



معرف الكائن الرقمي: (DOI)10.54239/2319-024-002-014

إبستمولوجيا العلوم الإنسانية وتطور المنهج التجريبي في العلوم الطبيعية Epistemology of the human sciences and the development of the experimental method in the natural sciences

د. حميد مخوخ*

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

جامعة خميس مليانة / الجزائر

h.makhoukh@univ-dbk.m.dz

تاريخ القبول: 2025/11/06

تاريخ الارسال 2025/07/27

الملخص:

كان لتطور المنهج التجريبي مع مطلع عصر النهضة العلمية الأوروبية الحديثة، انعكاسات كبيرة على تطور العلوم الطبيعية وتحقيقها الدقة واليقين والموضوعية في وضع النتائج وصياغة القوانين العلمية، ولو أن هذه الدقة واليقين نسيان بالنظر إلى التغير المستمر للمعطيات التجريبية التي ينطلق منها العلماء، لكن مكنها ذلك من تحقيق استقلال نسبي عن الفلسفة، لذلك نحاول من خلال هذه الورقة البحثية أن نقدم تحليلا لانعكاسات تطور المنهج التجريبي العلمي في العلوم الطبيعية، على نشأة العلوم الإنسانية وتطورها، وذلك من خلال الطرح الإبستمولوجي لمجالات العلوم الإنسانية باعتبارها تدرس الإنسان في مختلف جوانب سلوكه، وهو يختلف في طبيعته عن موضوع العلوم الطبيعية وهذا ما يطرح مشكلة العوائق الإبستمولوجية التي أعاق تطور البحث العلمي التجريبي في العلوم الإنسانية، ولهذا حاول الباحثون في العلوم الإنسانية، في مختلف مجالاتها، البحث عن كيفية تجاوز هذه العوائق الإبستمولوجية، وتحقيق الدقة والموضوعية في البحث وعرض النتائج كما هو الحال في العلوم الطبيعية، باعتبار ذلك من الخصائص الأولية التي يتميز بها البحث العلمي التجريبي. الكلمات المفتاحية: العلم؛ التجربة؛ البحث؛ الموضوعية؛ الوضعية؛ الدقة؛ العوائق؛ الظواهر.

* د. حميد مخوخ / الجزائر



Abstract:

The development of the experimental method on the begin of the modern European renaissance, have a major impact on the development of the natural sciences in its results, than through this research paper, we try to present an analysis of the implications of the development of the scientific experimental method in the natural sciences, on the emergence and development of the human sciences. This is achieved through an epistemological approach to the fields of the human sciences, in order to identify the most significant epistemological obstacles that have belated the development of experimental scientific research in various fields of the human sciences. We also explore how these obstacles were overcome, with the aim of achieving accuracy and objectivity in research and the presentation of results, as is the case in the natural sciences. We also examine the extent to which researchers in the human sciences have been able to achieve this objective.

Keywords: Method; Science; Experiment; Objectivity; Positivism; Accuracy; Epistemology; Obstacles;

- مقدمة:

لقد تطور المنهج التجريبي العلمي مع مطلع عصر النهضة الأوروبية، وكان له تأثير كبير على تطور العلوم الطبيعية في موضوعها ومنهجها، واستقلالها نسبيا عن الفلسفة، مما ساعدها على بلوغ الدقة واليقين والموضوعية في البحث وصياغة نتائجها ولو نسبيا، ومع ظهور الفلسفة الوضعية مع أواسط القرن 19، اكتشف الفلاسفة الوضعيون إمكانية انتقال هذا المنهج التجريبي إلى دراسة الظواهر الإنسانية دراسة علمية تجريبية، كما هو الحال في العلوم الطبيعية، فظهرت العلوم الإنسانية وهي تدرس الإنسان من مختلف جوانب سلوكه، ولكن بالنظر إلى موضوعها وهو الإنسان في كل أبعاده السلوكية، والروحية، والعقلية وهو، يختلف في طبيعته عن الظواهر الطبيعية باعتبارها ظواهر جامدة، فإننا نتساءل: إلى أي مدى تمكن الباحثون في العلوم الإنسانية من تطبيق المنهج التجريبي في دراسة الظواهر الإنسانية دراسة علمية موضوعية، مع



اختلاف طبيعة موضوعها عن موضوع الظواهر الطبيعية؟، وما مدى تحقيقهم للدقة واليقين والموضوعية في وضع النتائج وصياغة القوانين العلمية؟.

من أجل معالجة هذه الإشكالية في هذه الورقة البحثية اعتمدنا على المنهج التحليلي، وهناك كثير من الدراسات حول هذا الموضوع، يمكن ذكر بعضها على سبيل المثال لا الحصر، فهناك مقال بعنوان: المنهج التجريبي في البحوث الاجتماعية والإنسانية " تأليف " سعاد حفصي وصونيا عاشوري، (ص 90-105) مجلة القبس للدراسات النفسية والاجتماعية، المجلد 02، العدد 3، 2020/06/15، وهناك مقال آخر بعنوان: الدراسة العلمية في العلوم الإنسانية " تأليف: فيصل زيات (ص 573-583)، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد 16 العدد 2، 2022/09/30. أما فيما يخص الهدف من هذه الدراسة هو تبين مدى إمكانية إخضاع الظواهر الإنسانية للدراسة العلمية التجريبية، ومدى تطور الدراسات في العلوم الإنسانية من حيث الدقة والموضوعية في صياغة نتائجها.

2- المنهج التجريبي وخطواته

1.2- مفهوم المنهج: المنهج في تعريف مجمع اللغة العربية هو "كل وسيلة محددة توصل إلى غاية معينة" (مجمع اللغة العربية: منهج) بينما قاموس "لاروس" Larousse " الفرنسي يعرف المنهج بأنه " لفظ لاتيني methodus وفي اليونانية méthodos وظف عام 1537 بمعنى إتباع أو بحث أو طريقة لعرض الأفكار أو اكتشاف الحقيقة، وفق بعض المبادئ وبنظام معين، يطبع طريقة منظمة للعقل بطابع معين (قاموس Larousse: méthode). أما عبد الرحمان بدوي فقد عرف كلمة "منهج" بأنها طائفة من القواعد العامة المصوغة من أجل الوصول إلى الحقيقة في العلم، وهو الاستعمال المتداول في عصر النهضة، (عبد الرحمان بدوي، 1977: 3)، والمعنى الاصطلاحي المعمول به حالياً - حسبه- أن المنهج هو الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم، بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيم على سير العقل وتحدد عملياته، حتى يصل إلى نتيجة معلومة. (عبد الرحمان بدوي، 1977: 5)، و من بين أهم المناهج العلمية المنهج التجريبي.

2.2- مفهوم المنهج التجريبي: يحدد ربحي مصطفى عليان المنهج التجريبي بأنه طريقة يتدخل بها الباحث العلمي عن قصد لإعادة تشكيل واقع الظاهرة أو الحدث، من خلال



استخدام إجراءات أو إحداث تغييرات معينة، ومن ثم ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها، لذلك يكون المنهج التجريبي هو البحث عن العلاقات السببية بين المتغيرات المسؤولة عن تشكيل الظاهرة أو الحدث، أو التأثير فيهما بشكل مباشر أو غير مباشر، وذلك بهدف التعرف على أثر ودور كل متغير من هذه المتغيرات في هذا المجال، ولهذا يقوم الباحث العلمي في كل مرة بتكرار التجربة، وفي كل مرة يركز ملاحظاته على أثر إحدى هذه المتغيرات، ثم يفترض ثبات المتغيرات الأخرى، وهذا يعني أن الباحث يقوم بعملية العزل، أي عزل تلك المتغيرات التي يفترض ثباتها، بعضها عن البعض الآخر في كل مرة يعيد فيها التجربة، وهذا الإجراء حسبه يساعد الباحث على اكتشاف الدور الحقيقي لكل عامل أو متغير في الظاهرة ودرجة تأثيره، وبالتالي ضبط النتائج ضبطاً دقيقاً وموضوعياً، كما يمكنه ذلك أيضاً من التنبؤ بمستقبل الظاهرة المدروسة. (ربحي مصطفى عليان، (د.س):55).

والمنهج التجريبي بهذا المفهوم حسب محمد محمد قاسم، هو تحليل منسق وتنظيم للمبادئ والعمليات العقلية والتجريبية التي توجه بالضرورة البحث العلمي التجريبي، وهو ما تؤلفه بنية العلوم الخاصة، وهو بهذا المعنى، يستخدم التحليل لمجموعة المبادئ والأسس التي ينطلق منها أي بحث علمي تجريبي، بشرط أن يتصف هذا التحليل ببعض الصفات المنطقية كالاتساق والضرورة المنطقية، وهو لا يتوقف عند الإحاطة بهذه المبادئ فقط بل يجب أن يبحث على الأكثر بساطة من بينها، ثم يمتد التحليل إلى مجموعة من العمليات العقلية الاستنباطية والتجريبية حسب ما توفر لديه من المعطيات، ويحكم بالإضافة إلى ذلك إلى التجربة عند الحكم على بعض النتائج المشتقة بالصحة والخطأ، بمدى مطابقتها للواقع الحسي التجريبي. (محمد محمد قاسم، 1999: 52-53). ولهذا يتكون المنهج التجريبي من ثلاث مراحل أساسية هي: الملاحظة العلمية والفرضية العلمية والتجربة العلمية.

3- المنهج التجريبي ومراحل نشأة المعرفة العلمية في العلوم الطبيعية:

يمكن تلخيص مراحل نشأة وتطور المعرفة العلمية فيما يلي:

1.3- مرحلة الصدفة والمحاولة والخطأ: وتعرف أيضاً بمرحلة المعرفة الحسية والخبرة الذاتية، حيث كان الإنسان في هذه المرحلة ينسب أسباب حدوث الظواهر الطبيعية



والاجتماعية إلى عامل الصدفة، كما كان يعتمد على التجربة المباشرة والخبرة الحسية في التعامل مع الوقائع، ولكنها ليست تجربة ذات طابع ارتجالي، أي قائمة على المحاولة والخطأ، فقد كان يصيب تارة ويخطئ تارة أخرى، لذلك تعرف لدى بعض الدارسين بمرحلة المحاولة والخطأ، بحيث كلما استمر في التجربة المباشرة تقل الأخطاء وتزيد نسبة الصواب، فيحول ذلك الصواب إلى قواعد عامة يعتمد عليها في حل بعض مشكلاته اليومية المشابهة، لذلك كانت أكثر المعارف في هذه المرحلة عملية، بل تكاد المعرفة النظرية منعدمة، وهذا بسبب حاجة الإنسان إلى التعامل مع المواقف الحاضرة التي تتطلب حلولاً عاجلة وعملية، لذلك كانت المعرفة التقنية في الصناعة أولى المعارف التي اهتم بها الإنسان، وهنا كان يعتمد أكثر على الملاحظة المباشرة للموضوعات التي تستدعي المعرفة، فيؤدي به ذلك إلى وضع تعميمات أي حقائق عامة انطلاقاً من تجاربه الفردية، وربما تضمن تراكم المعارف الوصول إلى النتائج، بناء على تلك التجارب السابقة الفردية والجماعية، ومن ثم وضع تعميمات وفق هذه الخبرة وليس على موضوعية النتائج (أحمد بدر، 1994: 45).

وفي هذا السياق يصبح فن الكشف كما يعتقد "هانز ريشنباخ" Hanz Reichenback (1891-1953) هو فن التعميم الصحيح، أي تعميم نتائج تجاربه العملية المباشرة على موضوعات مشابهة، هذا التعميم هو ما طبعت عليه الحضارات القديمة في مختلف أصناف المعرفة العملية، كبناء المساكن ونسج المنسوجات وصنع الأسلحة وقيادة السفن الشراعية وزراعة الأرض، كما يتجلى ذلك أيضاً بصورة واضحة في معارفهم الفيزيائية والفلكية والرياضية، ولهذا يمكن القول أن المفكرين في الحضارات القديمة قد نجحوا في وضع كثير من التعميمات أي القوانين العامة التي تنطبق على جميع جزئياتها، (هانز ريشنباخ، 2004: 23) وكان إنسان الحضارات القديمة كان يمارس الاستقراء دون دراية منه كمنهج علمي له خطوته المنهجية ومبادئه المنطقية.

ويعتقد جيمس جورج فرايزر (James George Frazer) (1854-1941) أن الإنسان في تلك المرحلة كان يربط تلك التعميمات بتفسيرات سحرية، فالساحر يعتمد على الفرضية القائلة بأن هناك أحداثاً في الطبيعة تستلزم حدوث أحداث أخرى دون تعديل أو تدخل قوى أخرى شخصية أو روحية، فهو يؤمن بأن هناك قانون ثابت يحكم



الطبيعة وسير الأحداث، ما يجعل الأسباب نفسها تؤدي إلى النتائج نفسها، وأن أداء الطقوس بشكلها المناسب المصحوبة بالرقية المناسبة، سيؤدي ذلك حتما إلى النتائج المطلوبة، إلا إذا تدخلت وتعارضت مع سحر أقوى وتعاوיד أكثر فعالية من قبل ساحر آخر، فالساحر يمكن أن يستفيد من سحره أكثر، كلما كان التزامه بقواعد سحره التزاما صارما ودقيقا أي التزامه بما يمكن أن نسميه بقوانين الطبيعة كما يدركها هو، دون إهمال أو تحريف، ويلاحظ جيمس فرايزر في هذا التحليل تشابه بين المفاهيم السحرية والمفاهيم العلمية الحديثة، إذ كلاهما يؤمن بانتظام الطبيعة وفق قوانين ثابتة تجعل الأحداث تتابع في حدوثها تتابعا ضروريا، ومن ثم يمكن وضع حسابات وتنبؤات بدقة، ويختفي عنصر القلب والصدفة في سير الأحداث الطبيعية (جيمس جورج فرايزر، 1994: 77-78)، وهذا كله ناتج عن الطابع العملي للمعرفة والممارسة اليومية للتجربة بسبب صراع الإنسان الدائم مع متطلبات الحياة وقوى الطبيعة.

ولهذا فالمعارف التي اكتسبها الإنسان بهذه الطريقة في هذه المرحلة، خاصة تلك التي تتصل بمعرفته بنفسه وبالعالم الذي يعيش فيه، تشتمل على عناصر قد يناقض بعضها بعضا، ويظهر ذلك عندما يصادف الإنسان بعض المواقف يعجز عن إيجاد تفسير مقنع لها أو مواجهتها، لأنه لم يملك أي شرح منطقي للعلاقات التي يلاحظها، فيفكر تفكيراً عشوائياً حتى يهتدي إلى حل معقول للمشكلة، ومن ثم تكون مرحلة المحاولة والخطأ في نظر أحمد بدر أولى المراحل نحو العلم على الرغم من كونها الطرق البدائية الأولى، المستخدمة من طرف الجميع لإضافة معارف جديدة للمعرفة الإنسانية (بدر، 1994: 46).

2.3- مرحلة الاعتماد على السلطة ومصادر الثقة والتقاليد السائدة:

تعرف أيضا بمرحلة المعرفة النقلية، حيث كان الإنسان يستند في أبحاثه إلى آراء قادة السلطة وأهل الثقة في المجتمع، فيقتبس بعض الحقائق من كتبهم في المجالات المختلفة، باعتبارهم أناس يملكون قدرات خارقة تمكنهم من التنبؤ بالمستقبل أو التأثير على حوادث الحاضر، وأن هذه الآراء تتسم بالثقة والاطمئنان والصدق والقوة، حتى وإن كانت في حقيقتها وفي أغلبها خاطئة، وهؤلاء غالبا ما كانوا من الكهنة ورجال الدين، والحكماء ورجال السياسة والسحرة، فهم أقدر من غيرهم على فهم وتعليل حدوث



بعض الظواهر إلى درجة الاعتقاد بأنهم قادرون على اكتشاف الحقائق الثابتة في كل العصور، والإنسان طالب العلم عليه أن يعلم عن نفسه وعن العالم الذي يعيش فيه، بالاعتماد على دراسة كتب هؤلاء المفكرين القدامى فقط.

أما الحقائق المأخوذة عن سلطة العادات والتقاليد والأعراف فيمكن اعتبارها حقائق موروثية لا يمكن مناقشة صدقها بل هي مقدسة، مثل تلك المأخوذة من الكتب الدينية المقدسة، وهي كلها مراجع معرفية صادقة بالضرورة لا تقبل الشك، وساد الاعتقاد بين الباحثين القدامى أن ترجمة الأعمال القديمة والتعليق عليها والاقتباس منها واحترامها، يعد أكثر أهمية من التقصي والتحقيق الذي يقوم به الباحث نفسه، ويمكن القول أن كثير من علماء العصور الوسطى الأوروبية اعتمدوا على تعاليم أفلاطون وأرسطو، وقد أصبحت فيما بعد عوائق إبستمولوجية واجهت العلماء المحدثون لاسيما جاليلي (G.Galeili) وكوبرنيك (N.Copernic) وداروين (C.Darwin) وغيرهم (بدر، 1944: 46)، وهؤلاء الأفراد الحكام وأهل الثقة كما يرى جيمس فرايزر (J. G. Frazer) غالبا ما كانوا رجال فكر يتمتعون بالسلطة على العامة، وهي الفرصة التي كانت عليهم أن ينهزوها لتحقيق تلك التغيرات الإيجابية في البنية الفكرية والثقافية والاقتصادية والسياسية للمجتمع (فرايزر، 1994: ص 74).

3.3- مرحلة التكهن والتأمل والحوار والجدل:

بدأ الإنسان في هذه المرحلة يشك في مصداقية تلك الحقائق الموروثة عن سلطة العادات والتقاليد والأعراف، ورجال الدين والكهنة، ورجال السياسة والحكماء، مما دفعه إلى التأمل والتساؤل حول مدى إمكانية الأخذ أو رفض تلك الحقائق الموروثة، معتمدا في ذلك على منطق العقل والجدل والحوار البناء، وذلك بهدف الوصول إلى تأسيس حقائق معرفية صادقة ويقينية، وتفسير منطقي عقلاني لما يحدث في الطبيعة والمجتمع من ظواهر، وبالتالي إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات المطروحة، وقد أحدث ذلك قطيعة إبستمولوجية مع نمط التفكير السحري والأسطوري، ومختلف أشكال الحقائق الساذجة.

ومع ذلك فقد اعتمد فلاسفة اليونان القدماء في تفكيرهم العلمي جزئيا على الاكتشافات السابقة التي توصل إليها المصريون والبابليون، فبحثوا في المعارف المتعلقة



بالفلك والفيزياء والجغرافيا والهندسة، كما اهتموا بالآداب والأخلاق، فقد اهتم فيثاغورس (Pythagore) (حوالي 580 ق.م - حوالي 495 ق.م) بالجغرافيا والرياضيات والفلسفة في حوالي عام 600 ق.م، وديمقريطس (Démocrite) (حوالي 460 ق.م - حوالي 370 ق.م) اقترح نظرية التنافر الذري لشرح تركيب المادة حوالي عام 400 ق.م، أما أرسطو (Aristote) (384 ق.م - 370 ق.م) فزيادة عن كونه فيلسوفا واضع المنطق الصوري، كانت له معارف في تشريح الحيوان، وثيوفراستوس (Théophraste) (حوالي 372 ق.م - حوالي 288 ق.م) فقد أسس طريقة منهجية علمية لدراسة النبات، واشتغل أرخميدس (Archimède) (حوالي 287 ق.م - 212 ق.م) في القرن 3 ق.م بالفيزياء والكيمياء، ووضع بطليموس (Plotémée Claude) (حوالي 100 م - 168 م) نظرية عن حركة الكواكب (بدر، 1996: 75-77)، كما ظهر المنطق الصوري مع أرسطو الذي حدد فيه قواعد الاستدلال القائم على الاستنباط، أي الاستنتاج العقلي للنتائج من مقدمات أولية عقلية، وهو ما عرف عنده بالقياس المنطقي الصوري (بدر، 1996: 47-48).

لكن تبين فيما بعد أن القياس المنطقي لا يقدم لنا معرفة جديدة تضاف إلى معارفنا السابقة بقدر ما يؤكد ما نعرفه، لذلك كان طريقة تنمي القدرة على حسم الجدل والحوار وليس طريقة للبحث عن الحقيقة والمعارف الجديدة، لذلك عارض الفلاسفة المسلمون تطبيقه في البحث العلمي، كما أنه استدلال صوري في مقدماته وصدق نتائجه، وهي بعيدة عن الواقع الحسي الموضوعي (بدر، 1996: 49)، كما أن القياس المنطقي موغل في الصورية مما يجعل نتائجه بعيدة عن الواقع الحسي الموضوعي، لذلك قال غوبلو (E.Goblot): "لا تسمح قواعد المنطق بالابتكار والاختراع أو الكشف، وإنما تجعل الذكاء سجين معرفة سابقة... كما أن قواعد المنطق لا تساعد على تفسير و تقدم المعرفة"، (نقلا عن بدر، 1994: ص 4) ولهذا كان يلزم على الباحث العلمي تجاوز الاستدلال بالقياس المنطقي إلى الاعتماد على التحقق التجريبي، وكلما كان ذلك ممكنا ازداد الاقتراب من الحقيقة، واعتبروا الملاحظة والتجربة العلمية وأدوات القياس العلمي للوصول إلى النتائج العلمية مصدرا لتقدم العلوم.

وفي هذا السياق ازدهرت الحضارة العلمية في البلاد العربية الإسلامية في حوالي القرن الثامن الميلادي، وكان أمرا طبيعيا أن يستفيد العلماء والفلاسفة العرب



والمسلمون من المنتجات العلمية للحضارات السابقة، لاسيما الحضارة اليونانية، وأضافوا علوما ومعارف تميزت بالأصالة العلمية، وقد نجح في ذلك كثيرون من بينهم: الحسن ابن الهيثم (965م-1040م) وجابر بن حيان (721م-815م)، ومحمد بن موسى الخوارزمي (حوالي 780م - حوالي 850م)، وأبو بكر الرازي (865م-925م) وغيرهم (بدر، 1996: 77-78).

لكن على الرغم من هذه النقائص في الاستدلال بالقياس إلا أن الدارسون والفلاسفة في القرون الوسطى الأوروبية بقوا على العمل به في استخلاص نتائج دراساتهم (بدر، 1994: 49-50)، ومع بداية عصر النهضة العلمية الأوروبية وضع روجر بيكون (Roger Bacon) (1214م - 1294م) قواعد المنهج التجريبي العلمي متأثرا بالتراث العلمي العربي الإسلامي، وطالب ليونارد دو دافينشي (Léonard de vinci) (1452-1515) بضرورة استخدام الملاحظة والتجريب وأدوات القياس للوصول إلى النتائج العلمية معارضا القياس المنطقي (بدر، 1994: 79-80)، وبعد ذلك تطور الفكر العلمي التجريبي في العلوم الطبيعية خاصة بعد الثورات العلمية التي قام بها العلماء أمثال كوبرنيك (Nicolas Copernic) (1473م-1543م) و كبلر (Johannes Kepler) (1571م-1630م) وغاليلي (Galileo Galilei) وغيرهم،

4.3- مرحلة المعرفة العلمية:

بناء على هذه الثورات العلمية تشكلت المعرفة العلمية، وهي مرحلة اعتمد خلالها البحث العلمي التجريبي على توظيف الاستقراء، ووضع الفرضيات وإجراء التجارب، ثم استخلاص النتائج المحققة تجريبيا.

لقد هاجم فرانسيس بيكون (Francis Bacon) (1561-1626) في أواخر القرن 16 طريقة الاستنباط المنطقي أو القياس، واعتبرها طريقة غير سليمة للحصول على المعرفة في البحث العلمي التجريبي، ومن ثم انتقد أرسطو (Aristote) والمدرسين (Les Scolastiques) من بعده، لاعتمادهم على القياس المنطقي في استخلاص نتائج دراساتهم، وأيضا اعتمادهم على كتابات الباحثين السابقين الذين كانوا يعتقد أنهم أهل الثقة في مجالهم، وأكد على ضرورة الاعتماد على التجربة القائمة على الملاحظة الحسية في استخلاص النتائج العامة، وهو ما عرف بالاستقراء بنوعيه التام والناقص، كما نصح



الباحث العلمي بضرورة التخلي عن مصادر الثقة والأفكار السابقة، بل يجب الاقتراب من الطبيعة ذاتها وملاحظة ظواهرها عن قرب، ثم وضع الفرضيات المناسبة والتحقق منها تجريبيا، وهو ما سيسمح للباحث بوضع تعميمات أي القوانين العامة بعد جمع الحقائق الجزئية المتعلقة بالموضوع (بدر، 1996: 50-53).

لكن العالم الإيطالي غاليلي (Galileo Galilei) (1564-1642) حسب محمد عابد الجابري كان أول من وضع قطيعة إبستمولوجية حقيقية مع الفكر القديم الأرسطي وفلاسفة العصور الوسطى، وتخلّى عن أساليب بحثهم، وهو الذي وضع الأسس الحقيقية للمنهج التجريبي في العلوم الطبيعية، وأسهم بشكل كبير في قيام الميكانيكا النظرية أو التحليلية (La mécanique Théorique ou Analytique)، وأسس نظرية جديدة في الفيزياء الفلكية قائمة على التجربة العلمية، وقد أيد فيها نظرية يوهان كبلر (Johannes Kepler) (1571-1630) في حساب حركة الأجرام السماوية، وأيد أيضا نظرية كوبرنيك (Nicolas Copernic) (1473-1543) القائلة بدوران الأرض حول الشمس، وأن الشمس هي مركز الكون، وهي الفكرة التي زعزعت التصورات القديمة وفكر الكنيسة، وأثبتها تجريبيا عن طريق ملاحظاته التجريبية، كما أدرك أهمية الرياضيات في البحث العلمي التجريبي في الظواهر الطبيعية، وجعلها العمود الفقري لكل بحث علمي حقيقي والمفتاح الذي يحل ألغاز الطبيعة، وكان بذلك يسعى إلى تأسيس علم جديد (محمد عابد الجابري، 1976: 244-245)، لذلك نجده يقول: "غايتي أن أضع علما بالغا في الجدة، يعالج موضوعا بالغا في القدم، وقد لا يكون في الطبيعة ما هو أقدم من الحركة التي وضع الفلاسفة فيها كتباً ليست قليلة ولا صغيرة، ومع ذلك فقد اكتشفت بواسطة التجربة خصائص تجدر معرفتها، لم يسبق لأحد أن لاحظها أو أقام الدليل عليها" (نقلا عن محمد عابد الجابري، 1976: 245)، كما وضع روبرت بويل (Robert Boyle) (1627-1691) أسس الكيمياء الحديثة ووضع نيوتن (Isaac Newton) (1679-1727) قوانين الجاذبية عام 1687 (بدر، 1994: 81) إلى غير ذلك من الاكتشافات العلمية بفضل تطور المنهج التجريبي.

ثم ازدهرت العلوم الجيولوجية والبيولوجية خلال القرن 19 كميادين جديدة من الدراسة العلمية التجريبية، حيث بدأت دراسة علم الآثار على يد هيتيريش شيلمان)



Schliemann (1822-1890) دراسة علمية تجريبية مبتدئة باكتشاف الحفريات، كما قام علم النفس على علم الفراسة لدراسة شكل الجمجمة لمعرفة شخصية الإنسان وقدراته العقلية، وتطورت الدراسات الخاصة بالمشاكل الطبية باستخدام الكيمياء الحيوية والبكتريولوجيا (Bactériologie)، كما كان اكتشاف طرق تفتيت الذرة وغيرها من العلوم، وفي الوقت نفسه بدأ البحث في مجالات جديدة نسبيا تخص سلوك الإنسان لاسيما العلاقات الاجتماعية والاقتصاد والتعليم، وذلك باستخدام الطريقة العلمية في البحث (بدر، 1994: 83-84)، وهذا يبين أن تطور الحضارة المعاصرة خاصة في مجالات التكنولوجيا يعود إلى توظيف البحث العلمي القائم على المنهج التجريبي.

4- المنهج التجريبي ونشأة العلوم الإنسانية وتطورها

1.4- مفهوم العلوم الإنسانية: اختلف العديد من الفلاسفة والباحثين حول تحديد مصطلح العلوم الإنسانية، فأندري لالاند (André Lalande) (1867-1963) يعرفها في موسوعته الفلسفية "أنها مفهوم حديث لكنه يعم أكثر فأكثر ليدل على ما كان متفق من قبل على تسميته بالعلوم الأخلاقية، يزداد تشديدا هذا التعبير على سمات الممكن رصدها خارجيا لطريقة تصرف البشر وسلوكهم فرديا أو جماعيا. وتجدر الملاحظة إلى أن العلوم الإنسانية ليست كل العلوم المتخصصة بالإنسان، فمثلا علوم التفسير أو الفيزيولوجيا البشرية لا تسعى بهذا الاسم بل إنها العلوم التي تميز في مقابل علوم الطبيعة..." (أندري لالاند: 346)،

بمعنى أن العلوم الإنسانية تهتم بالإنسان أي تدرسه من حيث هو فرد من جهة وعضو داخل جماعة بشرية من جهة أخرى، ولما تعددت أنشطة الإنسان داخل البيئة الاجتماعية فإن ذلك يجعلنا أمام نظرية تكاملية للعلوم الإنسانية تتأسس على التعدد، كون محورها الأساسي هو الإنسان وسلوكياته، وهذه العلوم تواجه صعوبات نتيجة لتنوع مواضيعها بتنوع سلوكيات الإنسان، لذلك فهي تضم العلوم اللغوية والتشريعية والأخلاقية، والدينية والاقتصادية، والتربوية والجمالية، بالإضافة إلى العلوم المتعارف عليها مثل علم التاريخ وعلم النفس وعلم الاجتماع، لذلك كان لها طابع خاص من حيث اعتبارها العلوم التي تدرك العالم على أنه ينطوي على معان وتتلون معرفته بتلك المعاني، وهي تحاول النفاذ إلى المعاني والأفكار، والمشاعر والمقاصد، التي تقف وراء



الوقائع أو التغيرات المختلفة، وإدراكها إدراكا كيفيا، ومن ثم نجد أن العلوم الإنسانية تهتم بجانب خفي من الإنسان لم يسبق لأي علم آخر أن تطرق إليه.

وقد اختلف العديد من الفلاسفة حول تسميتها نظرا لفروعها المختلفة التي تتعلق بجوانب الإنسان وعلاقته بمحيطه وتاريخه، فنجد الفيلسوف الإنجليزي "جون ستيوارت مل" (John Stuart Mill) (1806-1873) سماها بالعلوم الأخلاقية " Les sciences morales"، وهي ما ندل عليه بالعلوم الإنسانية التي ظهرت في القرن 19م، ويعتبر التصور الألماني خاصة مع "فلهايم ديلتاي" (Wilhelm DILTHEY) (1833-1911) هذه العلوم بأنها علوم فهم وليست علوم تفسير، وذلك للتمييز بين علوم الطبيعة وعلوم الروح، على أساس أن الإنسان هو وحده الذي يتميز بالروح أو النفس أو العقل. (صالح قنصوة، 1984: 6)، أما كلود ليفي ستراوس (Claude Lévi Strauss) فقد ذهب إلى اعتبار كل من العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية Sciences humaines et Sciences sociales علمان متقاربان، لكن مصطلح العلوم الإنسانية يبدو أصوب، لأن الإنسان - وإن كان لم يوجد إلا في إطار اجتماعي - هو الموضوع المركز والوحدة النهائية التي ترتد إليها هذه الدراسة (يمنى طريف الخولي، 2012: 13).

إن ظهور العلوم الإنسانية في العصر الحديث بشكلها العلمي المعروف، يرجع إلى القطيعة المعرفية والإبستمولوجية مع التصورات القديمة المجردة حول العالم والإنسان من جهة، وتطور المنهج التجريبي العلمي من جهة أخرى، وهي النقطة التي يؤكد بها ميشال فوكو (Michel FOUCAULT) (184-1926) في هذا المجال، وهي أن العلوم الإنسانية لم تتلق أي ميراث من العصر الكلاسيكي، لأن الأرضية الفكرية لذلك العصر لم تكن قد عرفت بعد مفهوم الإنسان كموضوع للمعرفة واضح المعالم، ربما كانت هناك محاولات لفهم الإنسان، لكنه كمجال معرفي قائم بذاته بقي حقلًا معرفيًا بورا يتطلب استكشافه وتطويره استنادًا إلى مفاهيم علمية ومنهجيات وضعية، بل أن العلوم الإنسانية ذاتها لم تكن قد ظهرت، بمعنى أن ما هو معروف بالعلوم الإنسانية اليوم لم يكن موجود في القديم كعلم له موضوع ومنهج خاص به قابل للدراسة والتجريب، وإنما كان مجرد ممارسة بسيطة للحياة اليومية، فالعلوم الإنسانية حسب فوكو ظهرت يوم فرض الإنسان نفسه في الثقافة الغربية باعتباره هو ما يجب التفكير



به وما يجب أن يعرف في الوقت نفسه، أن يكون ذات تعرف وموضوعا للمعرفة في آن واحد. (مشال فوكو، 1989- 1990: 283).

لقد حاول "كلود ليفي ستراوس (Claude Lévi Strauss) تحديد حقول كل من العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية، فحقل العلوم الاجتماعية يشمل الدراسات القانونية كما هي موجودة في كليات الحقوق، ثم أضيف إليها العلوم الاقتصادية والسياسية، وبعض فروع الاجتماعيات والنفسانيات الاجتماعية، أما حقل العلوم الإنسانية فيشمل بحوث ما قبل التاريخ، الأثرية، التاريخ، الإنسانية، اللسانية، الفلسفة، المنطق وعلم النفس، والمبدأ المعقول الذي يحكم التمييز بين العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية حسبه هو أن العلوم الاجتماعية نجد فيها جميع العلوم التي توافق على بلورة نفسها ضمن مجتمعها بالذات، أما العلوم الإنسانية فهي تلك التي تضع نفسها خارج المجتمع أي لا تهتم بدراسة مجتمع محدد، وهكذا فإن العلاقة بين العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية هي علاقة تجاذب وتنافر، فالعلوم الاجتماعية تنطلق من الخارج إلى الداخل بينما العلوم الإنسانية على العكس من ذلك، فهي تنطلق من الداخل إلى الخارج، والواقع أن العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية هي وحدة تعتمد تقنيات من نفس النوع بهدف تحقيق المعرفة العلمية، وكذا الاحتكاك بالعلوم الدقيقة والطبيعية لتحديد نفسيهما استنادا إلى مرجع العلوم الدقيقة (كلود ليفي ستراوس، 2005: 132-133).

2.4- العوائق الإبستمولوجية في العلوم الإنسانية: تتناول العلوم الإنسانية الإنسان في كل أبعاده كموضوع الدراسة وذلك بهدف فهمه ومعرفة دلالة أفعاله، لذلك نجدها متفرعة إلى عدة علوم كل منها يتناول جانبا من سلوك الإنسان على الرغم من كون الإنسان بنية متكاملة العناصر لا تقبل التحليل والتركيب، وبالتالي فالظاهرة الإنسانية بمختلف أبعادها ليست ظاهرة شبيهة بالظاهرة الطبيعية، فهي تتميز بكونها ذاتية تختلف باختلاف الناس والمجتمعات كونها تعبر عن التجربة الشخصية للأفراد والمجتمعات، وهي تجربة لا يمكن إسقاطها على الآخرين، وأن الأفراد والمجتمعات ليست صورا طبق الأصل لبعضها البعض، وأن هذا الإنسان الذي هو موضوع الدراسة هو نفسه الدارس لها، وهذا يعيق الملاحظة العلمية الموضوعية أثناء دراسة أية ظاهرة



إنسانية، (موريس أنجرس، 2004: 61) وهذا ما يجعل من الظاهرة الإنسانية تتميز بسمّة التفرد وما يتصل بهذه السمّة من تعقيد وعفوية وحرية وسرعة التغير، مما يؤدي إلى صعوبة استخلاص التعميمات من جراء تقلب سلوك الإنسان وتغيره باستمرار، من ثم يصعب التنبؤ به وإخضاعه للتجربة والقياس، (صلاح قنصوة، 2003: 45) كون هذا التفرد في الظاهرة الإنسانية يمنع الباحث من إسقاط خصوصية الظاهرة وإخضاعها للتعميم والتجريد، كما هو الحال في العلوم الطبيعية، لأن ذلك يشوه طبيعتها، (الخولي، 2014: 60)

كما أن الظواهر الإنسانية كما يرى الدكتور صلاح قنصوة وقائع لا تتكرر فإذا حاول الباحث إدخال متغير معين إلى موقف اجتماعي قد يؤدي هذا المتغير إلى تعديل في المتغيرات الثابتة للموقف الاجتماعي محل الدراسة، أي أن الباحث عند محاولة تكرار التغير عندما يريد معرفة ما إذا كانت آثار المشاهدة ثابتة فسيقع دوماً على متغيرات لم تعد في أوضاعها الأصلية عند كل محاولة من محاولات التكرار، لذلك يكون من المستحيل أن يقرر الباحث بالوسائل التجريبية أن ينسب هذا التعديل أو التحويل في الظاهرة التي هي محل الدراسة، إلى نمط معين من التغير في عامل معين أو متغير بعينه، وهذا يعني أنه إذا ما اقتصر الباحث على مشاهدة أية ظاهرة إنسانية في حالة تركيبها وتعقيدها دون تحليلها إلى عناصرها، تبين له أن الظاهرة ذات طابع لا يحتمل التكرار بالقدر الذي يتيح له مشاهدة الاطراد فيها، كون الاطراد في مجال الظواهر الإنسانية أقل ظهوراً منه في العلوم الطبيعية، لأنه يخضع لدرجة التركيب والتعقيد الذي تتصف به الظاهرة الإنسانية، ولذلك يصعب عزل جانبا واحداً من جوانب الموضوع تحت التجربة، يمكننا من تتبع ذلك العامل المتغير وحده في تكرار وقوعه أثناء التجربة. (قنصوة، 2003: 46)

فالباحث الاجتماعي مثلاً لا يستطيع أن يعيد الظاهرة التي يدرسها كلما أراد أن يخضعها للملاحظة كما يفعل الباحث في العلوم الطبيعية، لأن الظاهرة الاجتماعية كغيرها من الظواهر الإنسانية الأخرى تتميز بكونها فريدة من نوعها، فهي تحدث مرة واحدة ثم تمضي لتصبح حادثة تاريخية لا تتكرر (الخولي، 2014: 60)



لكن إذا كانت هذه العوائق الإبيستيمولوجية التي تعيق البحث العلمي وتطبيق المنهج التجريبي في الظواهر الإنسانية، سواء في علم التاريخ أو علم النفس أو علم الاجتماع جعلت الدراسات والبحوث في هذا المجال متأخرة بالنظر إلى التقدم الذي عرفته العلوم الطبيعية في مختلف مجالاتها، إلا أن تطور مناهج البحث العلمي التجريبي في العلوم الطبيعية ومرونتها، جعل هناك إمكانية تكييف خطوات المنهج التجريبي مع طبيعة موضوع الدراسة، ومع مطلع القرن 19 تمكن الباحثون في العلوم الإنسانية بمختلف فروعها بفضل هذه المرونة والتطور في المنهج التجريبي.

3.4- علمية العلوم الإنسانية: لما تعددت الجوانب المختلفة لسلوك الإنسان الذي هو موضوع الدراسة، فقد تعددت العلوم الإنسانية تبعاً لذلك، فنتج عن ذلك تعدد المناهج العلمية في العلوم الإنسانية من جراء تكييف خطوات المنهج التجريبي مع طبيعة موضوع الدراسة، وهكذا تمكن الباحثون في العلوم الإنسانية ولو نسبياً من تقريب دراساتهم من الطابع العلمي التجريبي الذي تتميز به العلوم الطبيعية، كما يلي:

3.4- المنهج التجريبي في علم التاريخ: على الرغم مما يتميز به موضوع علم التاريخ بأنه يدرس الماضي بكل أبعاده وهو لا يتكرر، فإن العلماء في العصر الحديث مع تطور المنهج التجريبي ومرونته وجدوا إمكانية تكييف خطوات المنهج التجريبي مع طبيعة موضوع علم التاريخ، وكان ابن خلدون قد أشار إلى أن البحث التاريخي على الرغم من كونه يتناول الأخبار والأحداث التي حدثت في الزمن الماضي إلا أنه يمكن تناول هذا الموضوع بتطبيق خصائص البحث العلمي التجريبي لاسيما التحليل والتركيب والنقد، كون الآثار والأخبار التي خلفتها الحوادث التاريخية معرضة للكذب والتزييف، ومن ثم يجب على المؤرخ أن لا يتعامل مع الأخبار على سبيل الرواية بل عليه أن يفحصها ويحللها ويركبها بمنهج المقارنة وهو منهج أقرب إلى منهج الدراسة العلمية، لذلك نجده يقول: "... إذ هو (أي التاريخ) في ظاهره لا يزيد على أخبار عن الأيام والدول والسوابق من القرون الأولى (...) وفي باطنه نظر وتحقيق وتعليل للكائنات ومبادئها دقيق، وعلم بكيفيات الوقائع وأسبابها عميق، فهو لذلك أصيل في الحكمة عريق، وجدير بأن يعد في علومها وخليق." (ابن خلدون، عبد الرحمان، 2001: ص 6) (بتصرف).



هذه المبادرة التي بدأت مع ابن خلدون جعلت المؤرخون في العصر الحديث يرون في التاريخ إمكانية إخضاع موضوعه للدراسة العلمية من حيث القدرة على إخضاع عناصر بناء الحادثة التاريخية للنقد والتحليل والتركيب والاستنتاج، وهي من خصائص البحث العلمي التجريبي، ويكون ذلك ممكنا بتكليف خطوات المنهج التجريبي مع طبيعة موضوعه، ومن ثم وضعوا خطوات المنهج العلمي التاريخي وهي:

أ- تحديد المشكلة: كل بحث علمي يبدأ أولاً بتحديد المشكلة لذلك لا يختلف منهج البحث التاريخي عن بقية المناهج البحثية الأخرى، ويجب أن تكون جديدة في مضمونها، وطريقة طرحها نابعة من الشعور الخاص بالباحث التاريخي ومبادرته الشخصية في أي ميدان من ميادين الدراسات التاريخية (رجاء وحيد دويدري، 2000: 158).

ب- جمع المصادر والمعلومات: هناك مصادر أولية وتكون أصلية قريبة من موضوع الدراسة، وهناك مصادر ثانوية وهي تعتمد على المصادر الأولية، ومهما تكن هذه المصادر فهي مجموعة من الوثائق والآثار والأخبار سواء كانت مكتوبة مثل: السجلات والديسائير والكتب والخرائط والحكايات والأساطير وغيرها، لذلك يقول أحد المؤرخين الفرنسيين المعاصرين "لوسيان فييفر (Lucien Febvre) (1878-1956)": "إن التاريخ دون شك يصنع بالوثائق المكتوبة إن وجدت" (نقلا عن رجاء وحيد دويدري، 2000: 159)، أو تكون بقايا من شواهد تاريخية كالبنائيات والنقود والأسلحة والمدافن والمخطوطات وغيرها، كما تشمل أيضا أخبار شهود عيان، ومتاحف الآثار والمواقع الأثرية، ومراكز التوثيق والمعلومات، والمكتبات وغيرها (ربحي مصطفى عليان، 2001: 42-43).

ج- النقد التاريخي: ونعني به مرحلة فحص هذه المصادر التاريخية عن طريق تحليلها وذلك عبر مرحلتين:

● مرحلة التحليل الخارجي أو النقد الخارجي: أي فحص الوثائق والآثار والأخبار من الخارج، كالتحقق من زمن الوثيقة ومكان صدورها والتغيرات التي طرأت عليها، وصحة الأخبار، كون هذه الوثائق والأخبار معرضة للتزييف والكذب والتزوير (ربحي مصطفى عليان، 2001: 43-44)، كما كان يقول ابن خلدون، وهنا يحتاج المؤرخ إلى الاستعانة



ببعض العلوم كالكيمياء والجيولوجيا وغيرها من العلوم، التي يمكن أن تساعد في بحثه وممارسة النقد والتحليل.

● **مرحلة التحليل الداخلي أو النقد الداخلي:** أي فحص الوثائق والأخبار والأثار من حيث المضمون ومحتوى المادة المعرفية التي تحملها (ربيعي مصطفى عليان، 2001: 44).

● **التركيب التاريخي:** بعد تحليل المصادر التاريخية خارجيا ومن حيث المضمون، تكون الحقائق التاريخية التي استنتجها الباحث مبعثرة ومتفرقة، تحتاج إلى تنظيم وربطها ببعضها البعض، وفق فرضيات تعلق الأحداث وتبين مجراها، وتعلل أسبابها وتحدد نتائجها، والمؤرخ حين حدد المشكلة وبدأ بجمع المصادر يكون قد وضع مجموعة من الفرضيات، لذلك فأتثناء عملية التركيب التاريخي لابد عليه أن يقوم بإعادة النظر في فرضياته ويعدلها وفق ما توفر لديه من ملاحظات ومكتشفات، ولما كانت الحوادث التاريخية لا يمكن ملاحظتها ولا تكرارها بالتجربة، فإنه من الصعب على المؤرخ أن يقوم بصياغة فرضياته بنفس الدقة واليقين الذي تتصف به فرضيات العلوم الطبيعية. ومهما يكن فإن عملية التركيب التاريخي تتضمن عمليات مترابطة ومتداخلة، لتكون صورة فكرية واضحة لكل حقيقة من الحقائق التي جمعها المؤرخ، والتي تشكل الهيكل العام لموضوع بحثه، وبناء على ذلك تشمل عملية التركيب التاريخي مرحلتين:

أ- **تصنيف الحقائق:** ويكون بحسب طبيعتها الداخلية من حيث أنواعها: اقتصادية، اجتماعية، سياسية، فكرية وغيرها، وحسب الزمان والمكان، لكن هذه التصنيفات لا تكون مستقلة إحداهما عن الأخرى وإنما هي متداخلة.

ب- **ملأ الفجوات التاريخية:** فالمؤرخ قد يجد ثغرات أثناء تصنيف الحقائق بسبب الاعتقاد بأن الحدث الناقص لم يقع تماما، أو أن هناك حقائق لم تشر إليها الوثائق، لذلك يحاول ملأ هذه الثغرات إما بالتأكيد على عدم وجود وثيقة تشير إلى الحدث الناقص، وهي الطريقة السلبية في ملأ الثغرات التاريخية، وإما باستنتاج الحقيقة التي لم تشر إليها الوثائق من خلال الحقائق التي أثبتتها الوثائق، وذلك بالاجتهاد الشخصي أو من خلال ما تضمنته الوثائق (رجاء وحيد دويدري، 2000: 166-169).

غير أن توظيف المنهج التاريخي بالنظر إلى المصادر التي يستند إليها المؤرخ وطبيعة الموضوع الذي يبحث فيه، فإنه لا يستطيع أن يحقق الموضوعية والدقة التي يحققها



العالم عند توظيفه للمنهج التجريبي في دراسة الظواهر الطبيعية، كون المؤرخ هو إنسان قبل كل شيء وهذا عائق أمام تحقيق الموضوعية العلمية.

4-4- المنهج التجريبي في علم الاجتماع: لقد تطورت الدراسات الاجتماعية بعد أن وضع أوغست كونت (1798-1857) النظرية الوضعية لتفسير منهج التفكير العلمي، وقد رأى أن استخدام منهج التفكير الوضعي في دراسة المجتمع الإنساني سيكشف عن قوانينه الصارمة الدقيقة، لذلك نجده يقول: "سوف أشعر الناس، عن طريق الواقع نفسه أن هناك قوانين لنمو النوع الإنساني، تبلغ في دقتها قانون الجاذبية الذي يخضع له سقوط الحجر." (نقلا عن محمود قاسم، 1953: 320)، وهذا يعني أن علم الاجتماع علم نظري يهدف إلى الكشف عن القوانين التي تحكم المجتمع شأنها في ذلك شأن العلوم الطبيعية.

وفي هذا السياق وضع إميل دوركهايم (Emile Durkheim) (1858-1917) قواعد المنهج التجريبي العلمي التي تجعل من علم الاجتماع علما تجريبيا مثل العلوم الطبيعية، فبدأ بتحديد موضوعه تحديدا دقيقا، على أنه مجموعة من الظواهر التي تتجلى في "ضروب من السلوك والتفكير والشعور، وهي توجد خارج الفرد، وقد زودت بقوة قهر تمكنها من فرض نفسها عليه... فهذه الظواهر إذن من جنس قائم بنفسه ويجب أن نصفها دون سواها بأنها اجتماعية" (دوركهايم، 1988: 53) ورأى أن الظاهرة الاجتماعية تتميز بخاصيتين هما:

-الموضوعية: ويعني بها أن الظاهرة الاجتماعية لها وجود مستقل عن شعور الفرد وسابق لوجوده، وهي ليست من صنعه بل يتلقاها جاهزة منذ الولادة. (دوركهايم، 1988: 51)
-القهر: ويعني به أن الظاهرة الاجتماعية تمتاز بقوة أمرة قاهرة هي السبب في أنها تستطيع أن تفرض نفسها على الفرد أراد ذلك أم لم يرد، وهو قهر لا نشعر به على أنه كذلك، لكنه يظهر عندما يحاول الفرد مقاومته، فذلك يستتبع عقابا اجتماعيا تحت مختلف الأشكال (دوركهايم، 1988: 52)

وبناء على ذلك وضع دوركهايم قواعد المنهج العلمي في علم الاجتماع وحددها كما يلي:
أ-على عالم الاجتماع أن يلاحظ الظواهر الاجتماعية ك أشياء، كونها توجد خارج شعور الأفراد (دوركهايم، 1988: 70) وهذا يعني أن الظواهر الاجتماعية أشياء ولا بد أن تدرس



على أنها كذلك، كونها قابلة للملاحظة باعتبارها تقدم نفسها للدارس بل تفرض نفسها عليه فرضا وهو ما يجعلها نقطة بدء العلم (دوركهايم، 1988: 90)

ب- يجب على عالم الاجتماع أن يتحرر بصفة مطردة من كل فكرة سابقة، (دوركهايم، 1988: 97) وهذا أساس كل طريقة علمية أن يطرح الباحث كل الأفكار التي لم يتلقاها بالطريقة العلمية مثل العادات والتقاليد والمعتقدات الدينية والأعراف وغيرها.

ج- من الواجب على الباحث في علم الاجتماع أن يحصر موضوع بحثه في طائفة خاصة من الظواهر الاجتماعية التي سبق تعريفها ببعض الخواص المشتركة، وأن ينصب بحثه على كل ظاهرة تتوفر فيها شروط ذلك التعريف، (دوركهايم، 1988: 103-104) وهذا حتى يتمكن من صياغة القوانين العامة التي تصدق على كل ظواهر الطائفة.

د- من الواجب على عالم الاجتماع عند شروعه في دراسة طائفة من الظواهر الاجتماعية أن يبذل كل جهده في ملاحظة هذه الظواهر كما تبدو مستقلة من مظاهرها الفردية، (دوركهايم، 1988: 120) وهو يقصد أن يكون العالم الاجتماعي موضوعيا في ملاحظاته.

ومنذ أن وضع دوركهايم (Emile Durkheim) قواعد منهجه تطور علم الاجتماع واتخذ طابع علميا على الرغم من الصعوبات التي واجهها الباحثون الاجتماعيون، ومع ذلك فقد تم اكتشاف طرق وأساليب جديدة في الدراسات الاجتماعية، ومن هذه الطرق ما يلي:

● **الطريقة الوصفية:** هي تقرير الأوضاع الحاضرة من حيث خصائصها وأشكالها وعلاقاتها والعوامل المؤثرة فيها، ومن ثم فهي تهتم بالكشف عن الظواهر الحاضرة، كما يمكن للباحث من خلال ذلك أن يشير إلى تنبؤات في المستقبل بالنسبة للظواهر التي يدرسها، والهدف من البحث الوصفي هو فهم الحاضر لتوجيه المستقبل، من خلال وصف هذا الحاضر بجمع البيانات وإجراء المقارنات، وتحديد العلاقات بين العوامل المؤثرة، وتطوير الاستنتاجات التي تشير إليها هذه البيانات، ولهذا نجد هذه الطريقة في الغالب خاصة بالعلوم الاجتماعية والإنسانية، وقلما نجدها في دراسات العلوم الطبيعية، إذ تستخدم هذه الأخيرة فقط لوصف الظواهر الطبيعية، وتقوم هذه الطريقة على متابعة الظاهرة أو الحدث الذي يتناوله الباحث من منطلق المشكلة التي يعالجها، متابعة دقيقة سواء من حيث الكم أو من حيث الكيف، وفي فترة زمنية معينة،



وفي مكان معين، وضمن شروط معينة، وذلك بهدف الوصول إلى تعميمات تساعد الباحث الاجتماعي على فهمه. والخطوات التي تتضمنها الطريقة الوصفية هي نفس الخطوات التي تتضمنها أي طريقة علمية أخرى (ربجي مصطفى عليان، 2001: 47-48). أما الأساليب التي تعتمد عليها فهي:

- أسلوب المسح الميداني.

- أسلوب دراسة الحالة.

- أسلوب تحليل المحتوى. (ربجي مصطفى عليان، 2001: 49-54)

● **الطريقة التجريبية:** يلجأ الباحث إلى هذه الطريقة في البحث الاجتماعي حين يكون قد أحاط بمعظم جوانب الظاهرة التي يدرسها، ولكنه في الوقت نفسه يريد أن يختبر العلاقة بين متغيرين أو أكثر من المتغيرات التي تكون الظاهرة المدروسة، وأيضاً عندما يتوفر لديه كثير من المعارف حول الظاهرة، فيقوم بتخمين أو توقع نوع العلاقة بين متغيرين، ويكون الهدف من ذلك اختبار صدق أو خطأ ما توقعه، وبعد التجريب أسلوباً معروفاً في العلوم الطبيعية كأسلوب لاختبار الفروض (كمال التابعي، علي المكاوي، الموقع الإلكتروني، kotobarabia.com : 57).

غير أن النتائج التي يصل إليها الباحث في مجال العلوم الاجتماعية وإن كانت تتميز بالخصائص العلمية كالموضوعية والتكميم، وضبط القوانين العامة، إلا أنها لم تبلغ الدقة والموضوعية التي نجدها في العلوم الطبيعية، وهذا كون الظواهر الاجتماعية متداخلة مع ظواهر أخرى، وأيضاً متداخلة مع بعضها البعض.

4-5- **المنهج العلمي في علم النفس:** لقد تحقق الاستقلال المنهجي في علم النفس عن الدراسات الفلسفية الميتافيزيقية ولو نسبياً علي أيدي الفيلسوف الألماني "كريستيان فولف" (Christian Wolff) (1679-1754)، وهو أحد تلاميذ ليبنتز (Gottfried Wilhelm Leibniz) (1646-1716) حسب يوسف مراد، وذلك عندما نشر "كريستيان فولف" (Christian Wolff) كتابين أحدهما عام 1732 بعنوان "السيكولوجيا التجريبية"، يتناول فيه دراسة الوظائف النفسية وفق منهج العلوم الطبيعية، والثاني عام 1734 بعنوان "السيكولوجيا العقلية"، يتناول فيه طبيعة النفس وقواها ومبصرها



بالطريقة القياسية، ثم أخذ هذا الاستقلال يزداد مع أواسط القرن 18 و19 (يوسف مراد، 1948: 3-4).

كما أن صدور كتاب فchner (Gustav Theodor Fechner) (1801-1887) "مبادئ السيكو-فيزيقا" عام 1860 هو فاتحة العهد التجريبي في علم النفس حيث كان من كبار المؤسسين لعلم النفس التجريبي و البسيكوفيزياء (Psychophysique)، مع أنه كانت هناك بعض الدراسات العلمية الجزئية التي قام بها بعض الأطباء والعلماء الفيزيولوجيون خلال فترة القرن 18 وبداية القرن 19، مثل: يوهانس موللر (Johannes Peter Muller) (1801-1858)، بول بيير بروكا (Paul Pierre Broca) (1824-1880)، جون مارتن شاركو (Jean Martin charcot) (1825-1893) وغيرهم، وبعد ذلك بدأ ظهور مخابر علم النفس التجريبي في ألمانيا وفرنسا وإنجلترا وأمريكا.

كانت البحوث التجريبية في علم النفس في بدايتها تهتم بدراسة الإحساس والحركة، والتأثرات الوجدانية، كما كان الاعتقاد السائد أن النفسية العليا لا يمكن إخضاعها للدراسة التجريبية، غير أن التجارب التي قام بها كل من هيرمان إبنجهوس (Hermann Ebbinghaus) (1850-1909) و يوهانس موللر (Johannes Peter Muller) وغيرهم من العلماء النفسانيين، أثبتت فيما بعد خطأ هذا الاعتقاد، مما سمح بتوسع الدراسات التجريبية في علم النفس لتشمل الإنسان، بما فيهم الأطفال والمرضى النفسانيين والعقليين و أيضا سلوك الحيوان (يوسف مراد، 1948: 6-7).

كان من أثر زيادة المخابر في علم النفس الحديث ظهور مجموعة من المدارس النفسية، ولكل مدرسة أسلوب منهجي علمي خاص لمعالجة الموضوعات النفسية، ومن بين هذه المدارس نجد مدرسة علم النفس الوظيفي، مدرسة التحليل النفسي، المدرسة السلوكية، المدرسة الجشطالتيية ومدرسة علم النفس الفيزيولوجي وغيرها من المدارس (يوسف مراد، 1948: 7-8)، وتعددت أيضا مناهج البحث العلمي التجريبي في الدراسات النفسية، فنجد المنهج الذاتي المعروف بالاستبطان، و المنهج الموضوعي المعروف بالمنهج السلوكي و المنهج التمثيلي وغيرها (يوسف مراد، 1948: 14-19).

تلك إذن المناهج العامة التي ينتهجها علم النفس، ويرجع تعددها واختلافها إلى أن للظاهرة النفسية ناحيتين هما: الذاتية والموضوعية، وإلى جانب هذه المناهج العامة



توجد طرق خاصة يعتمد عليها الاستبطان، مثل الطريقة الإستخبارية وطريقة الاستبطان التجريبي، أما طرق المنهج الموضوعي فهي طريقة القياس بواسطة الآلات، والطريقة الباثولوجية أو المرضية، والطريقة التكوينية (يوسف مراد، 1948: 21-23). لقد تقدمت الدراسات والبحوث في علم النفس تقدما ملحوظا بتطبيق هذه المناهج العلمية، غير أن النتائج التي تصل إليه لم تبلغ الدقة والموضوعية التي وصلت إليها العلوم الطبيعية.

- خاتمة:

نستخلص من هذه الدراسة، أن البحث العلمي التجريبي في العلوم الإنسانية بكل تخصصاتها قد عرف تقدما عظيما، لكن على الرغم من هذا التقدم فهي مازالت متأخرة إذا ما تم قياس تقدمها بالتقدم الذي وصلت إليه العلوم الطبيعية، وهذا يرجع في الحقيقة إلى طبيعة موضوعها وهو الإنسان كونه كائنا معقدا وغامضا، كما أن الدراسة العلمية فيها مازالت تعاني من هيمنة الذاتية وهي تعيق تحقيق الموضوعية والدقة في النتائج و وضع القوانين العامة، كون الباحث فيها إنسان، وهو يدرس ظواهر صنعها الإنسان، مما يجعله يلجأ إلى منهج الفهم بدل منهج التفسير في كثير من الحالات، كما أن الدراسات العلمية التجريبية للظواهر الإنسانية بصفة عامة، لم تتمكن إلى حد الآن من تأسيس علم يدرس الإنسان كموضوع متكامل ومترابط الأجزاء، فما تم تأسيسه إلى حد الآن هو علوم تدرس الإنسان مجزأ إلى موضوعات متعلقة بالأنواع المختلفة للسلوك، فالإنسان في هذه العلوم مشتت، مما يفقده معناه الحقيقي ويبقى غامضا لا يمكن توقع سلوكياته.

- قائمة المصادر والمراجع:

- 1- ابن خلدون عبد الرحمان، (2001)، المقدمة ج1 (كتاب العبر ديوان المبتدأ والخبر...)، ضبط المتن: خليل شحادة، مراجعة سهيل زكار، بيروت-لبنان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- 2- أنجريس مورييس، (2004)، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية (تدريبات عملية)، ترجمة: بوزيد صحراوي، كمال بوشرف وآخرون، مراجعة وإشراف: مصطفى ماضي، الجزائر: دار القصبة للنشر.



- 3- الجابري محمد عابد، (1976)، مدخل إلى فلسفة العلوم (العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي)، ط1 بيروت-لبنان: مركز دراسات الوحدة العربية؛ الدار البيضاء-المغرب.
- 4- التابعي كمال؛ المكاوي علي، علم الاجتماع العام، جامعة القاهرة: كلية الآداب، على الموقع الإلكتروني: kotobarabia.com
- 5- النجار حسين فوزي، (1993)، الإسلام وفلسفة الحضارة، ط1، القاهرة: مؤسسة دار التعاون للطباعة والنشر.
- 6- بدوي عبد الرحمان، (1977)، مناهج البحث العلمي، ط3، الكويت: وكالة المطبوعات للطباعة والنشر.
- 7- بدر أحمد، (1996)، أصول البحث العلمي ومناهجه، ط8، القاهرة-مصر: المكتبة الأكاديمية.
- 8- دوركهائم إميل، (1988)، قواعد المنهج في علم الاجتماع، ترجمة: محمود قاسم، السيد محمد بدوي، (د. ط)، الإسكندرية-مصر: دار المعرفة الجامعية.
- 9- ريشنباخ هانز، (2004)، نشأة الفلسفة العلمية، ترجمة: فؤاد زكريا، (د. ط)، الإسكندرية-مصر: دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر-الإسكندرية.
- 10- طريف الخولي يمنى، (2012)، مشكلة العلوم الإنسانية، القاهرة – مصر: مؤسسة هندواي للتعليم والثقافة.
- 11- عليان ربيعي مصطفى، البحث العلمي (أسسه، مناهجه وأساليبه، إجراءاته)، عمان-الأردن: دار بيت الأفكار الدولية للطباعة والنشر والتوزيع.
- 12- فوكو ميشيل، (1990-1989)، الكلمات والأشياء، ترجمة: مطاع صفدي، سليم يفوت وآخرون، مراجعة: جورج زينامي، مطاع صفدي، (د. ط)، بيروت-لبنان: مركز الإنماء القومي.
- 13- فرايزر جيمس جورج، (1944)، الغصن الذهبي (دراسة في السحر والدين)، ترجمة: نايف الخوص، ط1، دمشق – سوريا: دار الفرقد للطباعة والنشر والتوزيع. 14- قاموس "لاروسse " Larousse مادة: méthode
- 14- قنصوة صلاح، (1984)، الموضوعية في العلوم الإنسانية، ط2، بيروت – لبنان: دار التنوير
- 15- قاسم محمود، (1953)، المنطق الحديث ومناهج البحث، ط2، مصر: مكتبة الأنجلومصرية للطبع والنشر.



16- لالاند أندري، الموسوعة الفلسفية، (المجلد 3)(z-à) ، تعريب: خليل أحمد خليل، مادة: العلوم الإنسانية.

17- ليفي ستراوس كلود، (2005)، مقالات في الإناسة، ط2، بيروت-لبنان: دار التنوير.

18- محمد قاسم محمد، (1999)، المدخل إلى مناهج البحث العلمي، ط1، بيروت-لبنان: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.

19- مراد يوسف، (1948)، مبادئ علم النفس العام، ط1، مصر: دار المعارف للطبع والنشر.

20- مجمع اللغة العربية، مادة: منهج.

21- وحيد دويدري رجاء، (سبتمبر 2000)، البحث العلمي (أساسياته النظرية وممارسته العملية)، ط1، بيروت-لبنان: دار الفكر المعاصر؛ دمشق -سوريا: دار الفكر للطباعة والنشر.

Albyblwghrāfyh :

11- Ābn Khaldūn ‘Abd al-Raḥmān, (2001), al-muqaddimah j1 (Kitāb al-‘ibar Dīwān al-mubtada’ wa-al-khabar ...), ḍabṭ al-matn : Khalīl Shihādah, murāja‘at Suhayl Zakkār, Bayrūt-Lubnān : Dār al-Fikr lil-Ṭibā‘ah wa-al-Nashr wa-al-Tawzī‘

2- ‘Njrs Mūrīs, (2004), manhajīyah al-Baḥth al-‘Ilmī fī al-‘Ulūm al-Insānīyah (Tadrībāt ‘amalīyat), tarjamat : Būzayd Ṣaḥrāwī, Kamāl bwsḥrf wa-ākharūn, murāja‘at wa-ishrāf : Muṣṭafā Mādī, al-Jazā‘ir : Dār al-Qaṣabah lil-Nashr.

3- āljābry Muḥammad ‘Ābid, (1976), madkhal ilā Falsafat al-‘Ulūm (al-‘aqlānīyah al-mu‘āṣirah wa-taṭawwur al-Fikr al-‘Ilmī), Ṭ1 Bayrūt-Lubnān : Markaz Dirāsāt al-Waḥdah al-‘Arabīyah ; al-Dār albyḍā’-ālmghrb

4- Āltāb‘y Kamāl ; al-Makkāwī ‘Alī, ‘ilm al-ijtimā‘ al-‘āmm, Jāmi‘at al-Qāhirah : Kullīyat al-Ādāb, ‘alā al-mawqī‘ al-īliktrūnī : kotobarabia. com

5- Ālnjār Ḥusayn Fawzī, (1993), al-Islām wa-falsafat al-Ḥaḍārah, Ṭ1, al-Qāhirah : Mu‘assasat Dār al-Ta‘āwun lil-Ṭibā‘ah wa-al-Nashr.

6- Bdwy ‘Abd al-Raḥmān, (1977), Manāhij al-Baḥth al-‘Ilmī, ṭ3, al-Kuwayt : Wakālat al-Maṭbū‘āt lil-Ṭibā‘ah wa-al-Nashr.

7- Bdr Aḥmad, (1996), uṣūl al-Baḥth al-‘Ilmī wa-manāhijuh, ṭ8, alqāhrt-mṣr : al-Maktabah al-Akādīmīyah.



- 8-Dwrkhāym Imīl, (1988), Qawā'id al-manhaj fī 'ilm al-ijtimā', tarjamat : Maḥmūd Qāsim, al-Sayyid Muḥammad Badawī, (D. Ṭ), al'skndryt-mṣr : Dār al-Ma'rifah al-Jāmi'iyah.
- 9-Ryshnbākh Hānz, (2004), Nash'at al-falsafah al-'Ilmiyah, tarjamat : Fu'ād Zakariyā, (D. Ṭ), al'skndryt-mṣr : Dār al-Wafā' li-Dunyā al-Ṭibā'ah wālshr-āl'skndryh.
- 10-Ṭryf al-Khulī Yumnā, (2012), Mushkilat al-'Ulūm al-Insāniyah, al-Qāhirah – Miṣr : Mu'assasat Hindāwī lil-ta'līm wa-al-Thaqāfah.
- 11-'Lyān Ribhī Muṣṭafā, al-Baḥth al-'Ilmī (ususuhu, manāhijuh wa-asālībuh, ijrā'ātuḥu), 'Ammān-al-Urdun : Dār Bayt al-afkār al-Dawlīyah lil-Ṭibā'ah wa-al-Nashr wa-al-Tawzī'.
- 12-Fwkw Mīshīl, (1989-1990), al-kalimāt wāl'shyā', tarjamat : Muṭā' Ṣafadī, Salīm Yafūt wa-ākharūn, murāja'at : Jūrj zynāmy, Muṭā' Ṣafadī, (D. Ṭ), Bayrūt-Lubnān : Markaz al-Inmā' al-Qawmī.
- 13- frāyẓr James Jūrj, (1944), al-Ghuṣn al-Dhahabī (dirāsah fī al-siḥr wa-al-dīn), tarjamat : Nāyif al-Khawṣ, Ṭ1, dmsq – Sūriyā : Dār al-Farqad lil-Ṭibā'ah wa-al-Nashr wa-al-Tawzī'. 14-qāmws "lārws Larousse" māddat : méthode
- 14-Qnṣwh Ṣalāḥ, (1984), al-mawḍū'iyah fī al-'Ulūm al-Insāniyah, ṭ2, Bayrūt – Lubnān : Dār al-Tanwīr
- 15- qāsm Maḥmūd, (1953), al-mantiq al-ḥadīth wa-manāhij al-Baḥth, ṭ2, Miṣr : Maktabat al'njlwmṣryh lil-Ṭab' wa-al-Nashr.
- 16-Lālānd andry, al-Mawsū'ah al-falsafīyah, (al-mujallad 3) (ā-z), ta'rīb : Khalīl Aḥmad Khalīl, māddat : al-'Ulūm al-Insāniyah.
- 17-lyfy strāws Klūd, (2005), maqālāt fī al'nāsh, ṭ2, Bayrūt-Lubnān : Dār al-Tanwīr.
- 18-Mḥmd Qāsim Muḥammad, (1999), al-Madkhal ilā Manāhij al-Baḥth al-'Ilmī, Ṭ1, Bayrūt-Lubnān : Dār al-Nahḍah al-'Arabīyah lil-Ṭibā'ah wa-al-Nashr.
- 19-Mrād Yūsuf, (1948), Mabādi' 'ilm al-nafs al-'āmm, Ṭ1, Miṣr : Dār al-Ma'ārif lil-Ṭab' wa-al-Nashr.
- 20-Mjm' al-lughah al-'Arabīyah, māddat : Manhaj.
- 21- wḥyd dwydry Rajā', (Sibtambir 2000), al-Baḥth al-'Ilmī (asāsyāth al-naẓariyah wmmārsth al-'amalīyah), Ṭ1, Bayrūt-Lubnān : Dār al-Fikr al-mu'āṣir ; Dimashq – Sūriyā : Dār al-Fikr lil-Ṭibā'ah wa-al-Nashr.