرة في الظاهرة الإنسانية، لذا يصعب تحديد ضمن هذا التداخل العوامل ذات التأثير المباشر في الظاهرة المدروسة.(أحمد بن مرسي، 2013، ص 237-238).

-الوجهة الثانية:

أ- من حيث الايجابيات:

بالرغم من الصعوبات المذكورة غير أن المنهج العلمي في الدراسات الاجتماعية له ايجابيات أو على الأقل أصحاب المجال الإنساني الاجتماعي يسعون إلى تحقيقها تظهر في الآتي:

- مرونته وقابليته للتعدد والتنوع ليتلاءم مع تنوع العلوم (الإنسانية والاجتماعية) والمشكلات البحثية.
- يرفض الاعتماد على مصدر الثقة، ولكنه يعتمد على الفكرة القائلة بأن النتائج لا تعد صحيحة إلا إذا دعمها الدليل.(محمود حسن إسماعيل، 2011، ص 38).
- السعي وراء تحقيق الموضوعية ليس بالمفهوم المطلق، كما هو الحال في العلوم الطبيعية لكن بالمفهوم النسبي من خلال وضع بعض الوسائل الوقائية لتطبيق مبدأ الموضوعية النسبية هي:

- **الدقة:** وهي تعني بها أن للعالم يتأكد دائما من أن وضعه للأشياء التي يلاحظها مطابق لما هي عليه في الواقع.
- **التحديد:**أي تعيين درجة معينة للشيء الملاحظ (استخدام الكم) فإذا قلنا أن جميع أشجار الغابة ميتة أو أن 90%منها ميتة لكانت ملاحظاتنا دقيقة ومحددة أيضا.

- **التسجيل الدقيق**: يلجأ العلماء دائما إلى تسجيل ملاحظاتهم بدقة حتى يمكن الرجوع إليها فيما بعد ومقارنتها بملاحظات غيرهم، وهم لا يعتمدون على ذاكرتهم بل يستخدمون أجهزة للتسجيل الدقيق في مختلف المجالات.
- **وضع فرضيات تجريبية** متعلقة بالمشكلة المدروسة.
- **الاستفادة من** أدبيات ونظريات ونتائج البحوث السابقة.
- **توضيح المفاهيم** الاجتماعية المتعلقة بموضوع الدراسة.
- **استخدام التحليل العلمي** المبنى على الحياد والموضوعية في دعم ورفض فرضيات الدراسة مستخدما أدبيات ونظريات العلوم الإنسانية الاجتماعية من أجل دعم تحليله بحقائق علمية ونظرية في المجال الاجتماعي. (فهمي سليم الغزوي، معن خليل عمر، 2006، ص 31-32).

المحور الثاني: العناصر المرتبطة بالمنهج العلمي

* العلم

- تعريفه
- الشروط التي تجعل من العلم علما
- وظائف العلم

* التفكير العلمي

- مميزات التفكير العلمي
- خصائص التفكير العلمي

* المعرفة العلمية

- المعرفة
- الفرق بين المعرفة والعلم
- أنواع المعرفة (الحسية-الفلسفية-العلمية)
- الفرق بين المعارف الثلاث

* البحث العلمي

- تعريف البحث العلمي
- عناصر البحث العلمي
- الأسلوب العلمي في البحوث (خاصة الاجتماعية)
- أهمية البحث العلمي وقواعده
- مراحل تطور البحث العلمي
- صفات الباحث: (الخلقية-العلمية-العلمية الخاصة)
- أنواع البحوث: الأساسية-التطبيقية
- بعض أدوات البحث العلمي
- المقارنة بين العلوم الطبيعية والعلو الاجتماعية

أولا العلم(Science):

1- تعريفه:

* تعني كلمة العلم (Science) لغويا، إدراك الشيء بحقيقته وهو اليقين والمعرفة.

*والعلم اصطلاحا يعني مجموعة الحقائق والوقائع والنظريات ومناهج البحث التي تزخر بها المؤلفات العلمية.

* كما يصرح العلم بأنه نسق المعارف العلمية المتراكمة. أو هو مجموعة المبادئ التي تشرح بعض الظواهر وتفسر العلاقات بينها.

*كما يصنف البعض تعريفات العلم إلى فئتين متداخلتين هما:

أ- تعريف العلم على أساس المضمون (Content): يتمثل في أنه عبارة عن تراكم المعرفة المتكاملةالتي تتمثل في مضمون التراث المتراكم للعلم الإنساني على مر السنين.

ب- تعريف العلم على أساس العملية (Process) يتمثل في أنه عبارة عن ذلك النوع من النشاط الذي يساعد على اكتشاف المتغيرات المهمة في الطبيعة، والربط بين هذه المتغيرات، وتفسير العلاقات القائمة بينها من خلال اكتشاف مبادئ والقوانين الأساسية التي تنظمها. (محمود حسن إسماعيل، 2011، ص 16-17).

2- الشروط التي تجعل من العلم علما:

في الحقيقة أن العلوم الاجتماعية تماثل العلوم الطبيعية من ناحية أنها تقوم

بالاكتشاف والتفسير. أي تكتشف الحقائق الجوهرية للسلوك الاجتماعي، والارتباط بين هذه الحقائق تم تقوم بتفسيرها. ومن ناحية أخرى فإنه يتوفر للعلوم الاجتماعية الشروط التي تجعل منها علوما وهي كالآتي:

أ- وجود مجموعة من الظاهرات يتخذها العلم موضوعا للدراسة والبحث (مثل الظواهر والمشكلات الاجتماعية، والسلوك الإنساني التي هي موضوع العلوم الاجتماعية والإنسانية).

ب- خضوع هذه الطائفة من الظاهرات لمنهج البحث العلمي.

ت- الوصول على ضوء مناهج البحث إلى مجموعة من القوانين العلمية.(فهمي سليم الغزوي، معن خليل عمر وآخرون، 2006، ص 27).

3- وظائف العلم:تنحصر وظائف العلم في تحقيق ثلاثة وظائف، ويمكن اعتبارها أهدافا هي:

أ-الاكتشاف والتعبير:

وتتمثل هذه الوظيفة للعلم في اكتشاف القوانين العلمية العامة والشاملة للظواهر والأحداث المتشابهة والمترابطة والمتناسقة، عن طريق ملاحظة ورصد الأحداث والظواهر وتصنيفها وتحليلها، عن طريق وضع الفرضيات العلمية المختلفة وإجراء التجريب العلمي للوصول إلى قوانين علمية موضوعية تفسر هذا النوع من الوقائع والأحداث.

ب- التنبؤ العلمي:

بمعنى أن العلم يساعد على التنبؤ الصحيح لسير الأحداث والظواهر الطبيعية والغير الطبيعية. ولا يقصد بالتنبؤ هنا التخمين أو التكهن بمعرفة المستقبل، لكن المقصود هو القدرة على توقع ما قد يحدث إذا سارت الظروف سيرا معينا.

ج- الضبط والتحكم:

يسهم العلم والبحث العلمي في عملية الضبط والتحكم في الظواهر والأحداث والوقائع والأمور، والسيطرة عليها وتوجيهها التوجيه المطلوب، واستغلال النتائج لخدمة الإنسانية. (محمود حسن إسماعيل، 2011، ص 18).

ثانيا: التفكير العلمي:

من المصطلحات المرتبطة بالمنهج العلمي أيضا هو مصطلح التفكير العلمي، لأنه يقوم على الواقع والمشاهدة، ويدعو الناس عموما، والبات والدارس والأكاديمي المستخدم للمنهج العلمي، أن يوظف عقله وسائر حواسه في الوصول إلى الحقيقة، ويقيم نتائج دراساته وأحكامه وآرائه على أساس واقعي، وليس على الأوهام والآراء الغير علمية.

تعريف التفكير العلمي: هناك تعاريف عديدة له نختار منها ما يلي:

- هو النشاط العقلي الذي يرمي إلى حل مشكلة ما.
- هو الحالة العقلية التي تنشأ عند ما يواجه الإنسان (البات) مشكلة أو يعترض طريقه عائق.
- هو المجهود الذهني الذي يقوم به الإنسان (البات) لاكتشاف الروابط والعلاقات بين الظواهر.

- هو أعمال النظر في الأشياء أو الظواهر من أجل الوصول إلى حكم سديد.

مميزات التفكير العلمي: يتميز بما يلي:

أنه تفكير يحاول أن يجرد من الذاتية (الأهواء، الميول والعاطفة، والنظر إلى القضايا والأمور من زاوية واحدة وغيرها...).

- إنه تفكير يقوم على أساس النظر للمواضيع من جوانب متعددة ودراسة سائر الاحتمالات والظروف المؤثرة.
- أنه تفكير يقوم على أساس التحقق استنادا إلى الدليل والبرهان باستخدام أساليب الملاحظة الدقيقة والتجربة و الدراسة الميدانية، والمنطق السليم والاستدلال الذي يقبله العقل.

خصائص التفكير العلمي: هي:

- استبعاد المعلومات الغير الصحيحة: بمعنى على الباحث أن يجرد من عقله في بداية البحث أو الدراسة كل ما يدفعه إلى الخطأ أو يؤخر قدرته على التوصل إلى الحقائق. وهذا ما أشار إليه واضعو مناهج البحث العلمي من الغربيين في العلم الحديث أمثال: فرانسيس بيكون، روني ديكارت (كما توضح سابقا في قواعد المنهج العلمي عندهما).
- **الموضوعية**: بمعنى الاقتصار على دراسة ما هو كائن دون التأثر بالأهواء أوالرغبات، أو الآراء المسبقة، كذلك احترام الظاهرة (موضوع البحث) بإخفاء كل شيء لحكم الدراسة والقياس. وأن لا يتقبل أي حكم إلا بعد أن يتساءل عن

- قيمة هذا الحكم، لأن التفكير العلمي في صميمه هو تفكير نقدي يقوم على التمييز والضبط والمراجعة والدقة والصرامة.
- **المنهجية:** إن ما يميز التفكير العلمي هو تفكير منهجي بمعنى ربط الحقائق المشاهدة بحيث يتألف منها نسق عقلي منظم يضمها معا فيفسرها.
- **العلية أو السببية:** إن التفكير العلمي هو تفكير علي أو سببي يحاول دائما أن يكشف عن العلاقات القائمة بين الظواهر.
- **تحويل الكيف إلى كم:** (التكميم Quantification): بمعنى إنه باستطاعة الباحث (خاصة في المجال الإنساني، الاجتماعي) باستخدام أساليب ومقاييس دقيقة (هي متوفرة حاليا) والتي بموجبها يتم تحديد الظواهر والتعبير عنها كيفيا وكميا. (تركي رابح،1984، ص63-64-65).
- **اعتماد النتائج العلمية:** بالرغم أن قاعدة الشك العلمي هي أساس الأبحاث والدراسات في المجال الاجتماعي، إلا أنه هذا لا يعني عدم الاستفادة من الدراسات السابقة ونتائجها، فالعلم بطبيعته تراكميا. والنتائج التي توصلت إليها بحوث سابقة تكون هي نفسها المقدمات التي تبدأ منها بحوث لاحقة، فهناك دائما إمكانية إضافة الجديد والكشف عن بعض الجوانب الفرضية.(ناريمان يونس لهلوب، 2010، ص14).

ثانيا: المعرفة العلمية:

قبلإلحاق المعرفة بصفة العلمية لابد من الإشارة إلى:

- **المعرفة:** هذا المفهوم ليس بجديد، فالإنسان منذ تواجده على الأرض محب للاستطلاع والمعرفة، فهو لا يستطيع أن يحي وسط الظواهر والأشياء، دون أن يكون لنفسه عنها الأفكار التي تساعده على تحديد سلوكه نحوها، والتي تمكنه من التغلب على المشكلات التي تعترض حياتهن والدليل على ذلك جهود الإنسان القديم ليتعرف على البيئة المحيطة به. وقد ترتب على هذه المحاولات للإنسان زيادة حصيلة المعرفة لديه وفهمه لكثير من الظواهر. **وعليه: فالمعرفة:** تتشكل من مجموعة المعاني والآراء والمعتقدات والحقائق التي تتشكل لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المتكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به.
- **الفرق بين المعرفة والعلم:**

المعرفة ليست مرادفا لمفهوم العلم، فالمعرفة أوسع حدودا ومدلولا، وأكثر شمولا وامتدادا، فهي تتضمن معارف علمية ومعارف غير علمية. ولذا يمكن القول بأن كل علم معرفة، وليست كل معرفة علم. وتقوم التفرقة بين النوعين على أساس قواعد المنهج وأساليب التفكير في تحصيل المعارف، فإذا أتبع الباحث قواعد المنهج العلمي، فإن المعرفة حينئذ تصبح علمية.

وهناك بعض الباحثين يفرقون بين المعرفة والعلم بتعريفهمللعلم بأنه «المعرفة المصنفة» أو «المعرفة المنسقة» التي تنشأ من الملاحظة والدراسة والتجريب. أو التي تم الوصول إليها بإتباع قواعد المنهج العلمي.

- **أنواع المعرفة:** تنقسم إلى ثلاثة:
- **المعرفة الحسية (التجريبية):** تقتصر على مجرد الملاحظة للظواهر ملاحظة بسيطة تقف عند مستوى الإدراك الحسي العادي دون أن تتجه إلى إيجاد الصلات أو العلاقات القائمة بين الظواهر.
- المعرفة الفلسفية: هي المرحلة اللاحقة من مراحل التفكير تعالج المسائل بالفكر وبالدراسة والبحث، ولا تقتصر على العلم الطبيعي وحده بل ترتقي إلى العلم الميتافيزيقي أي البحث ما وراء الطبيعة. يتعذر فيها العودة إلى الواقع، تعني بالمبادئ العامة، وتفسير الأشياء بالرجوع إلى سببها ومبادئها الأولية.
- **المعرفة العلمية:** تعتمد على الأسلوب الاستراقي الذي يعتمد بدوره على الملاحظة، والفروض، وإجراء التجارب والدراسات الميدانية وجمع البيانات وتحليلها للتثبت من صحة الفرضيات أو نفيها والمعرفة العلمية جاءت متأخرة في تطور العقل البشري كما وضحه (أوغست كونت) في قانونه المعروف بقانون الحالات الثلاث.

الفرق بين المعارف الثلاث:

المعرفة العلمية	المعرفة الحسية	المعرفة الفلسفية
– تقوم على أساس من الدراسة الموضوعية. – تقوم على الملاحظة المنظمة للظواهر التي تعتمد على وسائل للقياس. – تقوم على التجريب. – تهتم بالعلل القريبة. –تعتمد على الدراسات السابقة (الحقائق والنتائج التي توصل إليها العلماء السابقين في ميدان بحث الباحث. – تبدأ بالجزئيات للوصول إلى قوانين (الجزء نحو الكل)	– تعتمد على الملاحظة الذاتية البسيطة. – تقوم على الآراء البديهية المشتركة بين الناس. – الأشياء تدركها الحواس تم يقبلها العقل سريعا بلا رؤية ولا تدقيق	–تقوم على مسائل مجردة لا يمكنهاالخضوع للتجربة المباشرة. – تخضع الأشياء لمعايير ذاتية –تهتم بالعلل البعيدة – الفيلسوف يستطيع أن يقيم دعائم مذهبه ورأيه الفلسفي دون الاستعانة بالفلاسفة السابقين تبدأ بالقوانين لتستمد منها الحقائق الجريئة من الكل نحو الجزء.

(ناريمان يونس لهلوب، 2010، ص 6-7-8-9-10-11-12-13-18-19-20-21).

البحث العلمي: تعريف البحث العلمي:

1- كلمة بحث (Research-Recherche) هناك اختلاف واسع في استخدامها وتفسيرات شتى لمعناها. فالبحث يعني الإجراءات الذهنية التي توضع موضع العمل متجهة إلى المادة المستهدفة. وهذا يعني أن الإجراءات المنهجية البحثة تقع بأسرها في عالم الذهن، بينما تأخذ إجراءات البحث طريقها إلى عالم الحس. وهناك صعوبة في

الاتفاق على مفهوم محدد للبحث العلمي. فتعريفه-كما يرى «كارتر جود» يختلف باختلاف أنواع البحوث ومجالاتها وأهدافها ووسائلها وأدواتها. وبالتالي سنشير إلى بعض أهم التعريفات كالآتي:

أ- عرف «فان دالين»(Van Dallen): البحث العلمي بأنه المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تؤرق الإنسان وتحيره.

ب- عرف «هوويتني»(Whitney): البحث العلمي في كتابه «خطوات البحث العلمي»(Researchelements): بأنه عبارة عن عمليات فحص دقيقة ومستمرة للوصول إلى حقائق أو قواعد عامة والتحقق منها.

ت- عرف «كير لنجر»(Kerlinger): البحث العلمي بأنه عمليات مستمرة ومتصلة تهدف إلى التعرف على المشكلات وتحديدها. تم تكوين الفروض وتحقيقها واستخلاص النتائج وتصميمها، ومنها يقرر الباحث لماذا أجرى دراسته، وما الخطوات التي أتبعها في إجرائها، وما أهم النتائج التي توصل إليها، وما الإسهامات التي قدمتها النتائج في بناء المعرفة العلمية أو التراث العلمي.(محمود حسن إسماعيل، 2011،ص31).

2- عناصر البحث العلمي:

لكي نحكم على بحث ما بأنه «علمي» لابد من اشتماله على ثلاثة عناصر أساسية هي:

أ- الموضوع: ويقصد به وجود ظاهرة أو مشكلة معينة تستحق الدراسة، ويعود بحثها بالفائدة على المجتمع.

ب- المنهج: إتباع البحث الخطوات العلمية السليمة، والالتزام بالحياد والموضوعية.

ت- الهدف: تحديد البحث الهدف أو مجموعة الأهداف التي يسعى للوصول إليها، وأن تكون تلك الأهداف إضافات جديدة في ميدان البحث، وأن يضع الباحث نصب عينيه توصيل نتائج بحثه إلى الأشخاص والهيئات التي تعنيهم تلك النتائج. (محمود حسن إسماعيل، 2011،ص31 - 32).

3- الأسلوب العلمي في البحوث (خاصة الاجتماعية):

يتميز الأسلوب العلمي في البحوث بخصائص أساسية أهمها:

أ- الموضوعية: تعني بما ان الباحث يعتمد في بحثه على المقاييس العلمية الدقيقة، ويقوم بإدراج الحقائق والوقائع التي تدعم وجهة نظره، وكذلك الحقائق التي تتضارب مع منطلقاته وتصوراته. وعلى الباحث أن يتقبل ذلك ويعترف بالنتائج المستخلصة حتى ولو كانت لا تتطابق مع تصوراته وتوقعاته.

ب- استخدام الطريقة العلمية: ويقصد بذلك أن الباحث عندما يقوم بدراسة مشكلة معينة، ويبحث عن حل لها، يجب أن يستخدم طريقة علمية صحيحة وهادفة للتوصل إلى النتائج المطلوبة لحل هذه المشكلة. وإلا فقدت الدراسة قيمتها العلمية وجدواها.

ت- الاعتماد على القواعد العلمية: يتعين على الباحث الالتزام بتبني الأسلوب العلمي في البحث من خلال احترام جميع القواعد العلمية المطلوبة لدراسة كل موضوع. حيث تجاهل أو إغفال اي عنصر من عناصر البحث العلمي يقود إلى نتائج خاطئة أو مخالفة الواقع.

ث- الانفتاح الفكري: ويقصد بذلك أنه يتعين على الباحث الحرص على التمسك بالروح العلمية، والتطلع دائما إلى معرفة الحقيقة، والابتعاد بقدر الإمكان عن التزمت والتشبث بالرؤية الأحادية المتعلقة بالنتائج التي توصل إليها. ويجب أن يكون ذهن الباحث متفتحا على كل تغيير في النتائج التي حصل عليها والاعتراف بالحقيقة.

ج- الابتعاد عن إصدار الأحكام النهائية: من أهم خصائص الأسلوب العلمي في البحث التي ينبغي على الباحث الالتزام بها ضرورة التأني وعدم إصدار الأحكام النهائية، إذ يجب أن تصدر استنادا إلى البراهين والحجج والحقائق التي تثبت صحة النظريات والاقتراحات الأولية أي: بمعنى أدق ضرورة اعتماد الباحث على أدلة كافية قبل إصدار أي حكم أو التحدث عن نتائج تم التوصل إليها. (محمود حسن إسماعيل، 2011،ص26 -27).

4- أهمية البحث العلمي وفوائده:

تبرز أهمية البحث العلمي بازدياد اعتماد الدول عليه إدراكا منها بمدى أهمية البحث العلمي في تحقيق التقدم والتطور الحضاري، واستمرارية. فمنافع البحث العلمي لا تقتصر على المجتمع الإنساني فحسب بل تتعداه إلى شخصية الباحث، نلخصها في ما يلي:

- تقدم المعرفة من اجل توفر ظروف أفضل لبقاء الإنسان وأمنه ورفاهيته.
- إحياء بعض المواضيع القديمة وتحقيقها تحقيقا علميا دقيقا.
- فهم جديد للماضي، وبحث جديد للحاضر.
- اكتشاف حقائق لم يسبق إليها أي باحث من قبل.

تصبح لدى الباحث القدرة على معالجة مشكلاته الذاتية في أطرها المحددة، وظروفها الإجرائية، وحلها.

*كفاية في الحكم، وسلامة التقدير، مع المرونة في التفكير.

* القدرة على اكتساب ضوابط منهجية البحث لتصبح لديه فرصة أوفر لاختيار الأقوال، والأفكار، والنظريات، والتأكد من صحتها.

* تنمية مهارات التفكير من أجل تكوين الفرد المبدع القادر على المساهمة في تطوير مجتمعه وتقدمه.(سلاطنيةبلقاسم،حسان جيلالي،2014، ص11).

مراحل تطور البحث العلمي:

كان التقدم في البحث بالنسبة للعلوم الطبيعية أسرع منه في العلوم الاجتماعية والسبب في ذلك أن العلو الاجتماعية تتناول الأبحاث في ظواهر غير قابلة للضبط والتقرير الموضوعي كما هو الحال في العلو الطبيعية. ومراحل تطور البحث العلمي هي أربعة مراحل:

التجربة الخطأ: لم يكن للباحث تفسيرات منطقية لكل العلاقات المشاهدة المكونة للعلم فكان يظل يجرب حتى يجد حلا معقولا ومقبولا. وبناء على ذلك تبلورت بعض المبادئ التي ترقي إلى مرتبة القواعد العامة أو التعميمات.

السلطة والتقاليد: في هذه المرحلة الثانية استشهد الباحث بأفعال وآراء قادة الماضي وقد تكون بعض الآراء خاطئة ومغلوطة إلا أنها من القوة بحيث تصبح وجهة نظر تقليدية ويغلب هذا الأسلوب في السياسة والاقتصاد والتربية حيث يلجأ الناس إلى التقاليد للبت في موضوع معين.

التكهن والجدل: شك الباحث في أسلوب السلطة والتقاليد ويبحث عن حقائق من خلال المناظرات وتعتمد هذه المداولة على الجدل والمنطق في بلورة الحقائق ومن الأمثلة على ذلك كتاب (ثروة الأمم) لأدم سميت Adam Smithالذي أثار جدلا كبيرا في حقل السياسة والاقتصاد.

الطريقة العلمية: وهي شائعة الاستخدام في العلوم الطبيعية وتقوم بشكل رئيسي على إجراء التجارب حيث يضع الباحث فرضية ما ويجمع لها البيانات تم تبدأ عملية التطبيق ثم يصل إلى نتيجة تؤيد الفرضية أو تنفيها ثم يقدم توصياته.

صفات الباحث المثالية:يمكن تقسيم الصفات الواجب توافرها في الباحث إلى نوعين:

- **صفات خلقية**: هي جميع الصفات التي تتعلق بالباحث كإنسان مثل:
  - الرغبة في البحث لأن طريق البحث شاق وطويل.
  - الصبر على العمل المستمر.

- التقصي والاطلاع حيث يحتاج الباحث إلى العلوم واللغات.
- التواضع وعدم مهاجمة الآخرين بشكل شخصي.
- اليقظة وقوة الملاحظة وخاصة في العلو الاجتماعية الملآى بالمعاني والرموز الخفية التي تحتاج إلى ملاحظة قوية.
- وضوح التفكير وصفاء الذهن.

- **صفات علمية**: وهي التي تتعلق بالباحث كعالم ويمكن تقسيمها إلى:

- **صفات علمية عامة**:

- المقدرة على البحث: (جميع البيانات وترتيبها ثم تحليلها وتفسيرها).
- الشك العلمي: شك الجاحظ وديكارت لأن الشك يقود إلى التثبت وهو المقصود به الفرضية فإذا ثبت له صحة الفرضية وثق بها واعتمادها وإلا نبذها وقد ورد هذا في مقدمة العلامة العربي ابن خلدون.
- التجرد العلمي والموضوعية التامة: توفر العدل في نفس الباحث وتجرده عن التحيز- الموضوعية Objectivity،الذاتيةSubjectivityالأهواء الشخصية والعاطفة والعادات والتقاليد والمصالح. الحقيقة هي ضالة الباحث وهذا يعني توفر الأمانة والنزاهة الفكرية.

- **صفات علمية خاصة**:

-معرفة موضوع البحث: هذا يتطلب قراءة واسعة وإطلاعا على خلفية الموضوع النظرية.

- الإلمام بأساليب البحث العلمي وطرق جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها.
- معرفة جمهور المبحوثين.

- عدم أبدء آرائه الشخصية دون أن يعززها بآراء لها قيمتها. (م ناشي الحارثي: البحث العلمي وأهميته وخصائصه. موقع ومنتديات ابن الإسلام (المركز العربي لدراسات الموهبة والابتكار)بتاريخ2021/04/30على الساعة 13.00س

- أنواع البحوث الاجتماعية:

لقد تعددت المحاولات التي بذلت في مجال تصنيف البحوث الاجتماعية، نتيجة لاختلاف معايير هذا التصنيف أو أسسه، وبتعداد اتجاهات الباحثين أو تنوع رؤاهم الفكرية، واعتمادا على الهدف الذي ترمي إليه البحوث الاجتماعية، أو على المنهج الذي يستخدم في البحث، والطريقة التي يستعين بها في دراسة المجتمع، وجمع البيانات. حيث ظهرت نماذج لتصنيف البحوث إلى: بحوث وصفية، تفسيرية، تطبيقية أو بحوث للمشروعات والعمليات، أو إلى بحوث تجريبية وتاريخية ومسحية وغيرها... ولكي لا نذهب مع الاختلافات الكثيرة التي تهتم بتصنيف البحوث، فإننا نعرض أهم الأفكار الواردة في هذه التقسيمات. فهناك محاولة لتقسيم البحوث أو تصنيفها طبقا لأهدافها (من الإجراء) إلى نوعين رئيسيين وهما:

أ- البحوث الأساسية:

ب- البحوث التطبيقية:

وذلك على اعتبار الأول يهدف إلى المعرفة لمجرد المعرفة أو التوصل إلى معلومات، أو معارف علمية معينة كالبحث الذي يحاول الإجابة على سؤال يتحقق من احد الفروض العلمية ليتوصل إلى قضية تعميمية، أو ما شابه ذلك. بينما يهدف الثاني من البحوث إلى توفير المعرفة لصالح المجتمع، ومن اجل حل مشاكله. ولكن ليس معنى ذلك أن هذين النوعين من البحوث يتعارفان معا. أو أن أحدهما يفضل عن الآخر، وإنما قد يفيد البحث الأساسي في إلقاء الضوء على مشكلة واقعية معينة في نفس الوقت الذي يمكن أن يستفاد فيه من البحث التطبيقي في صياغة فرض علمي من الفروض التي يهتم البحث الأساسي بالتحقق منها.(سلاطنيةبلقاسم،حسان جيلالي،2014،ص15-16). ويجب الاتساق وراء التقسيمات، وألا نضعحدودا فاصلة بين البحث الأساسي، والبحث التطبيقي، فإن البحث الواحد وأن كان يغلب عليه تصنيف محدد يكون مزيجا من النظرية والتطبيق. (محمود حسن إسماعيل، 2011، ص 37).

5- بعض أدوات البحث العلمي:

من الشائع حوا أدوات البحث العلمي، هو أنها تلك الوسائل المختلفة، التي يستخدمها الباحث في جميع المعلومات والبيانات المستهدفة في البحث ضمن استخدامه لمنهج معين أو أكثر. وأدوات البحث العلمي تختلف من باحث إلى آخر (أحمد بن مرسي، 2003، ص202). وعموما مهما أختلف الباحثين في المجال الاجتماعي حول تعريف أدوات البحث العلمي سوف نتطرق للأساسية منها والمرتبطة بالمنهج العلمي في الحقل الاجتماعي هي:

أ- الملاحظة العلمية(Observation):

إن الملاحظة كلمة مشتقة من الفعل الثلاثي لحظ. وهي تعني في اللغة العربية النظر إلى الشيء. ويقابلها في اللغة الفرنسية مصطلح(Observation). أما الملاحظة في البحث العلمي فهي مشاهدة الظاهرة محل الدراسة عن كتب: في إطارها المتميز ووفق ظروفها الطبيعية، حيث يتمكن الباحث من مراقبة تصرفات وتفاعلات المبحوثين. ومن التعرف على أنماط وطرق معيشتهم ومشاكلهم اليومية. وهي ليست عامة-بل هي عملية مقصودة تسير وفق الخطة المرسومة للبحث، في إطار المنهج المشع. هدفها تنحصر في مشاهدة الجوانب الخاضعة للدراسة- ليس بالمعنى التسجيلي السلبي لهذه الجوانب- عبر استخدام الحواس-بل يتصدى إلى تدخل العقل في إجراء المقارنات واستخلاص النتائج (احمد بن مرسي، 2003، ص 203-204).

ب- التجربة:(Expérimentation):

من أدوات البحث العلمي التي تم استخدامها في بداية المر بنجاح في الأبحاث الطبيعية، ثم بعد ذلك على مستوى أبحاث العلوم الاجتماعية في بداية القرن العشرين، فهي أداة بحث تقوم على الملاحظة المباشرة للمعلومات في الحقل التجريبي. وفيها لا يكتفي الباحث في استخدامها على معاينة الظاهرة في حيزها الطبيعي، بل يقوم بالتدخل لتوجيه الدراسة نحو أهدافها الأساسية من خلال التحكم القصدي في العوامل المؤثرة فيها. إن استخدام التجربة في البحث العلمي يقوم على افتراض فرض معين، ثم القيام بتغيير ظروف الظاهرة المدروسة بظروف جديدة اصطناعية وفق قصد معين، ثم

ملاحظة النتائج المترتبة عن ذلك. تستخدم التجربة عادة في الأبحاث التي يقوم فيها الباحث بتحليل السباب الكامنة وراء حدوث ظاهرة معينة، من خلال قياس تجريبيا العامل المسبب لهذا التأثير الذي يعرف بالمتغير المستغل. أما الظاهرة الناتجة عن هذا التأثير فتدعى بالمتغير التابع.(احمد بن مرسي، 2003، ص 236-237-238). وعلى العموم الموقف التجريبي يتكون من العناصر التالية:

1- المتغيرات(Variables):

وهي العوامل التي يفترض أن لها صلة بالظاهرة موضوع البحث وهي ثلاثة أنواع هي:

***المتغير المستقل(Indépendant)**: هو المتغير الذي نقيس أو ندرس أثاره على متغير آخر.

* **المتغير التابع**:(**Dépendant**): هو المتغير الذي يتغير بتغيير المتغير المستقل. أي أنه ينعكس عليه آثار ما يحدث من تغيير في المتغير المستقل إذا كانت ثمة علاقة بين المتغيرين.

* **المتغير الدخيل أو غير التجريبي**: (**Intervenant**): وهو المتغير قد يؤثر في المتغير التابع، والذي يحاول الباحث أن يتخلص من أثره بتثبيته أو عزله.(شفيق رضوان، 2008، ص33).

2- المجموعات التجريبية والضابطة:

فالمجموعة التي يقوم الباحث بإدخال أو حذف المتغير المستقل على مستواها، فتدعى المجموعة التجريبية (Experimental group) أما المجموعة التي تبقى تحت

ظروفها العادية ولا تخضع للعمل التجريبي السابق، فهي المجموعة الضابطة (Controlgroup).

3- الاختبارات القبلية والبعدية (Postest / Prestest):

وهي الاختبارات التي يجريها الباحث فقط في حالة إجرائه للتجربة على مجموعة واحدة من الأفراد. وهذا من خلال قياس سلوك أفراد المجموعة قبل إجراء الدراسة، أي قبل إدخال أو حذف العامل المستقل محل التجريب. ويعرف هذا القياس بالاختبار القبلي-تم القيام بقياس ثاني لسلوك أفراد المجموعة نفسها، بعد إجراء التجربة مباشرة. أي إجراء الاختبار البعدي وهذا لمعرفة التأثير الناتج عن العامل التجريبي (المستقل) من خلال البحث عن الفرق الحاصل في سلوك المبحوثين بعد التجربة مقارنة بالوضعية التي كان عليه قبل ذلك (أحمد بن مرسي، 2003، ص203-204).

ت- المقابلة: (Entretien):

تدخل المقابلة ضمن أدوات البحث العلمي. والمقابلة لغة مشتقة من الفعل قابل، بمعنى واجه وهي بذلك المواجهة من حيث قيامها على مواجهة الشخص. أي مقابلته وجها لوجه. في شكل حوار يأخذ شكل طرح أسئلة من طرف الباحث. وتقديم الأجوبة من طرف المبحوث حول الموضوع المدروس-وهي أداة بحث تخضع من حيث الاستخدام-إلى شروط علمية صارمة وخطوات تمهيدية سابقة-واستخدامها أيضا يتبع نوع الدراسات أو الأبحاث المراد إنجازها.(أحمد بن مرسي، 2003، ص213-214).

ث- الاستبيان: (Questionnaire):

الاستبيان كلمة مشتقة من الفعل استبان الأمر. بمعنى أوضحه وعرفه. هو تلك القائمة من الأسئلة التي يحضرها الباحث بعناية في تعبيرها عن الموضوع المبحوث في إطار الخطة الموضوعة لتقدم للمبحوث. وهو عادة ما يستخدم في بحث كل الظواهر الاجتماعية والإنسانية في مجالاتها المختلفة (أحمد بن مرسي، 2003، ص220-222).

المقارنة بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية الاجتماعية:

العلوم الطبيعية	العلوم الإنسانية الاجتماعية
الموضوع: مادة تتميز بالجمود، الوضوح-السهولة	**الموضوع**: إنسان أو فرد، جماعات، مجتمعات، ظواهر-مواقف-سلوكات وأفعال تتميز بالتعقيد والتشابك والتداخل(في العلاقات والأسباب)- المرونة والقابلية(في التغير والسرعة)
تتميز**بالمنهج الأحادي**(المنهج التجريبي) هو الغالب	تتميز **بالتعددية المنهجية**لتشعب الظواهر الإنسانية الاجتماعية وتنوع المواضيع واختلاف العلوم وفروعها وتخصصاتها
المتغيرات: ثابتة	**المتغيرات**: غير ثابتة
الطبيعة الواضحة والدقيقة للمفاهيم والمصطلحات والتعريفات	**الطبيعة المجردة** لبعض المفاهيم **وعدم الاتفاق** على التعريفات بين العلماء والباحثين
المنهج(التجريبي) يتميز بالدقة واليقين. لأن التجربة ممكنة وسهلة من حيث الإجراء والقياس وضبط الأوضاع والظروف وإمكانية عزل والتحكم في المتغيرات، ومن حيث الإعادة للتجارب تكون في نفس الظروف والشروط المطابقة	**المنهج(التجريبي)** يتميز بالدقة النسبية لأن التجربة غير ممكنة بالمعنى الموجود في العلوم الطبيعية، لوجود عوامل مؤثرة في المتغيرات المستقلة، لأنه لا يمكن عزل وضبط والتحكم في المتغيرات، لأنه قد يتعذر أو يضعف قياس بعض

	المتغيرات بطريقة مباشرة مما يضطر الباحث إلى وضع أساليب غير مباشرة، غير ممكن إعادة التجارب تحت ظروف مطابقة.
التعميم(المنهج الكمي) التعبير عن الأفكار بلغة الأرقام والرياضيات	التعبير عن الأفكار على شكل كلمات بالرغم من استخدام الأساليب الكمية (**المنهج الكيفي**)
الموضوعية: مطلقة بتقديم الحقائق كما هي وتظهر في استخدام الباحثين أثناء التحليل حتما، قطعا، تماما، مطلقا	**الموضوعية** نسبية راجعة لموضوع الدراسة وبما أن الهدف في المنهج العلمي في العلوم الإنسانية الاجتماعية هو الكشف عن العلاقة بين الظواهر وتفسيرها، فإن الباحثين لا يصلون في تحليلاتهم إلى التعميمات المطلقة بل النسبية في البرهنة عن المعلومات لذا يستخدمون: غالبا، قد ترجع إلى، قلما، ربما...
النظريةتتسم بالدقة والصرامة والتطور بشكل كبير	**النظرية**تبقى نسبية والتطور قليل
التنبؤات صحيحة دقيقة	**التنبؤات**غير دقيقة

النظرية والقانون العلميين:

أولا: النظرية: هناك عدة تعاريف للنظرية قدمت من قبل الباحثين نقدم البعض منها:

- **النظرية:** هي مبدأ أو مجموعة من المبادئ تغلب عليها صفة العمومية وتستمد من نتائج دراسات علمية سابقة تأكدت صحتها بالملاحظة والتجربة(الدراسة الميدانية) وتهدف إلى شرح الظاهرة، ويمكن تعميم النظرية على الحالات الشبيهة كما يمكن الاسترشاد بها في دراسات لاحقة.

- **النظرية**: هي الصياغة الشكلية المنطقية لنتائج الملاحظات التي تم تسجيلها في السابق، والتي يمكن التحقق منها عن طريق التجريب، ومن تم استعمالها لتفسير الظواهر واستباق تطوراتها المستقبلة.

النظرية العلمية الاجتماعية: هي مجموعة من الافتراضات التي تهتم بالإنسان والمجتمع وتحاول شرح وتفسير العلاقات بين الظواهر الاجتماعية وأهم شيء فيها التنبؤ. أو هي مجموعة من القضايا التي تشكل فيما بينها نسقا معرفيا يقود إلى بناء عدد من الاستنتاجات، تدعمها معطيات الملاحظة.

أبعاد النظرية العلمية الاجتماعية: يمكن القول أنها تشمل على بعدين أساسيين هما:

***البعد المعرفي**: يتمثل في القضايا المعرفية المترابطة التي تطرحها النظرية.

* **البعد المنهجي**: يتمثل في الطرق التي يتعين توظيفها في تحليل القضايا التي تتناولها النظرية.

الشروط العلمية للنظرية:

يشترط في النظرية الصحيحة والجيدة ما يلي:

- **الإيجار**: بمعنى موجزة في التعبير عن الحقائق التي تشمل عليها.
- **الشمول**: شمولها على جميع الحقائق الفرعية التي تنطوي عليها وأن تفسير اكبر عدد من الظواهر.
- **الانفراد**: أن تتميز أكثر من غيرها بتفسير الحقائق التي تشمل عليها حتى لا تضعف أهميتها العلمية.

-**القدرة على التنبؤ**: أن تساعد على التنبؤ بالظواهر المختلفة قبل حدوثها وذلك حتى تزداد قوة وصحة.(ناريمان يونس لهلوب، 2010، ص41).

كيفية بناء النظرية: لابد من توفر ما يلي:

* توفر إطار تصوري (Cadre conceptuel) بمعنى مجموعة من المفاهيم تتناول موضوع النظرية.

* احتوائها على مجموعة من القضايا بحيث تؤكد كل قضية علاقة بين متغيرين على الأقل

* تنسيق القضايا في نسق استنتائي أي وضع المقدمات في البداية ثم الانتقال إلى النتائج مع مراعاة عدم التناقض والتعارض.

* قيام النظرية بتفسير الوقائع التي تشمل عليها.(ناريمان يونس لهلوب،2010، ص39،40).

أهمية النظرية:

*تحدد النظرية ميادين الدراسة في مختلف العلوم. كما تحدد نوع الحقائق التي يجب أن يتجه إليها الباحث حسب ميدان دراسته.

* النظرية تلخص الكثير من الحقائق العلمية وتصنفها وتوجد العلاقات بينها.

* النظرية تكشف عن مدى القصور في المعارف العلمية.

* النظرية تقدم عدد هائل من المفاهيم والمصطلحات العلمية.(ناريمان يونس لهلوب، 2010، ص42-43).

القانون العلمي: هو علاقة ضرورية تقوم بين ظاهرتين أو أكثر ويمكن الإشارة هنا أنه عندما تؤيد الملاحظات والتجارب العلمية صحة فرض من الفروض دون أن يكون هناك فرض آخر يناقضه أو يتعارض معه. فإنه يصبح قانونا.

أنواعه: هناك نوعين من القوانين هي:

***القانون السببي**: هو الذي يعبر عن كل علاقة ثابتة بين ظاهرتين.

* **القانون الوظيفي**: هو الذي يعبر عن العلاقات بين الظواهر دون أن يشرح سلوك تلك الظواهر من الناحية السببية.

خصائص القانون العلمي:

* يعبر القانون عن سلوك ظواهر مقيدة تحت ظروف معينة. وهنا الإشارة إلى أن قوانين العلوم الاجتماعية ليست مطلقة بل غالبا ما تكون محدودةبحدود المكان والزمان.
* القانون العلمي تقريبي: فهو يعبر عن مقدار معرفة الباحثين للظواهر التي يقومون بدراستها دونما قد تتعرض القوانين للتعديل والتبديل لتصبح أكثر دقة.
* حينما تتغير صيغ القوانين، ليس معناه أن العلم يلقي بالقوانين القديمة إلى الإهمال، بل يضع مكانها ما هو أدق منها.

أهمية القانون العلمي:

* يسهل معرفة الكثير من الحقائق ويهيئ للإنسان معرفة ما عجز عنه العقل البشري عن تفسيره لفترة طويلة من الزمان، ويسمح له بالكشف عن علاقات جديدة.
* فائدته بالنسبة للعلوم على اختلاف موضوعاتها، تسعى إلى تحديد القوانين التي تخضع لها الظواهر التي تقوم بدراستها.

* يسمح القانون بتوقع ما سوف يطرأ على الظواهر من تغيرات مستقبلا. (ناريمان يونس لهلوب، 2010، ص34-36-37-38).

العلاقة بين النظرية والقانون: فكلاهما مكمل للآخر. فاكتشاف القانون بالنسبة للعالم. لا ينتهي هنا بل يدعوه إلى وضع النظرية التي تعمل على تفسير الحقائق والقوانين، والنظرية تصبح أكثر احتمالا للصدق إذا فسرت أكبر عدد من الحقائق والقوانين.

المحور الثالث: المنهج العلمي عند الفلاسفة القدماء، المسلمين، الأوروبيين في العلم الحديث

* المنهج العلمي عند الفلاسفة

- أسباب التطرق للمنهج العلمي عند الفلاسفة القدماء
- منهج أرسطو كنموذج

* المنهج العلمي عند المسلمين

- أسباب تصوره
- نماذج لعلماء مسلمين والمنهج العلمي

* المنهج العلمي في أوروبا

- القواعد التأسيسية للمنهج العلمي في أوروبا
- مراحل تطور المنهج العلمي في أوروبا
- بعض المناهج لمداخيل منهجية لعلماء أوروبيين

أولا:المنهج العلمي عند الفلاسفة:

إن التطرق إلى المنهج العلمي عند فلاسفة القرون الوسطى راجع إلى عدة أسباب منها:

- لأن مفهوم العلم وتأسيسه يتطلب الرجوع إلى تاريخه وهو الفلسفة
- إن الطرق المنهجية المستخدمة في العلوم الحديثة أسسها فلسفي مثل أرسطو وأفلاطون اللذان ناقشا منهج التأمل، الملاحظة، الاستقراء، الاستنباط.
- إن الحضارة اليونانية (الفلاسفة) قدمت العلوم بشكل منظم على حد قول الكثير من العلماء والباحثين.

لهذه الأسباب وغيرها نقول أن اليونانيون أبدعوا في كثير من نواحي النشاط الإنساني، ووصلوا شأنا عظيما في العلوم التأملية التي تستند إلى النظرية العقلية المجردة. كما غيرت فلسفتهم عن روح العصر وطبيعة المجتمع الذي يعيشون فيه أنداك ينظر إلى كل عمل يدوي على أنه عمل غير محترم، لذلك فكل دراسة تحتاج إلى التجربة كانت في نظرهم سوقية. ونظروا إلى الفكر والتأمل من نصيب السادة، أما العمل والفقر من نصيب العبيد والعامة مثل أرسطو الذي رأى أن كمال المعرفة يكون بمقدار يصدها عن الحياة العلمية، كما أنه رأى أن البعض من الأفراد يولدون عبيدا بالفطرة، وأنهم لا يصلحون إلا للعمل اليدوي.(ناريمان يونس لهلوب، 2010، 47). وحول المنهج العلمي عند الفلاسفة القدماء، سوف نتوقف **عند أرسطو**(384-322 ق م) وتأسيسه للناحية المنهجية، باعتباره أنه عند معظم المؤرخين بعد الفيلسوف الذي وضع الحجر الأساس

للمنهج العلمي في أوروبا من الأفكار التي بها والمتمثلة أو الملخصة في ما يعرف**بالطريقة الأرسطوطاليسية هي:**

> قوامها استكشاف العلاقات بين العام والخاص في حقل الطبيعة أو مجال الفكر، خطواتها الاستقراء في المفاهيم الكلية أو العامة والخروج بنتيجة من خلال الاستنتاج والاستنباط، أو بعبارة أخرى، تحليل الوقائع الجزئية، استنادا للمفاهيم العامة.

(أسعد زروق، 1987،ص160)

أ- حيث وضع أرسطو قواعد المنهج القياسي أو القياس المنطقي الذي كان سائد في القرون الوسطى طويلا والمعروف **بالأداة** أو الأرغانون(Organon): وعرفه بأنه هو الاستدلال الذي إذا سلمنا فيه بمقدمات معينة لزم عنها بالضرورة شيء آخر غير تلك المقدمات.

ب- أهتم أرسطو بالاستقراء والاستنتاج كأساسين لكل علم: هنا حدد الفرق بين كل منهما كالآتي: يعرف الاستدلال بصفة عامة بأنه الانتقال انتقالا عقليا من المعلوم إلى المجهول، وانتقال العقل هنا يأخذ شكلين، إما الانتقال من الأمور الجزئية إلى ما هو عام، وذلك هو **الاستقراء**. أو هو الانتقال من العام الكلي إلى الخاص الجزئي الذي يندرج تحته وذلك هو الاستنباط.

ت- بالنسبة لمنهج الاستقراء استخدم مصطلح (Epagoge)كما حدد العلاقة بين الاستقراء والقياس المنطقي، فنجد أنها علاقة وثيقة، بل هما أمران متلازمان. فالاستقراء يضمن مطابقة المقدمات للواقع، والقياس المنطقي يضمن عدم التناقص

الفكر أثناء انتقاله من مقدمات ما إلى نتيجة صحيحة صحة منطقية، فكلاهما محتاج للآخر. ومع ذلك فإن بينهما فروقا نشير إلى أهمها في النقاط التالية:

– القياس عملية فكرية خالصة، يستدل فيها العقل بحركة ذاتية بغض النظر عن موضوعية الأشياء،بحيث يتسق فيها العقل مع نفسه دون اللجوء إلى عناصر خارجية، يضع المقدمات وتستخرج منها النتائج، وليس لها علاقة بالوضع، فهو عقلي بحث.

– أما الاستقراء فهو عملية فكرية غير خالصة يتجه فيها العقل إلى الموضوعية البحثة للأشياء، ويعتمد على قواعد المنهج العلمي: الملاحظة بأنواعها، وفرض الفروض بأنواعها، والتحقق من هذه الفروض بالتجربة تم التوصل إلى نتيجة أو نظرية أو قانون، ومنه إلى التفسير أو التنبؤ والتطبيق.

– يبدأ القياس من الجوهر ليستدل على العرض، بينما يبدأ الاستقراء على عكس من الجزئيات العرضية ليستدل بها على الجوهر.

– يعني القياس بالصورة في المقدمات دون الالتزام الصدق الواقعي بينما يعني الاستقراء في مقدمه بالصدق الواقعي إلى جانب التزامه قواعد الاتساق المنطقي.

– يتوقف صدق القياس على قوانين الفكر الأساسية وهي:

*قانون الذاتية: وهو يقوم على التوحيد بين الفكرة وماهيتها المكونة لها أي أن ذات الشيء لا يمكن أن تكون غيره.

* قانون عدم التناقض. ويعني أن الشيء لا يمكن أن يكون ولا يكون في وقت واحد، فلا يمكن أن يكون إنسان ما في وقت واحد حيا وميتا. لأن التقييمين لا يجتمعان ولا يرتفعان.

* قانون الامتناع أو الوسطالمرفوع ويعني: أنه لا يوجد وسط بين الوجود والعدم.

* قانون العلية أو السببية ويعني: أن كل مسبب لابد له من سبب، وكل علة لابد لها من معلول، بينما الاستقراء يعتمد كما ذكر سابقا على قواعد المنهج العلمي والتعامل مع الظواهر كما هي في الواقع، ومحاولة التعرف على ما بينها من علاقات.

* القياس لا يأتي بجديد بل يكتفي بإقناع الخصم بالنتائج إذا سلم بالمقدمات بينما الاعتماد على الاستقراء يؤدي إلى الاستمرار في كشف حقائق الكون والاستفادة مما فيه.

ث- تناول أرسطو الاستقراء على ثلاث أنواع هي:

1- الاستقراء التام أو الإحصائي أو الصوري:

يسمى الاستقراء تام حين يحصي على الأمثلة الجزئية في مقدمات تنتهي إلى نتيجة عامة تندرج تحتها كل تلك الأمثلة.

مثال: الجزئي: إذا كان (أ) و(ب) و(ج) هي كل أفراد للإنسان و(أ) و(ب) و(ج) يأكلون. العام:إذن أن كل إنسان يأكل.

وبالتالي نلاحظ أرسطو بهذا الاستدلال التجريبي في صورة قياس هو لون من ألوان الاستنتاج تتساوى فيه النتيجة مع المقدمة.

2- الاستقراء الناقص أو الحدسي أو العلمي:

قد عرف أرسطو ما يسمى بالاستقراء الحدسي «بأنه العملية التي بواسطتها نذرك أن مثلا جزئيا دليل على صدق تصميم ما أو أنه تلك العملية التي عن طريقها نصل إلى

إدراك ما يسميه بالمقدمات الأولى أو الحقائق الضرورية بواسطة بعض الأمثلة الجزئية التي تكشف عنها.»

3- الاستقراء الجدلي:

وقد قال أرسطو أن: «الاستقراء الجدلي يقوم جميع الآراء التي قيلت حول المسالة التي هي موضوع البحث. ثم استنتاج كل النتائج التي تؤدي إليها كل رأي من هذه الآراء. ثم مقارنة هذه النتائج بعضها ببعض، ومقارنة هذه النتائج بحقائق يقينية مسلمة بها، وعن طريق البحث في الآراء المتعارضة واستخدام ما هو مسلم به لدى الناس جميعا، وما هو مشهور بينهم، من أجل تحديد ماهيات الأشياء يستطيع الإنسان أن يكمل النقص الذي وجده من قبل في الاستقراء التام».

ج ـ أسس أرسطو منهجة في الاستقراء على مراحل أساسية هي:

1-مرحلة الملاحظة:

لابد لأي قانون علمي يريد التعبير عن الواقع أن يبدأ بالملاحظة الحسية أولا. فالملاحظة هي السبيل إلى الاستقراء الحسي، ومن تم إلى القانون الكلي، ولن نصل إلى القانون الكلي دون الاستقراء الحسي، وقد ربط أرسطو بين الملاحظة وبين تكون العلم فيقول: «إن فقدنا حسا ما وجب ضرورة أن نفقد علما ما.»

2- التجربة:

فالتجربة عند كالملاحظة، من حيث أنه لا يتكون علم كلي بدون تجربة، ولكن هذه الحاجة للتجربة ليس لأجل التجربة، وإنما لأجل العلم الكلي وبناءه التام ويتضح

ذلك في قول أرسطو: «إن معارفنا بالمبادئ العلمية متأصلة بالتجربة، ولكن تقوم في نهاية الأمر في الحدس». فأهمية التجربة ووظيفتها هي عنصر (ناقل) للمعرفة وليس محكما لها.

3- النظرية:

من خلال عنصري الملاحظة والتجربة يتبين أن أرسطو كان يسعى بأن تكون صياغة النظرية الاستقرائية صياغة رياضية يقينية، بغض النظر عن مطابقتها للواقع او مخالفتها له بحيث يكون نتاجها نظرية علمية أو تعريف علمي.

وهكذا يمكن القول أنه على الرغم من أن أرسطو كان مجربا، إلا أنه لم يوظف تجاربه توظيفا يختلف كما كان سائدا في عصره، كما تعرض المنطق الأرسطي للنقد والتحديث مع تقدم الزمن، إلا أن الفصل يرجع لأرسطو في وضع أسس المنطق الحديث (إسماعيل سالم فرحات، سليمان محمد قرقد، 2020، ص424- 425-426-427-428-429-430-431-432). www.lam.edu.ly بتاريخ 2021/10/02.

ثانيا: المنهج العلمي عند المسلمين:

يعد العلماء المسلمون الأوائل الذين قدموا خدمات جليلة للمعرفة الإنسانية، فقد دفعت توجيهات القرآن الكريم والسنة النبوية للمسلمين دفعا إلى مختلف مجالات المعرفة، فانطلقت النهضة العلمية، والتي انتشرت في كافة أنحاء العالم، والتي قامت على منهج التجريب والاستقراء، ويعد النموذج الإسلامي للمنهج العلمي الذي يمكن القياس عليه والرجوع إليه في أي علم من العلوم.

1-أسباب تطور المنهج العلمي عند المسلمين:

ترجع هذه الأسباب إلى وجود ثنائية هامة ذات تركيب منسجم تمثلت في وجود تصور إسلامي، مبني عليه تصور عام لبيئة المنهج العلمي عند المسلمين كالآتي:

التصور الإسلامي	التصور العام لبيئة المنهج العلمي عند المسلمين
-وجود دعوة إيمانية للمسلمين تمثلت: - في الأخذ بالقرآن الكريم والسنة النبوية اعتبرت - ثوابت ومتغيرات إسلامية خصها الله تعالىبخاصيتين هامتين: - الثبات: مسلمات وقضايا يجب على الباحث المسلم التسليم بصحتها وتطبيقها وأن لا يخلو تفكيره العلمي منها. - والمرونة: الحركة والنمو والتطور ضمن الخاصية الأولى.	- في المقابل كان هناك إدراك تام للمسلمين لهذه الدعوة الإيمانية. - وجود روح إيمانية عالية لدى العلماء المسلمين. - وجدوا في مبادئ الإسلام ومقوماته الازدهار العلمي ومعرفة أصول المنهج العلمي.

ويمكن تفسير أكثر لهذه الأسباب وخاصة الثوابت التي تجلت في ثلاثية: هي الله تعالى، الطبيعة (من خلال استقرائها، وتشجيع العلم والبحث) والإنسان (من خلال استخدام أدواته الشخصية وقدراته الجسمية والعقلية). ومزيدا من الشرح لهذه الثوابت كالتالي:

أ- التوحيد الإسلامي: هو أول الثوابت الإسلامية ومصدر باقي المسلمات الفكرية والإيمانية، الذي طالبنا به سبحانه وتعالى في أول ما نزل من القرآن الكريم، ليكون بمثابة نقطة انطلاق في تباعد أي نسق علمي سليم.

قال الله تعالى:(أقرأ باسم ربك الذي خلق) سورة العلق الآية:1 وقال الله تعالى: (إنما أمره إذا أراد شيئا أن يقول له كن فيكون) سورة يس الآية: 82.

فعقيدة التوحيد الإسلامي هي التي تحفظ كرامة الإنسان بإخضاعه للخالق الواحد سبحانه وتعالى، وتجعله يتحرر من سلطان العقائد الوثنية والمذاهب الوضعية، والاديولوجيات، والتمركز حول الذات (وحدانية الشخصية) التي عرفتها البيئة العلمية الأوروبية.

ب- النظام الكوني: صحيح أن الدين الإسلامي شجع على طلب العلم والمعارف من مصادر مختلفة، وشجع العلماء والباحثين على الاستقراء والتفكير وفهم الطبيعة أو الكون، لكن دون أن ينسوا بالضرورة العقلية والمنطقية أن يردوا كل شيء في الكون إلى الخالق الذي خلق هذا الكون بإرادته بقوله تعالى: (تبارك الذي بيده الملك وهو على كل شيء قدير...) سورة الملك الآية:1 بقوله تعالى: (إنا كل شيء خلقناه بقدر) سورة القمر الآية49 بقوله تعالى: (الذي أحسن كل شيء خلقه) سورة السجدة الآية 7 ومن خلال هذا السبب الثاني، يبتعد الباحث والعالم والدارس عن الدخول في عالم الغيبيات والميتافيزيقا التي تعيق العقل و التفكير مثلما كان موجودا عند الفلاسفة.

ت- الدعوة إلى التفكير والاستقراء والتجريب:

باستخدام الباحث والعالم للعقل والحواس الموصلين للحقيقة بقوله تعالى: (إن في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولى الألباب) سورة آل عمران الآية: 190.

ث- فريضة العلم والبحث العلمي:

إن مادتي الإسلام تشجع على العلم والبحث من خلال:

قوله سبحانه وتعالى:(قل هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون) سورة الزمر الآية:9 وقوله أيضا سبحانه وتعالى(يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات) سورة المجادلة الآية:11 وأيضا قوله تعالى: (ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانك فقنا عذاب النار) سورة آل عمران الآية:191 غير أن في طلب العلم والبحث يجب على الباحث أن تكون وجهته دائما للانطلاق من قاعدة عامة هي ضرورة الربط بين النظرية والتطبيق، فهذا يساعد على محاربة ما يعرف حاليا بمصوغات العلم والبحث العلمي (التعصب، التنبؤ العشوائي ولا تفقد العلوم أساسها الأخلاقي مثل ما كان في الدول العربية التي وضعت حدا فاصلا بين العلم والدين ففقدت أسسها.

ج- نسبية المعرفة العلمية:

هذه النسبية جعلها الله تعالى في شقها المادي الملموس فقط. وحتى يبقى البحث لدى العلماء والباحثين مستمر. وعملية التصحيح ومراقبة أيضا مستمرة وفتح الطريق أمامهم لتحديد المنهج العلمي وتصوره بقوله تعالى: (وما أوتيتم من العلم إلا قليلا) سورة الإسراء الآية:85. بقوله تعالى: (وقل ربي زدني علما) سورة طه الآية:114 وبقوله تعالى: (وفوق كل ذي علم عليم) سورة يوسف الآية:76.

ح- الدعوة إلى الانفتاح والاستفادة من الآخر:

بقوله تعالى: (وجعلناكم شعوبا وقبائل لتعارفوا، إن أكرمكم عند الله أتقاكم) سورة

الحجرات الآية:13وقول الرسول(ص):(الحكمة ضالة المؤمن أينما وجدها فهوأحق بها).

فالإسلام لم يمانع أبدا الاختلاط والتواصل مع العالم الخارجي والتعاون مع الأمم والشعوب، كما أنه دعا إلى طلب العلم والمعرفة من كافة الحضارات، والأخذ من علومهم التي تفيد المسلمين، وتزيدهم قوة، وحتى لا يتقيد معنى العلم لديهم في العلوم الشرعية فقط، وأيضا ليتسنى لهم الجمع بين الدارين (الدنيا والآخرة). وهكذا استفاد العرب والمسلمون من حضارات مختلفة، كالهندية، والصينية واليونانية....

خ- استخدام أدوات البحث:

من خلال استثمار الإنسان لقدراته وملكاته وإدراكه وعقله في الملاحظة والبحث العلمي بما يعرف حاليا بمقومات أو صفات الباحث. بقوله تعالى: (والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئا وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون) سورة النحل الآية:78.

س- أسباب خاصة بالمسلمين هي:

* تشجيع الخلفاء للعلماء والمفكرين مما ساعد على توفر الحركة للحرية الفكرية خاصة في العصر العباسي.

* جو التسامح الذي كان سائدا بين المسلمين.

* استخدام المسلمون لأسلوب الجرح والتعديل القائم على الدليل والبرهان (أحمد فؤاد باشا (المنهج العلمي المعاصر في ضوء القرآن الكريم quran-m.com بتاريخ:2021/03/30على الساعة: 10س صباحا).

2- نماذج لعلماء مسلمين والمنهج العلمي:

من العلماء المسلمين الذين اعتمدوا المنهج التجريبي:

أ- جابر بن حيان (ت200هـ/815م): الفيلسوف الكيميائي يعد أول من أدخل التجربة العلمية المخبرية في منهج البحث العلمي الذي أرسى قواعده، وكان أحيانا ما يسمي التجربة بالتدريب، فكان يقول«فمن كان دربا كان عالما حقا، ومن لم يكن دربا لم يكون عالما وحسبك بالدربة في جميع الصنائع، إن الصانع الدرب يحذف، وغير الدرب يحصل» كما يقول:«وملاك كمال هذه الصنعة العمل والتجربة، فمن لم يعمل ولم يجرب لم يظفر بشيء». وعليه يكون "جابر بن حيان" قد تضع خطوة ابعد مما قطع علماء اليونان في وضع التجربة أساس العمل، لا اعتماد على التأمل الساكن، يقول "قدري طوقان": يمتاز "جابر" على غيره من العلماء بكونه في مقدمة الذين عملوا التجارب على أساس علمي، وهو الأساس الذي تسير عليه الآن في المعامل والمختبرات إذ دعا إلى الاهتمام بالتجربة وحث على إجرائها مع دقة الملاحظة، كما دعا إلى التأني وترك العجلة وقال: «إن واجب المشتغل في الكيمياء هو العمل وإجراء التجربة، وأن المعرفة لا تحصل إلا بها».

ب- أبو بكر الرازي الطبيب الفيلسوف (251-313هـ/865-925م): هو أول طبيب في العالم يستخدم المنهج التجريبي، وذلك من خلال إجراء تجاربه على الحيوانات، خاصة القرود لاختبار طرق العلاج الجديدة قبل أن يجريها على الإنسان. يقول: « عندما تكون الواقعة التي تواجهنا متعارضة مع النظرية السائدة يجب قبول

الواقعة، حتى وإن أخد الجميع بالنظريات السائدة تأييدا لمشاهير العلماء» فهو يقرر «أن الجميع قد ينبهر بآراء العلماء المشهورين الكبار، ويتوقف عند نظرياتهم إلا أن التجربة قد تتعارض مع النظرية، فهنا يجب علينا رفض النظرية-وإن كانت لمشاهير العلماء-وقبول التجربة والواقعة والبدء في تحليلها والاستفادة منها».

ت- الحسن ابن الهيثم(384-430هـ/965-1039م): رياضي- حكيم، طبيب ومهندس: يتضح منهج ابن الهيثم العلمي، إهمالا من مقدمة كتابه (المناظر) فيقول:«... ونبتدئ في البحث باستقراء الموجودات، وتصفح أحوال المبصرات، وتمييز خواص الجزئيات، ونلتقط باستقراء ما يخص البصر في حال الإبصار، وما هو مطرد لا يتغير، وظاهر لا يشتبه من كيفية الإحساس، ثم نرتقي في البحث والمقاييس على التدريج والترتيب مع انتقاد المقدمات والتحفظ في النتائج ونجعل غرضنا في جميع ما نستقريه ونتصفحه استعمال العدل لإتباع الهول، ونتحرى في سائر ما نميزه وننتقده طلب الحق لا الميل مع الآراء.» "فابن الهيثم" أخد في بحوثه بالاستقراء والقياس، واعتنى في البعض منها بالتمثيل، وهي عناصر البحوث العلمية العصرية.(راغب السرجاني2010/05/03 الساعة 12).Islamstory.com بتاريخ 2020/05/10.

ث- أبو علي الحسن بن عبد الله بن الحسن بن علي بن سينا(370-438م): أهتم بعلم النفس اهتماما عظيما، وبحث في جوانبه المختلفة واستفاد من آراء أرسطو، ومن آراء الفلاسفة اليونانيين خاصة ما يتعلق منها بالدراسات الطبية والتشريحية، متبعا المنهج التحليلي في دراساته النفسية، فحلل الوظائف النفسية تحليلا دقيقا، وصنفها تصنيفا

شاملا. كما اتبع المنهج التركيبي، فجعل الوظائف النفسية في ترتيب متصاعد أدنى مرتبة فيها الإدراك الحسي، وأعلى مرتبة فيها الوظائف النفسية الفطرية

(Carson et al : 2000)

ج- أبو حامد الغزالي: من أبرز علماء عصره ومفكريه، وأحد أبرز أقطاب التربية وعلم النفس في زمانه، فقد تحدث عن النفس الإنسانية، واستعمل للدلالة ألفاظا أربعة هي: النفس، والقلب، والروح، والعقل.وأنصب اهتمامه على الجوانب التجريبية أكثر من الجوانب النظرية مستخدما في ذلك ثلاث طرق علمية: طريقة التأمل الباطني، وطريقة الملاحظة، وطريقة التحليل النفسي. وألف العديد من الكتب من أهمها: مقاصد الفلاسفة، التهافت، المنقذ من الظلال، معارج القدس في مدارج معرفة النفس، وإحياء علوم الدين (سامي محمد ملحم، 2009، ص35-36).

ح- عبد الرحمن بن خلدون:(1332-1406م/732-808هـ): لابد من الإشارة إلى إسهامات هذا العالم في وقع أسس المنهج العلمي الحديث، بشهادة علماء أوروبا أنفسهم الذين راحوا لدراسته ومقارنته بمفكرين معاصرين مثل "مونتسكيو" و"كونيت" و"ماركس" وقال فيه "توينبي" (Toynbee): «أن نجم ابن خلدون يبدو أكثر تألقا في كثافة الظلام...إن ابن خلدون وحده نقطة الضوء الوحيدة في ذلك الأفق...»

- ابن خلدون توفرت فيه مقومات وصفات الباحث الحقيقي مثل الروح العلمية التي أتسم بها الرجل عائدة إلى حب الاطلاع والشغف بالمعرفة الحقيقية. وهذا ما يفسر لنا تنقلاته المتعددة قصد جمع الظواهر التي تثير اهتمامه. والصبر والدقة في اقتنائها لغاية

الفهم والتجربة واستخلاص القوانين. ثم النزاهة التي ألتزم بها والشجاعة والمخاطرة في التصريح بها.

– ثار ابن خلدون على الفلسفة كوسيلة للبحث في الميتافيزيقا التي يراها بعيدة المنال وطلبا في المحال. ورجع ابن خلدون أبحاثه إلى الواقع، إلى المجتمع، إلى العلاقات السائدة.

– فصل ابن خلدون بين تفكيرين أو بين علمين: العلوم العقلية والعلوم النقلية، الأول أداتها هي الحواس والعقل، أما الثانية فأداتها الوحي أو يرى ابن خلدون أنه وقع خلط بين المنهجين أو الأداتين إذ أن أداة العلوم العقلية استخدمت في العلوم النقلية.

– دراسته للتاريخ دراسة علمية، هداه ذلك إلى ضرورة وضع علم جديد هو «علم العمران» فنظمه ودرسه دراسة علمية وواقعية، وهو نتيجة تفكير منهجي سليم.

– لقد درس الظواهر الاجتماعية دراسة موضوعية لا لمجرد وصفها، ولا للدعوة إليها، ولا لبيان ما ينبغي أن تكون عليه، ولكن لتحليلها تحليلا يؤدي إلى الكشف عن طبيعتها، وعلى الأسس التي تقوم عليها، والقوانين التي تخضع لها. كما شعر ابن خلدون بقيمة الموضوعية في الأبحاث العلمية.

– ابن خلدون بالعقلانية الرياضية في أبحاثه وتتبع الشكل الآتي: النظرية عضوان للبحث والشرح كبرهان على صحة النظرية.

– التجربة عند ابن خلدون وسيلة كشف المعلومات واستمداد الحقائق، كما له نظرية في المعرفة، ولكنها نظرية مبينة على الموجودات الواقعية أو المحسوسات، إنما نظرية مأخوذة من الواقع المحسوس.(الصغير ابن عمار،1981، ص9،10،11،15،16،17،19،69،70).

- وخلاصة القول يمكن القول أن المنهج العلمي عند المسلمين تميز بخاصية جد هامة ألا هي الجمع بين العقلي والتجريبي، أما أبحاثهم فتجسدت فيها مقومات الباحث الشخصية، والعلمية والبحثية وقاعدتها النقل والترجمة، وقمتها العمل والإبداع.

ثالثا: المنهج العلمي في أوروبا:

1- تبلور المنهج العلمي في أوروبا من خلال ثلاث قواعد أساسية هي:

القاعدة الأولى: متمثلة في التراث العربي الإسلامي، بحيث استفاد الأوروبيون من علوم المسلمين وطرقهم العلمية السليمة المبنية على الاستقراء، خاصة عند انتقال العلوم العربية إلى أوروبا، وترجمت إلى اللاتينية كأعمال ابن خلدون، وابن رشد....

القاعدة الثانية: استفادتهم من الفكر الأرسطي في بناء أسس مناهجهم في العلم الحديث، خاصة عندما ترجمت أعمال «ابن رشد» الشارح الأكبر لأعمال أرسطو وآرائه في الطبيعة إلى اللاتينية. وبناء القديس «توماس الأكويني»، مدرسته المعروفة بـ:«السكولاستية» أو الفلسفة المدرسية في أواخر القرن الثامن وأوائل القرن التاسع ميلادي، ودامت إلى غاية عصر النهضة الأوروبية، والتي قدست منهج أرسطو وعلومهن وأصبحت جزءا من العقيدة المسيحية.(عبد المجيد لبصير،2010،ص338).

القاعدة الثالثة: مثلها أصحاب الحركة العقلانية من فلاسفة يونانيون، وفلاسفة مسلمون، وعلماء عصر التنوير في أوروبا، الدين الذي حاول الابتعاد عن الآراء المسبقة التي تبنتها الكنيسة، والإيمان بقدرة الفعل كسبيل للمعرفة، وبأهمية التفكير العقلاني والعلم في تطوير الحياة الإنسانية الاجتماعية.

2- تطور المنهج العلمي في أوروبا:

مر تطور المنهج العلمي بمرحلتين هما:

أ-المرحلة الأولى: عصر النهضة الأوروبية:

جاءت بداية نهضة الأوروبيين في إعقاب إطلاعهم على التراث العربي الإسلامي، وبمرور الوقت استفادوا بما نقلوه من العرب، وأخذوا التحرر التدريجي من سلطات الكنيسة، ورجال الدين كانوا مسيطرين على الحركة العلمية والتفكير بكافة أنواعه. ومن مظاهر ذلك التحرر أنهم وضعوا آراء أرسطو موضع النقد بعد أن كانت الكنيسة تدافع عنها. كما طالبوا بتحكيم العقل فيما يعرض لهم من مسائل، والنظر إلى الأمور نظرة موضوعية، ونادوا باستخدام الملاحظة والتجربة للوصول إلى الحقائق، واستخدام الأجهزة والآلات لضمان دقة الملاحظة. وفي مقدمة من أرسى دعائم التفكير العلمي في أوروبا هو: (**روجر بيكون**1214-1294): الذي دعا إلى استخدام الملاحظة والتجربة، وفرض الفروض للوصول إلى الحقائق العلمية وكان يرى أن هناك ثلاث طرق يمكن أن تؤدي إلى المعرفة وهي الأخذ بأقوال رجال الدين إذا أمكن التحقق من صدقها بالفعل، والاستدلال القياسي الذي مهما بدت نتائجه محتملة للحذف فلا قيمة له إلا إذا أمكن التحقق من صدق هذه النتائج، وأخيرا توحد التجربة وهي تكفي نفسها بنفسها.

إن مفكري عصر النهضة، وإن كانوا قد طالبوا باستخدام المنهج العلمي في الدراسة والبحث، إلا أنهم لم يستفيدوا من القواعد التي وضعوها متأرجحين بين أساليب

القياس والاستقراء. لكن تبقى هذه المرحلة بمثابة مرحلة انتقالية في تاريخ التفكير العلمي بأوروبا (ناريمان يونس لهلوب، 2011، ص50-51).

ب- المرحلة الثانية: أوروبا في العصر الحديث:

نضج التفكير في أوروبا خلال تاريخها الحديث، ويرجع الفضل في ذلك إلى جهود عدد كبير من المفكرين والباحثين وعلى رأسهم:

1- روني ديكارت (1596-1650): أبو الفلسفة الحديثة والذي انشغل كآخرين مثل «هيجل»و«سبينوزا» بمشكلة المنهج حيث التفتوا جميعا إلى مشكلة فلسفية الأصل والمحتوى، وهي مشكلة اكتشاف أفضل الطرق العقلية للتوصل إلى الحقيقة. وقد استعاض من منطق أرسطو،فاصطنع منطقا رياضيا وسمي هذا المنطق «منهجا» يذهب «ديكارت» في مقاله المشهور الذي أصدره تحت عنوان « Discours de la méthode»: إلى أن المنهج هو«طريقة لأحكام العقل Méthode pour bien conduire la raison». كما يهدف المنهج الديكارتي أيضا إلى «البحث عن الحقيقة في العلوم-Chercher la vérité dans les sciences فالمنهج الديكارتي منهج رياضي صرف ينحصر في معالجة المسائل على نفس النحو الذي يعالج به أصحاب الهندسة مسائلهم في ضوء البديهيات أو الأصول الموضوعة، تم الانتقال منها إلى "التصريفات" أو "اتفاقات"» حتى يتحقق للتوصل أخيرا إلى بعض القضايا المبرهنة، بمعنى أن المنهج الرياضي عند ديكارت هو ذلك المنهج الذي حاول بفعله أن يقود عقله وحدد منهجه أربع قواعد:

*قاعدة الوضوح والتميز أو قاعدة اليقين: ألا نقبل فكرة أو قضية، أو شيئا على أنه حق، إلا تلك الفكرة أو القضية الواضحة والمتميزة، بحيث لا يكون لدينا أي مجال لوضعها موضع الشك.

* **قاعدة التحليل**: وهي القائلة بالضرورة تقسيم المسألة التي ندرسها إلى أبسط أجزائها، حتى نستطيع أن نحلها بأفضل الطرق وأيسرها.

* **قاعدة التركيب**: حتى ينبغي أن نسير بأفكار بدقة ونظام من أبسط القضايا وأيسرها، تم نتدرج شيئا فشيئا على حد تغييره حتى نصل إلى أكثر هذه القضايا تركيبا.

* **قاعدة الإحصاء**: وجوب الإحصاء الكامل والمراجعة الشاملة لجزئيات المسألة برمتها، حتى نتأكد من أننا لم نفعل شيئا (قباري محمد إسماعيل،ب أ ت،ص18،19،20).

2- **فرنسيس بيكون(1561-1626)**: الملقب بأبو التجريبية، والذي اعترض على المنهج القياسي لأرسطو، ودع إلى استخدام التجربة التي يعتبرها «المعلم الصادق» و«الوسيلة الناجعة» لعدم ظواهر الحياة وقد وضع كتابه «الأربانون الجديد»(Novum Organon)ليفصل فيه قواعد المنهج التجريبي وخطواته. وقال فنبدأ ببيان الأخطاء الشائعة التي كثيرا ما وقفت عثرة في سبيل البحث العلمي. وجمعها في أربع مجموعات منفصلة:

-**أوهام الجنس**: ترجع إلى نقص العقل الإنساني وضعفه بوجه عام، فهو تعميم حيث لا يجوز التعميم، ويتوهم وجود أشياء لا أساس لها لمجرد أنها صاغت رغبة خاصة (أي الباحث).

- **أوهام الضعف العقلي**: التي هي ضرب من الخيال، فهو يتأثر (الباحث) بظروف تربيته والعوامل التي أثرت في تكوينه الشخصي، وبهذا يصبح أسيرا لعاداته وظروف تربيته وتكوينه، ويصدر عنها كثيرا من آرائه وأقواله.
- **أوهام السوق**:وهي التي تنشأ عن الأخطاء الناشئة عن التخاطب والتعامل بين الناس، ومصدرها الأول اللغة وعجزها عن أداء الوظائف والمعاني على وجهها السليم.
- **أوهام المسرح**: والتي تتولد عن تسليمنا بما يقوله العلماء والفلاسفة دون نقد أو تمحيص.

*وقد أوضح بيكون أصول المنهج التجريبي السليم حسب رأيه فيما يلي:

- **جمع الحقائق التي هي المادة الأولية للبحث العلمي**:وأساس المنهج الاستقرائي، ووسيلته وأداته إلى ذلك الملاحظة والتجربة.
- **الحقائق المتجمعة**: تقسم إلى طوائف منفصلة وقوائم متميزة، وهذه القوائم هي:

* **قائمة الحضور**: يجمع الباحث على الأحوال التي تبدو فيها الظاهرة والأمثلة التي تثبت حضورها. وقد درس بيكون ظاهرة الحرارة فسجل في قائمة الحضور27 مصدرا (من مصادرها: أشعة الشمس، لهب النار، الصواعق....)
* **قائمة الغياب**: يحصي الباحث جميع الأحوال التي تتخلف فيها هذه الظاهرة لتخلف ظرف من الظروف أو سبب من الأسباب (كالقمر مثلا).

* **قائمة التفاوت في الدرجة:** فيثبت فيها الباحث تنوع الظاهرة والأحوال التي تحدث فيها على درجات مختلفة وقد اثبت بيكون في هذه القائمة (41) مثالا تبين تغير الحرارة زيادة ونقصا تبعا لتغير الظروف المختلفة.

- **إجراء مقارنة بين القوائم المتجمعة وموازنة بعضها ببعض:** لاستخلاص الخصائص الذاتية للظواهر المدروسة، فكل صفة لا يظهر أثرها في القوائم الثلاث لا يمكن أن تعد بين الخصائص الذاتية، ولا استقراء على هذه الصورة، إنما هو عملية عزل وتنحية، فيصر الصفات الغير الذاتية، تبقى الصفات الذاتية.
- **النتائج والتحقق من صحتها أو خطئها:** فالنتائج الولية التي يتوصل لها الباحث ليست إلا مجرد فروض عملية، ولابد من اختبار هذه الفروض وتحري مبلغ دقتها وصحتها، وقد حذر بيكون من التسرع في التعميم واستنباط القواعد والقوانين. وهذا يمكننا أن نزعم أن بيكون وفق إلى وضع مبادئ المنهج التجريبي (ناريمان يونس لهلوب،2011،ص51-52-53).

3- جون ستيوارت ميل (1806-1873): الذي رسم معالم المنهج التجريبي، من خلال أربع طرق للتحقق من صدق الفروض هي:

* **طريقة التلازم في الحضور(طريقة الاتفاق):** إذا تلازمت حالتان أو أكثر للظاهرة المراد دراستها في ظرف واحد، فهذا الظرف هو السبب أو العلة في حدوث الظاهرة: أي أن العلة والمعلول متلازمان في الحضور، بحيث إذا شوهدت العلة، وشوهد معها المعلول أو العكس.

* **طريقة التلازم في الغياب(طريقة الاختلاف)**: مفادها أن غياب العلة يستتبع غياب المعلول معها(إذا كان السبب غاية النتيجة).

* **طريقة البواقي**: ملخصها أن الباقي من العلل للباقي من المعلولاتمثلا: إذا كان لدينا مجموعة من المفاتيح (أ)،(ب)،(ج) وعرفنا أن كل واحد من هذه المفاتيح يفتح مجموعة من الأبواب (د)،(هـ)،(و) وعرفنا بأن (أ) يفتح (هـ) و(ج) يفتح(د) فيثبت لدينا أن المفتاح الباقي(ب) يفتح الباب الباقي(و).

* **طريقة التغير النسبي**: وهي تنظر إلى العلاقة بين الأشياء نظرة رياضية كمية. وحسب هذه الطريقة أن كل تغير يطرأ على الظروف «السببية» يقتضي تغيرا مقابلا في الظاهرة (جمال الدين بوقلي حسين،1976،ص423-424) دون أن ننسى كلود برنار في مجال العلوم الطبيعية و تجاربه (على الأرانب).

4- بعض النماذج لمداخيل منهجية لعلماء أوروبيين:

في هذا العدد، سنعرض بعض المداخيل المنهجية لبعض العلماء على سبيل المثال، وليس الحصر، بغية إظهار انه كانت هناك جهود مبذولة، ومحاولات بحثية متواصلة من قبل علماء آخرين في بلورة وتطوير المنهج العلمي في العلوم الاجتماعية كالآتي:

أ- أوغست كونت (1789-1857):

الذي ساهم في تطوير منهجية العلوم الاجتماعية ولاسيما علم الاجتماع من خلال إتيانه بمشروع العلم الوضعي أو الفلسفة الوضعية. والذي قال أن الفكر البشري مر بثلاث مراحل: هي اللاهوتية، الميتافيزيقية والوضعية، هذه الأخيرة التي بلغ فيها

الفكر البشري مرحلة النضج، وتخلى فيها البحث عن الخوض في البحث مبادئ الأشياء وعللها الأولى والغايات التي تهدف إليها، وصر يكتفي باستجلاء العلاقة بين الظواهر أو القوانين التي تحكم الأشياء والظواهر (عبد المجيد لبصير،2010،ص367-368).

-الوضعية التي تعتبر جميع الظاهرات خاضعة لقوانين طبيعية لا تتغير. والتي تكون كلمة وضعي دالة فيها على الواقعي والنافع، والدقيق واليقين والنسبية. كما أضاف أن مهمة العلوم الاجتماعية (خاصة علم الاجتماع) هو الكشف عن القوانين بدقة عن طريق تحليل دقيق للظواهر. تم الجمع بينهما عن طريق علاقات متشابهة، والتعاقب الطبيعية: أي أن ركائز منهجة تقوم على الملاحظة والتجربة بالاعتماد على منطق المقارنة بين الظاهرات والاجتماعات، ثم القيام بالتحليل التاريخي المنطلق من دراسة الأفكار، وتحليلها كمقدمة لفهم التطور الاجتماعي وقد عد «كونت» الملاحظة الأكثر أهمية ودقة، ولأنها أكثر اتساقا مع الفهم العلمي (صلاح الدين شروخ،2005،ص76).

ب- إميل دوركايم (1858-1917):

الذي حال نقل النظرية الاجتماعية من الوضعية إلى الوظيفة، محاولا دراسة الحقائق والظواهر الاجتماعية، والتي خصص لها الفصل الأول من كتابه «قواعد منهج علم الاجتماع»، إذ ركز على دراستها كأشياء موضوعية تكاد تكون ملموسة كالظواهر الطبيعية، وليس كأفكار ومفاهيم ذهنية عقلية أو أيديولوجيا. وفي نظرة العلم الحقيقي هو العلم الذي يرتكز على معطيات موضوعية وليس على أفكار ذهنية مجردة. ومنهج

الدراسة عند «دوركايم» هو المنهج العلمي الموضوعي الذي يقوم على الملاحظة والمقارنة والاستقراء والإحصاء- ومنهج «دوركايم» يجمع التفسير الكمي والكيفي- ويتعلق المنهج المعرفي عنده على نقطتين: **الأولى**: هي تفسير الحقائق والظواهر الاجتماعية بحقائق وظواهر اجتماعية أخرى أي تفسير ما هو اجتماعي. أما**الثانية**: هي تفسير الجزء في إطار أو من خلال الكل.(عبد المجيد لبصير،2010،ص221-222).

ج- ديلتاي فيلهام (1833-1911):

اشتهر بإقامة التفرقة بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، فالأول يمكن دراستها من الخارج، ومعرفة عللها الخارجية، ولكن الثانية لا يمكن دراستها من الخارج بل عن طريق الفهم لإدراك مضمون معانيها. وطبق «ديلتاي» منهج التأويل، وظن أن القاعدة التي ترتكز عليها العلوم الاجتماعية تكمن في علم النفس التحليلي والوضعي الذي يستطيع تسهيل فهم الوحدة بين الفرد والحياة الاجتماعية.ثم أقام التفرقة بين مناهج العلوم على أساس اختلاف ظاهرة موضوع الدراسة، فموضوع العلوم الطبيعية هي الوقائع، والعلوم الإنسانية هي المعاني،منهج الأولى هو التفسير، ومنهج الثانية هو الفهم. ويقترح «ديلتاي» استخدام ما يسميه منهج الفهم التفسيري في دراسة اجتماعية التي يسميها علوم الثقافة (الأفعال الإنسانية الثقافية).(عبد المجيد لبصير،2010،ص228-229).

د- ماكس فيبر (1864-1920):

الذي كان له الفضل في تطوير منهجية العلوم الاجتماعية من خلال:

- إمكانية تطبيق المفاهيم الاجتماعية على تصرفات الفرد، عن طريق تفسير الكلمات المعبرة عن الأوضاع والظروف الاجتماعية، تفسيرا يتفق مع طبيعة تصرفات الأفراد.

- تحويل العلوم الاجتماعية إلى مواضيع محايدة أخلاقيان فلا تهتم بالقيم، وإنما تهتم لأمر الوصف وتحليل الحقائق كما هي.

- استخدامه لطريقة «النموذج المثالي» التي يسرت له دراسة الانفعالات والعواطف الفردية الكامنة في الفعل الاجتماعي، دراسة موضوعية بعيدة عن التغير (صلاح الدين شروخ،2005،ص87).

هـ- باريتو فلفريدو (1848-1923):

الذي دعا إلى إتباع الطريقة العلمية من قبيل العلوم الإنسانية (علم الاجتماع) في جمع المعلومات، وبناء القوانين الخاصة بها:

الطريقة التجريبية المنطقية. ومعتمد طريقته في البحث العلمي الاجتماعي: الوصف، والملاحظة، والموضوعية. وأما النتائج فليست حتمية، ولا هي جازمة، وإنما هي داخلة في نطاق الإمكان والاحتمال. أما النظريات التي تجاوز الوصف والمشاهدة، وتقطع ببعض الأحكام، فإنما تبتعد عن العلم. وحسب «باريتو» لا جدوى في البحث العلمي الاجتماعي من الأخذ بالسببية كفكرة واحدة للطرف أو كلمة واحدة ذات معلول واحد، فلا يجوز فيها إهمال الترابط المتبادل فيما بينها، فعلى العلوم الاجتماعية اعتماد

فكرة الدالة الرياضية أو على فكرة العلاقة التابعية بين الظواهر الاجتماعية (صلاح الدين شروخ،2005،ص127-128).

و- إلى جانب علماء النفس الذين ساهموا بدورهم في وضع أسس المنهج العلمي في العلم الحديث من خلال اعتماد طرق وأساليب مختلفة باختلاف المدارس النفسية مثل المدرسة البنوية، نجد «وليل هلم فونت»(Wilhelm Wundt) بعد تأسيسه لمعمل سيكولوجي بجامعة "ليبزغ" سنة 1879، أعتمد الطريقة التجريبية بكل مصطلحاتها من متغيرات أو عوامل، مجموعات (تجريبية وضابطة) بالتجريب عن طريق المعالجة، وللحذف والإدخال، والعشوائية وغيرها من الأساليب.... بهدف دراسة مكونات الخبرة الشعورية للأفراد بالإضافة إلى تعزيز مفهوم الموضوعية العلمية في علم النفس. ثم **المدرسة التحليلية النفسية** التي ترأسها « سيموند فرويد»(Sigmund Froed)والذي اختلف عن «فونت» من حيث المحتوى والمنهج باستخدام أساليب أخرى كأسلوب التداعي الحر لفحص أفكار المرضى اللاشعورية وتأويل أحلامهم وأيضا استخدام طريقة التنويم المغنطيسي. أما المدرسة الجشطالتية والتي يمثلها«كوهلر Köhler» و «كوفكا Kofka» وغيرهما....فلجأت إلى طريقة الاستبصار في حل العديد من المشكلات لدى الأفراد. بينما**المدرسة السلوكية** اهتمت بدراسة السلوك الظاهري الملاحظ ضمن معادلة مثير واستجابة باستخدام طريقة المنعكسات الشرطية والغير الشرطية ومزيدا من التفاصيل حول هذه الطرق يكون في مقاييس أخرى.

ملحق خاص بأوراق بحثية (للطالب)

ملحق خاص بأوراق بحثية (للطالب)

1-مفهوم الظاهرة والفرق بين الظاهرة والمشكلة.

2- المقارن بين الاستقراء القديم والاستقراء الجديد.

3- المقارنة بين الموضوعية والذاتية.

4- طبيعة المشكلات التي تواجه الباحث في مجال العلوم الاجتماعية.

5- الاتجاهات المختلفة في تصنيف مناهج البحث في العلوم الاجتماعية.

6- أنواع البحوث الاجتماعية من حيث الأساليب.

7- خصائص المنهج الإسلامي العلمي ومراحل تطوره (المنهج التجريبي).

8- خصائص المنهج الأوروبي.

9- خصائص المنهج الفلسفي.

10- المنهج التاريخي في المجال الاجتماعي.

11- المنهج الوصفي-خطواته وأدواته.

12- أنواع الدراسات الوصفية.

- الدراسات المسحية.

- دراسات العلاقات المتبادلة (دراسة الحالة-الدراسات المقارنة-الدراسات الارتباطية).

- الدراسات التطورية (التتبعية)

13- الفرق بين دراسة الحالة في علم النفس وعلم الاجتماع.

14- الملاحظة-شروطها-أنواعها-وسائلها.

15- المقابلة-أنواعها-مزاياها-عيوبها.

16- الاستمارة-أنواعها-مزاياها-عيوبها.

17- صعوبات تطبيق المنهج التجريبي في العلوم الاجتماعية.

قائمة

المراجع والمصادر

قائمة المراجع والمصادر:

1-القرآن الكريم

2- ناريمان يونس لهلوب (2011) إستراتيجية البحث الاجتماعي «الأنثواغرافيا» الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع عمان، الأردن.

3- ويليام.ج.جود/بول ك.هت (ترجمة أبو النجا محمد العمري/ محمد علي سلام (2008):مناهج في البحث الاجتماعي،المكتب الجامعي الحديث،الإسكندرية، مصر.

4- أحمد بن مرسي (2003): مناهج البحث العلمي في علم الإعلام والاتصال. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

5- معن خليل عمر (2004): مناهج البحث في علم الاجتماع. الطبعة العربية الأولى، الإصدار الثاني، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

6- شفيق رضوان (1429هـ-2008): علم النفس الاجتماعي. الطبعة الثانية، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.

7- سلاطنية بلقاسم، حسان جيلالي (2014): مدخل لمناهج البحوث الاجتماعية. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

8- محمود حسن إسماعيل (2011): مناهج البحث الإعلامي. الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

9- سلاطنية بلقاسم، حسان جيلالي (2019): محاضرات في المنهج والبحث العلمي، الكتاب الثاني، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

10- فهمي سليم الغزوي، عبد العزيز علي خزاعلة وآخرون (2006): المدخل إلى علم الاجتماع، الطبعة العربية الأولى، الإصدار الثالث، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

11- إبراهيم بويحياوي (1436هـ-2014): كيفية إنجاز مذكرات ورسائل الدراسات العليا في العلوم الاجتماعية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر.

12- سيد محمود طواب (2007): علم النفس الاجتماعي (الفرد في الجماعة)، دار المعرفة الجامعية، مصر.

13- قباري محمد إسماعيل (ب/ت): مناهج البحث في علم الاجتماع-مواقف واتجاهات معاصرة، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر.

14- الصغير ابن عمار (1981): الفكر العلمي عند ابن خلدون. الطبعة الثالثة، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر.

15- حلمي المليجي(1985):علم النفس المعاصر،الطبعة السابعة، الإسكندرية، مصر.

16- سامي محمد ملحم (2009): أساسيات علم النفس. الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، الأردن.

17- صلاح الدين شروخ (2005): مدخل في علم الاجتماع. دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر.

18- رحالي حجيلة (2015): الوجيز في المنهجية للعلم الاجتماعية والإنسانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

19- عبد المجيد لبصير (2010): موسوعة علم الاجتماع ومفاهيم في السياسة والاقتصاد والثقافة العامة. دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر.

20- اسعد زروق (1987): موسوعة علم النفس. الطبعة الثالثة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، لبنان.

21- جمال الدين بوقلي حسين (1976): قضايا فلسفية. الطبعة الخامسة، الجزء الأول، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر.

22- تركي رابح (1984): مناهج البحث في علوم التربية وعلم النفس، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر.

23- إسماعيل سالم فرحات، سليمان محمد قرقد (2020): منهج الاستقراء عند أرسطو، مجلة البحوث الأكاديمية العدد 15.www.lam.edu.ly بتاريخ 2021/10/02

24- أحمد فؤاد باشا (المنهج العلمي المعاصر في ضوء القرآن الكريم).-quran m.com بتاريخ 2021/03/30 الساعة 10 صباحا.

25- م ناشي الحارثي: البحث العلمي وأهميته وخصائصه. موقع ومنتديات ابن الإسلام (المركز العربي لدراسات الموهبة والابتكار)بتاريخ2021/04/30على الساعة 13.00س

26- راغب السرجاني (2010): المنهج التجريبي في الحضارة الإسلامية.Islamstory.com بتاريخ 2020/05/10.

27- المنارة للاستشارات (www.manara.com): المنهج الكمي والمنهج الكيفي والفرق بينهما. بتاريخ 2021/06/05 على الساعة 10س.