الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة
وزارة التّعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ابن خلدون –تيارت-

كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية

قسم العلوم الإنسانية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر في الفلسفة

تخصص: منطق واتجاهات فكرية كبرى

موسومة بـ:

المنهج التجريبي بمنظور دفيد هيوم

إعداد الطالبين:

بوشارب منير

بوعامر عبد القادر

الأستاذ المشرف:

أ. بوعمود أحمد

أعضاء لجنة المناقشة:

أ.حفصة طاهر	رئيساً
أ.بوعمود أحمد:	مشرفاً و مقرراً
أ. راتية حاج :	مناقشا

السنة الدراسية: 2016–2017

بسم الله الرحمن الرحيم

إهـــداء

أهدي ثمرة سنوات كدي وجدي وعملي المتواصل إلى:

الذي غمرني بحبه وعطفه، ووجهني فأحسن توجيهي، والذي بكى لبكائي وسعد لسعادتي، إلى أجمل صورة رآها البصر و أحلى صوت وأجمل منظر وأدفئ لحن عرفه الوتر، إليك يا تاج رؤوسنا أبي العزيز

إلى التي أحاطتني بعطفها وكستني بحبها وغمرتني في عبق ذلك الجوهرة التي أحييت عيونها لأنام مطمئن، إلى نبع الحنان ومشرب الأمل والأمان، إلى نسمة الريحان ونفحة الحنان، إلى من غمرت كياني بفيض عطفها وحنانها ورحابة قلبها وسعة صدرها إلى من وضعت الجنة تحت قدميها، إليك أمي العزيزة

إلى الذين يسعدون لسعادتي،أخواتي وإخوتي: العوني،حسين ، محمد، أحمد.

إلى كل أعمامي وعماتي، خالاتي وأخوالي وجدتاي.

إلى كل الذين أحوي في قلوبهم بذرت من الحب:أسامة، مروان، أمين، ربيع هشام ، محمد ، عبد النور.

إلى من قاسماني ثمرة هذا العمل وتثلجان صدري في أوقات الضيق:

منير

إلى كل من اتسع قلبي لحبهم ولم تتسع الصفحات لذكرهم فأقول شكراً.
إلى جميع طلبة السنة الثانية ماستر فلسفة دفعة: 2016 / 2017.

عبد القادر كادي

إهـــداء

كل شيء يزول إلاّ كلمات أسمعها الله لنبيه " اقرأ باسم ربك" وما نحن إلاّ من اتبع الخطى وجسد هذا العمل المتواضع في مذكرة التخرج:

أهدي ثمرة جهدي إلى التي أعطتني وعلمتني حب الدنيا ومنحت لي نعامتها وهمساتها وأنارت لي درب حياتي إلى رمز العواطف والآمال أمي الحنونة

ضحاك بختة

إلى من ألبسني رداء العفة والكبرياء، وزرع في نفسي حب العلم والحياة وهدى لي الطريق حتى أصل إلى دربي إلى رمز الشموخ أبي الغالي

إلى من لا يفرقني عنهم الزمان ولا كل الأقوال مهما كان، خير ما أهداني الرحمن إخوتي وأخواتي:

بوشارب أحمد

ناصر وسمير ومريم وأمينة والعالية وزوجها يشكور الجيلالي وأولادها عبد الوكيل ورامي عبد الرحمن ووسام.

إلى من تدمع العين لفراقهم ويتمزق القلب لبعدهم، أكن لهم مشاعر الحب و الاحترام أصدقائي الأعزاء: أحمد وعبد القادر وسعيد وكل أصدقائي في جمعية المنبر الوطني لصوت الشباب لبلدية بوقايد

إلى كل يقربني من قريب أو بعيد.

وخير ختام تحية عرفان إلى كل الزملاء بقسم السنة الثانية ماستر فلسفة دفعة 2016 /2017.

منير

كلمة شكر وعرفان

نحمد الله حمداً كثيراً، يليق بجلالة عظمته وعظمة قدرته

خلق من عدم وهدانا من كل ظلالة

ونصلي ونسلم على النبي الأعظم الذي بعثه الله خاتماً للرسل والنبيين

نتقدم بالشكر الجزيل ونعترف بالجميل لكل من ساعدنا في إنجاز هذا البحث

ولو بكلمة تشجيع كانت لنا حافزاً لمواصلة هذا العمل:

نشكر جميع أساتذتنا الكرام الذين رافقونا طيلة المشوار الدراسي ونخص بالذكر الأستاذ المشرف: بوعمود أحمد جزاه الله خيراً.

كما لا يفوتنا أن نتقدم بالشكر الجزيل للأساتذة المناقشين وكل الذين قدموا لنا يد المساعدة والتوجيه في هذا العمل خاصة بوعامر العوني

مقـــدمة

يعد المنهج التجريبي من المناهج البحث العلمي لأن هذا المنهج يعتمد بالأساس على التجربة العلمية، مما ينتج فرصة علمية لمعرفة الحقائق وسن القوانين عن طريق هذه التجارب والمنهج التجريبي قديم قدم الإنسان فمنذ أن أوجده الله على سطح الأرض وبدأ في التعامل مع طبيعة استطاع عن طريق الملاحظة والتجريب الوصول إلى أبعد مما كان يتصوره، فبعد أن كان شغل الإنسان الأول هو كيفية التكيف واستثمار الطبيعة للسيطرة على كوكب الأرض أصبح الآن يتجه إلى الفضاء ليكتشف ما فيه، إذن يمكننا القول أن أكثر مناهج البحث أهمية للإنسان هو المنهج التجريبي لأن هذا المنهج ساعده على التطور والتقدم.

ومما لاشك فيه أن هذا المنهج في البحث العلمي مر بمراحل عديدة على تطور شأنه شأن الحضارة الإنسانية فبينما كان الإنسان الأول يقوم باستخدام هذا المنهج أن يشعر أصبح هذا المنهج مكتمل الصور ويتم استخدامه طريقة تعتمد على الأساس على القواعد العلمية وتتضح قيمة المنهج التجريبي في العلوم البحتة والتطبيقية.

ويعتبر المنهج التجريبي من أهم المناهج العلمية الحديثة وهو طريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة قواعد عامة تسيطر على العمليات العقلية للوصول إلى نتائج معروفة ومعلومة.

ولقد اهتم بهذا المنهج العديد من الباحثين والمفكرين وحتى الفلاسفة كونه منهجا لا يمكن الاستغناء عنه في الأبحاث العلمية لأنه ليس هناك بحث علمي دون منهج دقيق، فهو يتناول دراسة المشكلة ويحدد أبعادها وجوانبها وسيادتها وتأثرها بما يحيط بها من ظواهر.

ومن أبرز هؤلاء الفلاسفة الذين اهتموا بالمنهج التجريبي نجد الفيلسوف دفييد هيوم الذي اهتم بدراسة المنهج التجريبي بشكل دقيق ومفصل، بحيث يعتبر دفييد هيوم من أهم مؤسسين هذا المنهج في العصر الحديث وقد حاول من خلاله أن يبني علما جديدا واضح المعالم سليم البنيان هو علم الطبيعة البشرية، ولقد كانت فلسفة هيوم تدعو إلى نهج المنهج العلمي الذي يلزم باتخاذ الملاحظة والتجربة أساسا له وقد أكد على أن كل الأفكار التي تأتي إلينا عن طريق الإحساس وعليه فمن هنا

ومن هذا المنطلق نطرح الإشكال التالي : ما مفهوم المنهج التجريبي؟ وما طبيعة المنهج التجريبي عند دافيد هيوم؟

ولمعالجة هذه الإشكالية اعتمدنا على المنهج التحليلي، وخطة بحث تتألف من ثلاث فصول كانت كالتالي الفصل الأول بعنوان تاريخية المنهج التجريبي وتضمن هذا الفصل على ثلاث مباحث تناولنا في المبحث الأول شبكة لضبط أهم المفاهيم المتعلقة بالمنهج التجريبي وأبرزها المنهج لغة واصطلاحا وعرفنا كذلك مفهوم التجربة لغة واصطلاحا بالإضافة إلى تقديم مفهوم عام عن الاستقراء أما المبحث الثاني فكان تحت عنوان تصور المنهج التجريبي لدى فلاسفة اليونان ومن خلال هذا المبحث تطرقنا إلى أبرز فلاسفة اليونان الذين اهتموا بالمنهج التجريبي ودرسوه بالشكل الدقيق، ومن أبرز هؤلاء الفلاسفة أخذنا ابرز شخصيات فلسفية يونانية أولها أفلاطون و أرسطو اللذان كانا لهما رأيهما الخاص حول المنهج.

أما المبحث الثالث فكان بعنوان تصور المنهج التجريبي لدى العلماء المسلمين الذين وضعوا بصمتهم في ظل دراستهم للمنهج التجريبي ونجد هنا كل من: ابن الهيثم وجابر بن حيان اللذان اهتما بدراسة المنهج التجريبي بحيث أعطى كل واحد منها أراء جديدة في ظل دراستهم للمنهج التجريبي . أما الفصل الثاني فكان تحت عنوان أسس ومقومات المنهج التجريبي في العصر الحديث.

وينقسم هذا الفصل بدوره إلى ثلاث مباحث، فتطرقنا في المبحث إلى التحدث عن أهم فلاسفة العصر الحديث الذين اهتموا بدراسة المنهج التجريبي.

وأخذنا فرنسيس بيكون كنموذج وكان هذا المبحث تحت عنوان المنهج التجريبي في فلسفة فرنسيس بيكون أما المبحث الثاني فكان بعنوان طبيعة المنهج التجريبي عند دفييد هيوم هذا المبحث كخلاصة شاملة في تفاصيل المنهج التجريبي عند هيوم أما المبحث الثالث فكان تحت عنوان أهم عناصر المنهج التجريبي واشتمل على مراحل سير المنهج التجريبي وخطواته أما الفصل الثالث فكان تحت عنوان القيمة الابستيمولوجية للمنهج التجريبي فكان المبحث الأول بعنوان مشكلة الاستقراء

عند دافيد هيوم أما المبحث الثاني فكان بعنوان الاستقراء عند راسل الذي جاء ناقدا لهيوم في دراسته للمنهج التجريبي .

أما المبحث الثالث والأخير فكان بعنوان المنهج التجريبي في العلم المعاصر وهنا تطرقنا الي دور المنهج التجريبي في العلوم الإنسانية يبين أولها تجربة كلود برناد كنموذج لدور المنهج التجريبي في البيولوجيا وفي الأخير ختما عملنا هذا بخاتمة كحوصلة شاملة لموضوع المنهج التجريبي عند دفييد هيوم .

أما عن أبرز المصادر و المراجع في بحثنا نذكر بعض منها: راسل براتراند: مشاكل الفلسفة ودفيد هيوم التعامل مع طبيعة الإنسان إذا في ما يخص المصادر أما المراجع نذكر منها أمل مبروك الفلسفة الحديثة و ماهر عبد القادر محمد الاستقراء العلمي.

ولكن أي باحث مبتدئ وسط كلية فتية النشأة لا تزال بحاجة ماسة إلى العديد من الماديات اعترض طريقنا كم من الصعوبات والعراقيل خاصة قلة المصادر التي كان من الصعب الحصول عليها في بداية عملنا هذا، مما سحب منا بساط الوقت وهذا راجع لعدم توفرها في المكتبات وغيرها من المشاكل.

لكن رغم هذا وذاك استطعنا أن نثري هذا البحث المتواضع ولو بالشيء القليل وسبب الحب الشديد لموضوعنا هذا وأيضا طموحنا كان أكبر و إرادتنا أقوى.

وفي الأخير رغم إخلاصنا الشديد في إنجاز هذا البحث وجهودنا المبذولة اتجاهه، إلاّ أنّ الشك يظل يراودنا ويحوم غي مخيلتنا حول نزاهة بحثنا هذا، من بعض الأخطاء والفلتات القلمية " فالله أعلم"، فإن أخطأنا فمن أنفسنا ومن الشيطان وإن أصبنا فمن الله، وفوق كل ذي علم عليم.

وصلى الله وسلم على سيدنا ونبينا محمد و على آله وصحبه أجمعين إلى يوم الدين.

الفصل الأول

تاريخية المنهج التجريبي:

المبحث الأول: شبكة المفاهيم.

المبحث الثاني: تصور المنهج في الفلسفة اليونانية.

المبحث الثالث: تصور المنهج التجريبي لدى علماء المسلمين.

يعتبر المنهج التجريبي الأساس في العلوم الطبيعية والحيوية وأحد دعائم القوية التي ساعدت على رقي العلوم وبلوغها مما وصلت إليه من تقدم في وقتنا الحاضر، ويقوم هذا الأخير بتحليل وتنظيم متشقق للمبادئ والعمليات العقلية والتجريبية التي توجه بالضرورة البحث العلمي، وهو طريق الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة قواعد عامة تسيطر على العمليات العقلية وذلك للوصول إلى نتائج معروفة ومعلومة، كما أنه يقتصر على السير الكلي إلى الجزئي بمعنى أنه يسير من الخاص إلى العام، ونجد أنه يستند على بعض الأسس ولعل من أهمها: الخبرة الحسية والتي تعتمد على الحواس.

المبحث الأول: شبكة المفاهيم:

أولا/ تعريف المنهج: méthode

له عدة تعريفات نذكر منها:

أ / **المعنى اللغوي**: المنهج كلمة أصلها إغريقي ويقصد به المسلك أو الطريق الذي يسلكه الباحث إنجاز أي بحث ما، والمنهج له عدة دلالات واشتقاقات في مختلف اللغات، فنجد مثلاً ((في الفرنسية méthode وبالانجليزية méthode ، أما اللغة العربية فهي غنية باشتقاقاتها فتحت هذه الكلمة نجد المنهج، النهج، المناهج)) [1]

ب/ المعنى الاصطلاحي: ويقصد بالمنهج في المعنى الاصطلاحي ((بأنه مجموعة من الإجراءات التي ينبغي اتخاذها بترتيب معين لبلوغ هدف معين، وتتوقف طبيعة هذه الإجراءات وتفاصيلها على الغاية منها)) [2].

وللمنهج تعريف آخر يقصد به ((طريق نصل من خلاله إلى نتيجة معينة حتى وإن كانت هذه الطريق لم تحدد من قبل تحديداً إرادياً)) [3].

ج/ المعنى الفلسفي: ويقصد بالمنهج من الناحية الفلسفية هو طريقة تهدف للوصول إلى موضوع قيد الدراسة والبحث، وهو شرط ضروري من أجل تحقيق النجاح؛ فالمنهج العلمي يكون موضوعياً وصحيحاً حين يتطابق مع موضوع قيد الدراسة، وعليه تعددت مفهومات المنهج بين العديد من

1- بلقاسم سلطانية والجيلالي حسان، محاضرات في المنهج والبحث العلمي، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر والتوزيع، الجزائر، د ط، 2005 ص25.

2- حنفي عبد المنعم، الموسوعة الفلسفية، دار المعرفة للطباعة والنشر، تونس، د ط، د ت، ص471.

3- لالاند أندريه، موسوعة لالاند الفلسفية، منشورات عبيدات، بيروت، ط1، 1996، ص803.

الفلاسفة، بحيث نجد كل فيلسوف عرف المنهج على حسب رأيه الشخصي ومن أبرز هؤلاء الفلاسفة نجد (ديكارت) الذي عرّف المنهج بأنه ((عبارة من قواعد مؤكدة بسيطة إذ رعاها الإنسان مراعاة دقيقة كان في مأمن من أن يحسب صوابا ما هو خطأ) [1].

ويقصد بقوله هذا بأن المنهج هو قاعدة أساسية يرتكز عليها أي باحث في انجاز بحث ما، وبه يصل ويبلغ معارف يقينية صحيحة.

ويعرِّف الفيلسوف الأمريكي (**توماس كونت**) المنهج بأنه ((هو الطريقة العقلانية المنضبطة لتلقي المعارف، ورأى بأن كل ثورة علمية تستند على منهج علمي ناجح ودقيق، هذا المنهج يوصله إلى إثراء العقل المعرفي بقدرات ومكتسبات علمية جديدة)) [2].

ويقصد بكلامه هذا أنه كل بحث علمي ناجح يعتمد على منهج علمي ناجح، فلا نجاح دون انتهاج منهج دقيق.

ثانيا/ مفهوم التجربة: Expérience

ويقصد بالتجربة هي الاختبار الذي يوسع الفكر ويغنيه، والمجرب هو الذي جربته الأمور أو أحكمته، فإن كسرت الآراء وجعلته فاعلا كان معناها: من عرف الأمور، والتجربة أيضا هي التغيرات النافعة التي تحصل للكائنات والمكاسب التي تحصل لنفوسنا بتأثير التمرين، أو هي التقدم العقلي الذي تكسبنا إياه الحياة.[3]

أ/ **المعنى اللغوي**: التجربة من مصدر جَرب، التجربة وتعني الاحتيار

1- بدوي عبد الرحمن، موسوعة الفلسفة، المؤسسة الغربية للدراسات والنشر، بيروت، ط1، د ت، ص278.

2- خروع أحمد، المناهج العلمية وفلسفة القانون، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر، الجزائر، د ط، 2005، ص08.

3- جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، دار الكتاب اللبناني، بيروت، لبنان، دط، 1981، ص243.

ب/ المعنى الاصطلاحي:

ويقصد بالتجربة في المعنى الاصطلاحي ((التجربة هي الخبرة التي يكتسبها الانسان عملياً ونظرياً وهي عبارة عن ملاحظة الظاهرة بعد تعديلها عن طريق بعض الظروف التي نصطنعها للظاهرة بعد تعديلها عن طريق بعض الظروف التي نصطنعها للظاهرة المراد اجراء التجارب عليها)) [1]

ج/ المعنى الفلسفي:

لقد عرفت التجربة بالمنظور الفلسفي بعدة تعريفات بحث عرف كل فيلسوف على حسب وجهة نظره ومن أبرز هؤلاء الفلاسفة الذين عرّفوا مفهوم التجربة بدلالات مختلفة نجد (**كانط و بيكون**)

بحث عرفها (كانط) على النحو التالي:[2]

((أن التجربة ليست مجرد مادة للمعرفة بل أنه تنطوي على المعرفة إذ هي تعرض لنا مجموعة من الارتباكات المنظمة، والقول بأن هذا الترابط ناجم عن طبيعة الأشياء ذاتها، أو من الاتفاق بين طبيعة الأشياء (ذاتها) وقوانين الفكر)) [3]

كما كان لِ (بيكون) مفهوم خاص يضبط به تعريف التجربة، وأعطى لها مفهوماً خاصاً به يضبط به تعريف التجربة، وأعطى لها مفهوما خاصاً، وأضفى عليها صيغة جديدة غنية عن التعريف ومختلفة عن التعريفات والمفاهيم الأخرى، بحيث عرفها على النحو التالي: ((هي التجارب التي تقابل نظريتين متناقضتين متى ثبت فساد احداهما ثبت صدق الأخرى))[4].

1- عرفة ناهد، مناهج البحث العلمي، الجمعية الفلسفية المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية، ط1، 2006، ص119.

2- وهبة مراد، المعجم الفلسفي، دار قباء لطباعة والنشر، القاهرة، مصر، دط، 1998، ص45

3- وهبة مراد، المعجم الفلسفي، المرجع السابق، ص45.

4- جميل صليبا ، المعجم الفلسفي، المرجع السابق، ص344.

وكما قلنا في السابق ان التجربة تعتبر خطوة من خطوات المنهج التجريبي فهي تقتضي بذلك تدخل العالم في حدوث الظاهرة بينما الملاحظة لا تقتضي ذلك.

ثالثا/ مفهوم المنهج التجريبي : وكتعريف للمنهج التجريبي بمفهومه العام و الشامل و من خلال تعريفنا للمنهج و التجربة كل منهما على حدا، فالمنهج التجريبي بشكل عام يقصد به هو ذلك البحث الذي يستخدم فيه التجربة في فحص و اختيار فرض معين يقرر العلاقة بين متغيرين أو عاملين وذلك عن طريق الدراسة للمواقف المتقابلة التي ضبطت كل المتغيرات ما عدا المتغير الذي يهتم الباحث بدراسته.

أي محاولة ضبط العوامل الإنسانية المؤثرة في المتغير التابع ما عدا عاملا واحدا يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثير على المتغير التابع.[1]

رابعا/مفهوم الاستقراء: Indication

أ/ لغة: في الفرنسية **induction** أما اللغة العربية الفعل المزيد استقرى، يستقري، استقراءه [2]

هو تتبع الجزئيات للحصول على حكم كلي .نعني بذلك هو ان نتبع جزئيات نوع معين لأجل أن نعرف الحكم الكلي الذي ينطبق عليها فتتألف منه قاعدة عامة، وله نوعان :

1- الاستقراء التام: هو تتبع جميع الجزئيات الكلي المطلوب معرفة حكمه.

2- الاستقراء الناقص:هو تتبع بعض جزئيات الكلي المطلوب معرفة حكمه

ب/ اصطلاحا: وهو الحكم على الكلي بما يوجد في جزئياته، وهو الاستقراء الصوري الذي ذهب

1- المرجع السابق، ص.245

2- البندر عبد الزهرة، منهج الاستقراء في الفكر الإسلامي أصوله وتطوره، دار الحكمة، لندن، ط1، 1992، ص35.

إليه أرسطو وسماه (الإباجويا) والحكم على الكلي بما يوجد في بعض أجزاءه هو الاستقراء القائم على التعميم، وهو كل استدلال توحي النتيجة فيه أكبر من المقدمات التي ساهمت في تكوين ذلك استدلال.[1]

فمثلا هذه القطعة تتمدد بالحرارة وتلك تتمدد بالحرارة وهذه القطعة الثالثة تتمدد بالحرارة أيضا إذن كل حديد يتمدد بالحرارة، وهذه النتيجة أكبر من المقدمات.

المبحث الثاني: تطور المنهج التجريبي في الفلسفة اليونانية:

لقد عرف تطور المنهج التجريبي عدة مراحل بحيث كان لكل مرحلة من مراحل المنهج أسس مختلفة عما سبق، فكانت لكل اهتماماتهم تنصب حول البحث عن أساسيات معرفة الإنسان. مثل: تبيان طبيعة المعرفة وتمييزها من الوهم والظن والاعتقاد وبيان موضوعات المعرفة ومصادرها ومعايير صدقها، وتأسيس المنهج القائم على التجريب.

ومما لا شك فيه أن الفلاسفة اليونانيين هم كانوا السباقين في احتضان دراسة المنهج التجريبي وصولاً إلى العصر الحديث.

لقد بدأ تطور المنهج التجريبي مع اليونان وذلك لأن فلاسفة اليونان كانوا السباقين دوماً في دراسة أي موضوع، وإشكال وليس الغريب علينا أن تطور المنهج التجريبي انطلق من حضارتهم فالفلسفة بذاتها قامت من اليونان، وتطورت على أيديهم وظهرت في القرن السادس قبل الميلاد، لقد بدأ ظهورها عندما حاول الناس الإجابة عن السؤال؛ ما هو تفسير العالم؟

ومن هنا انقسمت الفلسفة اليونانية إلى ثلاث فترات[2].

1- ابراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، جمهورية مصر العربية للنشر، القاهرة، مصر، دط، 1982، ص12.

2- غالب مصطفى، في سبيل الموسوعة الفلسفية، دار مكتبة الهلال للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، دط، د.ت، ص47.

الفترة الأولى: وهي الفلسفة السابقة عن "سقراط" وفيها ظهرت الفلسفة اليونانية.

الفترة الثانية: كانت من السفسطائيين إلى "أرسطو" والتي تشمل "سقراط وأفلاطون" وفيها نضجت الفلسفة اليونانية.

الفترة الثالثة: و التي شهدت سقوط وانهيار الفكر القومي، وتسمى هذه الفترة بفلسفة ما بعد " أرسطو"[1].

بحيث برزت في هاته الفترة أهم الشخصيات في الفلسفة اليونانية، وهما "أفلاطون وأرسطو"

أ/ أفلاطون: يعد أفلاطون أول فيلسوف لمع اسمه في ظل البحث في نظرية المعرفة، إذ حاول إبراز عدة تساؤلات أهمها:

ما المعرفة وما مصدرها؟

بحيث نجد أن "أفلاطون" قسم المعرفة إلى أربعِ أقسامٍ وهي كالتالي:

1- الإحساس: ويقصد به إدراك عوارض الأجسام.

2- الظن والتخمين: وهو الحكم على المحسوسات بما هي كذلك.

3- الاستدلال: وهو علم الماهيات الرياضية المتحققة في المحسوسات.

4- التعقل: وهو إدراك الماهيات المجردة من كل مادة.

ومن هنا يتبين لنا أن "أفلاطون" أرجع أصل المعرفة إلى الإحساس بحيث اعتبره أول مراحل المعرفة لأنه يدرك لنا موضوعات الحواس على اختلافها، وتركيبها معاً في الإدراك الظاهري.

« الإحساس ينبه قوة في النفس لولاها لما كان الفهم أبداً مع اشتراك العالم والجاهل في الإحساس فإن العالم يتوقع المستقبل بعمله ويؤيد المستقبل توقعه، مما يدل على وجود قوة تعلم وقوانين ثابتة للأشياء، وهذه القوة تضاهي الإحساسات ببعضها البعض، وتصدر عليها أحكام مغايرة للحس »

1- المرجع السابق، ص48.

« الوجود الحقيقي وجود الماهيات أو الصور، والصور لا يمكن أن تمثلها الأشياء المشاركة فيها إلا تمثيلاً مشوهاً ناقصاً، فمهما حاولنا من الاستقراء فلا نستطيع أن نتقبل إلا الماهيات والصور كاملة عن طريق هذا الاستقراء وحده. » [1]؛ ومن هنا نستخلص أن "أفلاطون" قد توصل من كل ذلك إلى ما يتوفر فيه الثبات المطلق، والكمال هو موضوع المعرفة بالمعنى الدقيق، إذاً فموضوع المعرفة هو عالم المثل يدرك بالعقل، بينما عالم الحس لا يعطي معرفة دقيقة

المثل يدرك بالعقل، بينما عالم الحس لا يعطي معرفة دقيقة، وهو لا يتصف بالثبات إذ يدرك بالحواس.

وهذا يعني أن "أفلاطون" أعطى الأولوية للمُثُل وجعل التجربة الحسية كأداة معرفية ثانوية.

كما نجد أن "أفلاطون" لم يركز على الاستقراء بل ركز على الماهيات ورأى أن الموجود الحق هو الذي يتصف بالثبات المطلق، لذلك لا بد أن نصادر على وجود عالم مستقل تماماً من العالم المحسوس.[2]

ب/ أرسطو: هو من استخدم الاستقراء ويقصد به قيادة العقل من أجل الوصول إلى حقائق يقينية أو مبدأ أو قضية كُلية تحكم على الجزئيات التي تخضع لإدراكنا الحسي لمعطيات موجودة في العالم المادي الخارجي.

عرف "أرسطو" الاستقراء على « أنه عملية عقلية وأسلوب في التفكير ويقصد به انتقال الذهن من القضية العامة أو الحقيقة العامة أو المبدأ العام إلى القضية أو الفكرة الجزئية. » [3]

وعليه يبدأ الفيلسوف من أقول مسلمة بما تكون بمثابة المبدأ الأول، وهذا الأخير لا يحتاج إلى برهان، بل يهتدي إليه بالحدس ثم يبدأ بعد ذلك بترتيب النتيجة، وتتجه النتيجة على هذا المبدأ مسلم

1- المرجع نفسه، ص163.

2- غالب مصطفى، في سبيل الموسوعة الفلسفية، المرجع السابق، ص164.

3- عبد الحميد رشوان حسين، في مناهج العلوم، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية، د ط، 2003، ص58.

به ويبني بذلك فلسفته ومثال ذلك القضية التالية:

- كل إنسان حيوان
- كل حيوان فان
- كل إنسان فان

إذا يرى أرسطو أنه « بفضل الاستقراء تمكن الإنسان كذلك باستخدام هذه القوانين من السيطرة على قوى الطبيعة والتحكم في توجيه ظواهر الخدمة الإنسانية »

ويقول أيضاً « ينبغي أنْ نعلم أنَّ ينتج المقدم الأول التي لا وساطة لها، لأن الأشياء التي لها وساطة بالوساطة يكون قياسها إما الأشياء التي لا وساطة لها فإن بيانها يكون بالاستقراء. » [1]

أي بمعنى أن الاستقراء هو الأساس الذي يتم من خلاله معرفة المقدمات الأولى التي يبدأ بها الباحث.

ولقد قام "أرسطو" بتقسيم الاستقراء إلى نوعين، وهما:

الاستقراء التام: يكون بإثبات الحكم في الجزئي لثبوته في الكلي، أو هو تصفح جميع الجزئيات « ويكمن التعبير عن الاستقراء التام بإحصاء التام في صورة قياسية متخذة صورة الضرب الأول من الشكل الثالث:

أ و ب و ج ..... هي **س**.

أ و ب و ج ..... هي **ص**.

..... كل **ص** هي **س**. »[2]

1- عبد الحميد رشوان حسين، في مناهج العلوم، المرجع السابق، ص 69.

2- فهمي زيدان محمود، في الاستقراء والمنهج العلمي، دار الوفاء دنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، ط1، 2007، ص36.

ومن أهم مميزات الاستقراء التام أنه استدلال مقدماته كلية و نتيجة كلية ومن ثم النتيجة اللازمة عن المقدمات.

الاستقراء الناقص: هو إثبات الحكم في الكلي لثبوته في بعض جزئياته

قضية يكتفي الباحث بدراسته بعض المناهج ثم يحاول الكشف عن القوانين العامة التي تخضع لها جميع الحالات المتشابهة، والتي لم تدخل في نطاق بحثه، وبفضل هذه القوانين يستطيع أن يتنبأ الباحث بما يكمن أن يحدث للحالات المتشابهة والتي لم تدخل في نطاق بحثه، وأن ينقل بأحكامه من الحالات المعلومة إلى الحالات المجهولة. [1]

المبحث الثالث: تطور المنهج التجريبي لدى علماء المسلمين.

عندما انبثقت الحضارة الإسلامية وجاءت معها بروح علمية جديدة واستخدم العلم كأداة لتطوير الحياة، نشطت الحركة التجريبية، وهذا يعني بأنه كان للعرب المسلمين دوراً هاماً في الملاحظة والتجربة، والتي أُطلق عليها بالمنهج الاستقرائي، وظهر في علماء المسلمين كثيرون من اعتمدوا التجربة منهجاً أساسياً في المعرفة، ومن أبرزهم نذكر:

أ/ **الحسن بن الهيثم:** هو أبو علي محمد ابن الهيثم، ولد في "البصرة" ومات في "القاهرة"، وكان من أعظم الرياضيين والطبيعيين، حيث يُعد ابن الهيثم من أبرز العلماء المسلمين الذين استخدموا المنهج التجريبي العلمي، بحيث كانت مؤلفاته وكتبه من أهم المراجع التي اعتمد عليها العالم العربي اشتهر في الغرب بمؤلفاته، نقل (البصَريات)، وكان معروفاً لدى أهل أوربا بإتباعه للمنهج العلمي التجريبي الذي يرتكز على الملاحظة والتجربة، والاستقراء والقياس.

ولقد اشتملت كتبه في البصريات موضوعات مختلفة مما جعلها تتقدم وتحتل المراكز الأولى في العالمية الحديثة، فقلد عالج "ابن الهيثم" في كتبه (البصَريات) عدة مواضيع أهمها: انكسار الضوء وتشريح العين، وكيفية تكوين الصور على شبكة العين لدراستها. [2]

1- المرجع السابق، ص37.

2- هنري كوربان، تاريخ الفلسفة الإسلامية، عبيدات للنشر والطباعة، بيروت لبنان، ط2، 1991، ص231.

ونجد أن "ابن الهيثم" انتهج نظام علمي يقوم على المشاهدة والتجربة والاستنباط، وكان أول من كتب في أقسام العين، وأول رسمها بوضوح تام، ووضع أسماء لبعض أقسامها؛

ولقد كان يعتمد في بحوثه المنهج التجريبي الاستقرائي، بحيث نجد في بحثه كيفية الإبصار، بدأ باستقراء الموجودات وبتفحص أحوال المبصرات، وذلك بانتقاد المقدمات والتحفظ على النتائج للوصول إلى الحقيقة اليقينية، كما نجد أنه قام بالجمع بين الاستقراء والقياس، ولكنه أعطى الأولوية للاستقراء، وحدد شرطاً أساسياً في البحث العلمي الحديث.[1]

« وهو أن يكون عوض الباحث طلب الحقيقة بدون التأثر بأي رأي أو عاطفة سابقة أي بعيداً عن الذاتية ومتجهاً إلى الموضوعية، كما يبين أيضا براعة أن الحقيقة العلمية غير ثابتة، بل يسودها التبديل والتغيير، ولذلك يقرر بأن يأمل أن يصل إليها.» [2]

وهذا يعني أن "ابن الهيثم" كان يتبع العدل ويبتعد عن الذاتية والهوى، وهذا ما جعله يتفوق على "فرانسيس بيكون" في فهم المنهج الاستقرائي، وأطلق على التجربة اسم الاعتبار وعلى من يقوم بالتجربة معتبر.

وتميز ابن الهيثم بروح نقدية علمية في قراءته لتراث الأقدمين « فقد بدا بالشك النظريات العلمية وبين إلى أي حد شكلت النماذج القديمة عائقا معرفيا أمام التقدم العلمي .ثم انطلق من النقد إلى التأسيس العلمي. » [3]

ويرى ابن الهيثم أن السقوط في الذاتية عائق يقف في وجه تطور العلوم ويقول :أن نجعل غرضا فيما نستقريه و نتفحصه , استعمال العدل لا إتباع الهوى و نتحرى في سائر مما نميزه و ننتقده طلب الحق لا الميل مع الآراء .

1- ابن الهيثم، المناظرة، تح: ومراجعة: عبد الحميد صبرة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ط1، 1983، ص

2- عرفة ناهد، مناهج البحث العلمي، مرجع سابق، ص31.

3- ماهر عبد القادر، الحسن بن الهيثم وتأسيس فلسفة العلم، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، د ط، 1997، ص68.

وهذا يدل على إدراك ابن الهيثم أن النفوس جميعا تتميز بعوامل ذاتية تسيطر على الإنسان تحول دون الوصول إلى الحقيقة، لقد كان المنهج العلمي عند جابر يدل على وعيه وذكائه فيما يقوم به من عملية بحث أساسها الارتكاز على منهج سليم فيقول « قد علمته بيدي وعقلي ومن قبل وبحثت عنه حتى صح وامتحنته فما كذب. » [1]

ب/ جابر بن حيان: لقد اعتمد جابر بن حيان في أبحاثه ودراساته على المنهج التجريبي ويتبين ذلك في مباحثه الكيميائية التي تتضمن استحالة تحول الطبيعة من الطبائع إلى غيرها.

وهنا نجده أنه يتشابه مع أرسطو في فكرة الماهية الأرسطية الثابتة، وخاصة في كتاب الحدود الذي كتبه ابن حيان وقد كتبه كتمرين عقلي فقط وليس تطبيقي لأن الطبائع عنده تتغير ولكي تتغير لابد أن تفقد ماهيتها الكيفية لكي تتحول إلى ماهية أخرى.[2]

ونحن لا نستطيع أن نصل إلى معرفة الماهية ومعرفة الطبائع وميزتها إلا عن طريق التجربة والتي يسميها جابر بن حيان الدربة فيقول:« من كان درباً كان عالماً حقا، ومن لم يكن درباً لم يكن عالماً، وأن صانع الدرب (المجرب) يخدمه، وغير الدرب (غير المجرب) يعطل. » [3].

وكان لابن حيان طريقان أساسيان وهما:

أ/ طريق منطقي أرسطو طاليس: ويقصد به البرهان والقياس.

ب/ طريق المتكلمين: وهو قياس الغائب على الشاهد.

وكان منهجه التجريبي يحتم أن يأخذنا بالطريق الثاني.

1- جابر بن حيان، كتاب السبعين، تحقيق أحمد فريد المزيدي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 2006، ص464.

2- عرفة ناهد، مناهج البحث، المرجع السابق، ص32.

3- المرجع نفسه، ص32.

ويكون قياس الشاهد بالغائب على ثلاث أوجه وهي:(المجانسة، مجرى العادة وَ الآثار).

1/ دلالة المجانسة: ويطلق على ابن حيان اسم النموذج لأنها تقوم على الاستدلال بمعنى استدلال نموذج جزئي على نموذج جزئي آخر للتوصل إلى حكم كلي، فيستدل على الكل من البعض وهو يرى فإن هذه الدلالة هي ظنية احتمالية[1].

يقول جابر:« إن الرجل يرى صاحبه بعض الشيء ليدل به على أن الكل من ذلك الشيء مشابه لهذا البعض » [2] وهنا يعمم الكل من الجزء بسبب علاقة المجانسة.

2/ دلالة مجرى العادة: وهي الدلالة التي اكتشفها العلماء المسلمين ويقصدون بها ما يستقر في النفوس من الأمور المتكررة المعقولة عند الطبائع السليمة.

ومنها قام العرب المسلمين وفقها قياسهم على فكرة العادة.

ويرى الثهانوي العادة عبارة عما يستقر في النفوس من الأمور المتكررة المعقولة عند الطبائع السليمة.[3]

3/ الامتداد بالآثار: ويقصد جابر بن حيان بهذا المصطلح الدليل النقلي أو شهادة الغير أو السماع أو الرواية، أما شهادة الغير فهي شهادة ظنية يمكن الأخذ بها أو لا .

1- المرجع السابق، ص33.

2- علي سامي النشار، مناهج البحث عند مفكري الإسلام، واكتشاف المنهج العلمي في العالم الإسلامي، دار النهضة العربية، بيروت، ط3 1984، ص 337.

3- التهانوي، اكتشاف اصطلاحات الفنون والعلوم، تقديم إشراق رفيق العجم، مكتبة لبنان ناشرون، لبنان، ط1، 1996، ص147.

ويقول ابن حيان أن الاستدلال على الأوائل في العقل يكون عن طريق الحدس ولكن هذا الحدس لم يكن متوفراً لدى كل الناس، فهو للصفوة المختارين فقط أمثال الرسول صلى الله عليه وسلم والصحابة رضوان الله عليهم.[1]

1- المرجع نفسه، ص148.

الفصل الثاني

أسس ومقومات المنهج التجريبي في العصر الحديث

المبحث الأول: المنهج التجريبي في فلسفة فرنسيس بيكون.

المبحث الثاني: قواعد الاستقراء عند جون ستوارت ميل.

المبحث الثالث: طبيعة المنهج التجريبي عند دافيد هيوم

المبحث الأول: المنهج التجريبي في فلسفة فرانسيس بيكون:

1/ المنهج الاستقرائي وتطور العلوم:

ارتبط اسم فرنسيس بيكون بالروح العلمية التي سادت القرن السابع عشر بحيث بيكون لم يكن يرمي الى انشاء فلسفة جديدة و انما كان هدفه الاساسي هو اصلاح اساليب الفكر و طرق البحث ، ولقد كال غرضه بالمنهج الاستقرائي نفعي اساسه السيطرة على الطبيعة واخضاعها لمتطلبات[1] وذلك من خلال وسيلة (الة) حديدية (الارغانون الجديد) وبعد ما توضح الهدف والوسيلة يأتي دور تنظيم المعرفة البشرية و التصنيف انواعها ، وعليه كيف يمكن تصنيف العلوم والمعارف التي يتوفر عليها الانسان نظرا لتداخلها و تراكمها .

و هذا الامر لم يستعص على بيكون فبالنسبة اليه العلوم من انتاج الفكر ، و الفكر البشري يتألف من ثلاث ملكات او قدرات الذاكرة و المخيلة والعقل [2].

فالتاريخ يعبر عن ملكة التذكر الذاكرة

و الشعر يعبر عن التخيل الخيال

الفلسفة تعبر عن العقل ..... و ثم العلوم ثلاثة انواع :

اما التاريخ فهو قسمان : قسم مدني خاص بالإنسان و قسم اخر طبيعي خاص بالطبيعة والمدني بدوره الي نوعان : تاريخ كنيسي وتاريخ مدني بمعنى الكلمة [3].

1- محمد عابد الجابري، مدخل إلى فلسفة العلوم العقلانية المعاصرة وتطور الفكر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ط 5، 2002، ص 237.

2- مرجع نفسه، ص 238.

3- مرجع نفسه، ص 238.

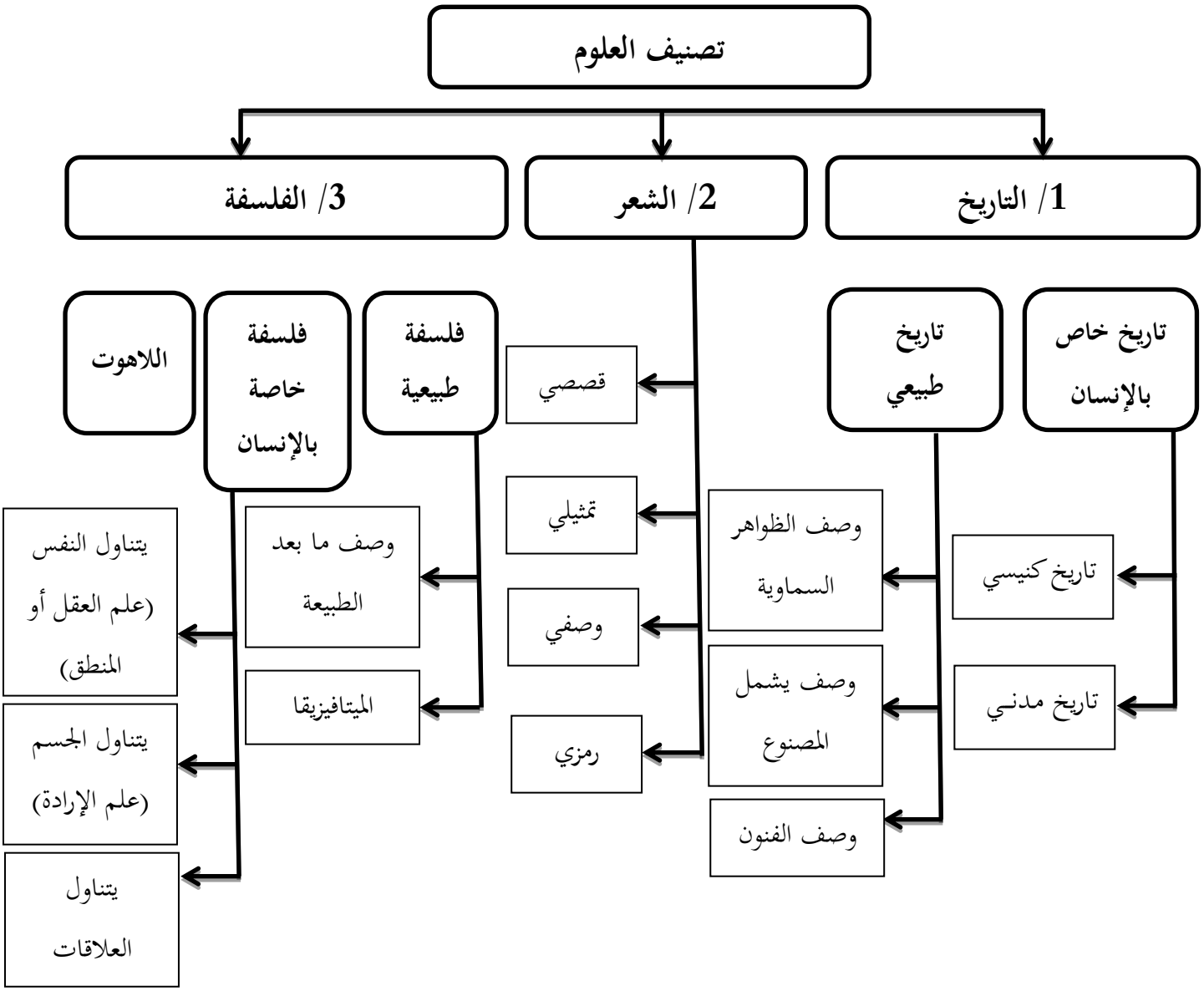
فينقسم القسم الطبيعي الى ثلاث انواع : الطبيعة من حين هي امر واقع ، والطبيعة الشاردة او المتغيرة والطبيعة المعدلة أو المصنوعة، وبعبارة أخرى تاريخ المخلوقات أو النشوء وفيه وصف الظواهر السماوية والرضية، وتاريخ الأعاجيب وتاريخ الفنون[1]، وحسب بيكون فان القسم الاول موجود اما فيما يخص القسمين الثاني والثالث فانهما لم يوجد بعد.

أما الشعر فهو يعبر عن قوة المخيلة وينقسم الى ثلاث انواع : قصصي ووصفي وتمثيلي ورمزي أما النوع الأول فهو ينفرد بالقصص التي تتعلق بالحروب والحب وغيرها ،والشعر التمثيلي هو بمثابة تاريخ مرئي[2]،فهو صورة للأحداث كأنها حاضرة ،اما النوع الثالث فهو يعبر عن الاساطير بمختلف مواضيعها .

أما القسم الثالث من العلوم ،فهو الفلسفة وتتناول ثلاث موضوعات: الطبيعة و الإنسان ة الله، وتنقسم الفلسفة الطبيعية التي ما بعد الطبيعة، والتي الطبيعة أو علم العلل الفعالية و المادية وهي تنقسم إلى الميكانيكا و السحر[3]،أما الصنف الثاني فموضوعه الانسان وينقسم بدوره ال قسمين ناتج عن ثنائية الجسد و النفس وهو يشمل ايضا العقل او المنطق.

1- فؤاد زكريا، الأورجانون الجديد فرانسيس بيكون، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الإسكندرية، د ط، د ت، ص 239 .
2- إبراهيم مصطفى، منطق الاستقراء، الناشر بالإسكندرية، د ط، 1999، ص 83.
3- بيتر كونزمان وآخرون، المرجع السابق، ص 95.

مخطط توضيحي لتصنيف العلوم عند بيكون [1]



1- عباس محمود العقاد، فرنسيس بيكون، المرجع السابق، ص 94.

فرانسيس بيكون* هو أول من حاول إقامة منهج علمي جديد يرتكز إلى الفهم المادي للطبيعة وظواهرها، وهو مؤسس المادية الجديدة والعلم التجريبي وواضع أسس الاستقراء العلمي، فالغرض من التعلم عنده هو زيادة سيطرة الإنسان على الطبيعة وهذا لا يمكن تحقيقه إلا عن طريق التعليم الذي يكشف الخفية للأشياء دع أيضا إلى النزعة الشكية فيما يتعلق بكل علم سابق بحيث يجب أن تكون هذه النزعة الخطوة الأولى نحو الإصلاح وتطهير العقل من المفاهيم المسبقة والأوهام التي تهدد العقل بشكل مستمر

وتعتبر فلسفة فرانسيس بيكون صياغة للمنهج التجريبي الحديث وهو يرى (أن الهدف الحقيقي من العلم الطبيعي ليس فقط أن نفهم الطبيعة ولكن أن نصبح أسياداً عليها حتى يتسنى لنا الوصول إلى هذا الهدف ولا ينبغي علينا أن نفرض تصوراتنا عليها ولكن علينا أولاً أن نستمع إليها والمقصود بالاستماع هو الملاحظة) [1].

ونستخلص من هذا بأن الملاحظة ليست كافية للوصول إلى الحقائق اليقينية فلابد من اللجوء إلى التجربة وهي العمليات الاختيارية التي يجربها العالم على الأشياء ليعرف كيف تحدث، وهذه الطريقة تسمى الاستقراء وبهذا يعد بيكون من أبرز الفلاسفة المتحمسين للمنهج الاستقرائي.

وقد عبر بيكون من جهة عن الروح العلمية الجديدة التي سادت عصره في مؤلفه الهام **الاورغانون** الجديد بحيث اشتمل على موقف بيكون من المنطق الأرسطي وكشف عن منهجه الجديد الذي يتماشى مع عصر التجربة والروح العلمية الجديدة كما نقد بيكون أرسطو في نظريته حول القياس ورفض الصورية المطلقة التي اتسم بها الفكر المنطقي، وهذا ما جعله يتجه الى الطبيعة ملاحظاً ومجرباً

* فرانسيس بيكون: ولد 22 جانفي 1561 في مدينة لندن فكان مفكرا عميق الفكر، من أهم مؤلفاته الارغانون الجديد، أنظر إلى: فؤاد زكريا، الأورجانون الجديد فرانسيس بيكون، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الإسكندرية.

1- ملاح أحمد، المختصر في تاريخ الفلسفة الغربية من طاليس إلى باشلار، الجزائر، ط1، 2006، ص 42.

فالأفكار التي لا تنسحب على الواقع فإنها من قبيل الأفكار الميتافيزيقية[1].

2/_نظرية المنهج عند بيكون:

الجانب الإيجابي: تمثل نظرية الاستقراء عند فرانسيس بيكون مرحلة هامة في تاريخ الفكر العلمي الحديث ويعد المنهج الاستقرائي عند بيكون هو القسم الإيجابي من المنطق الجديد والحاجة إليه ماسة لأن تصور العلم قد يتغير.

كان العلم القديم يرمي إلى ترتيب الموجودات في الأنواع والأجناس فكان نظريا بحتا، أما العلم الجديد فيرمي إلى أن يتبين في الظواهر المعقدة عناصرها البسيطة وقوانين تركيبها بغية أن يوجدها بالإرادة

وكان العلم القديم يحاول استنكار "الصورة" أي ماهية الموجود مثل صورة الأسد أو الذهب أو الماء أو الهواء فكان مجهوده ضائعا أما العلم الجديد فيبحث عن صورة الكيفية أو ماهيتها أي عن صور الطبائع المدلول عليها بهذه الألفاظ: كثيف، مخلخل، حار، بارد ثقيل، خفيف وما شابهها من حالات الموجود سواءً كانت تغيرات في المادة أم حركات فبيكون يحتفظ بلفظ الصورة الواردة عند أرسطو وحتى نكشف عن الصورة الحقيقية للظاهرة فإنه يتوجب علينا أن نستخدم الاستقراء باعتباره المنهج الدقيق لفهم الصورة الحقيقية للأشياء ومن هنا يتبين لنا أن (القيمة الحقيقية للاستقراء تكمن تتبع الحالات أو الأمثلة السلبية التي تعد وجهة النظر العلمية أهم من الأمثلة الإيجابية المؤدية للنتيجة)[2]

1 – محمد علي ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم " المنطق الاستقرائي "، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، ج1، بيروت د ط، 1984، ص95.

2– محمد علي ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم " المنطق الاستقرائي، المرجع السابق، ص98.

كما أكد بيكون على أن الاستقراء الذي ينصب في البحث عن الظواهر في الطبيعة يبدأ أولاً بالملاحظة ثم بالتجربة، فيقوم بجمع الملاحظات وتصنيفها في ثلاث قوائم وهي:(قائمة الحضور قائمة الغياب / قائمة درجات المقارنة)[1]

1/ قائمة الحضور: وفي هاته الحالة يقوم بتسجيل الحالات الموجبة التي توجد فيها الظاهرة وقد أحصى بيكون في هذه القائمة سبعا وعشرون مثالاً خاصاً بوجود الحرارة.

2/ قائمة الغياب: "وهنا يتم تسجيل الحالات التي تغيب فيها الظاهرة فإذا كنا في قائمة الحضور قد أحصينا الحالات الموجبة س، ص، هـ....التي تظهر فيها الحرارة ولتكن س، ص، هـ مثال ذلك أن القمر والنجوم والكواكب تضيء" [2].

3/ قائمة درجة المقارنة: تدون التجارب التي تتغير فيها الطبيعة والكيفية وهذا التغير في مجال الحرارة يتمثل في " تفاوت درجات الحرارة في الموضوع الواحد في أوقات مختلفة أو في اختلاف درجاتها في الموضوعات المختلفة " [3].

ومن هنا نستخلص أن فرنسيس بيكون كان من أبرز الفلاسفة المهتمين بالمنهج التجريبي الذي يعتمد على الملاحظة والتجربة ورأى بأن الملاحظة لا تكفي وحدها في بناء المعرفة لابد من التجريب.

لقد قام فرانسيس بيكون بنقد أرسطو في منطق القياس الذي قدمه ليكشف بيكون عن عيوب هذا المنطق، بحيث اعتبره غير صالح وليس مؤهلا ليكون منطقاً للعلماء في كشف الحقائق اليقينية في الطبيعة معتبراً أن مقدمات القياس ترتكز على أفكار عامة وشائعة قابلة للنقد وهذا ما جعل بيكون

1- المرجع نفسه، ص99.

2- ماهر عبد القادر، المنطق ومناهج البحث، دار النهضة، بيروت، د ط، 1985، ص 222.

3- الشاروني جيب، فلسفة فرانسيس بيكون، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت، ط1، 2005، ص 75.

ينقد أرسطو في منطقه القياسي "الاورغانون الجديد" فهذا ما دفع بيكون للكشف عن الجوانب السلبية في هذا التفكير والتي ينبغي التخلص منها وذلك فيما يلي[1]:

نظرية الأصنام (الجانب السلبي لها):

ويبين بيكون في نظرية الأصنام أربعة أخطاء يقع فيها الفكر وهو يحاول البحث لبلوغ الحقيقة وهي الأوهام التي وصفها بالأصنام التي لابد من تحطيمها وتخليص أوهام الفكر منها:

أ/ أوهام القبيلة (أوهام الجنس): ويقصد بها الأخطاء التي يقع فيها البشر والتي تتمثل في ضعف الحواس والصعوبة في إدراك كل شيء فمثال: العين لا ترى كل شيء قريب فهناك ألوان مثلا تعجز

العين الإنسانية المجردة عن رؤيتها و أضاف إلى ذلك أنها لا ترى بوضوح ما في السماء وقال مثل ذلك في باقي الحواس بمعنى أن الحواس غير قادرة على الوصول إلى الحقائق والمعارف اليقينية والدقيقة.

ومن تلك الأوهام أيضا تعود ذهن الباحث عن العلل الغائية في العالم الطبيعي، ذلك لأن تصور علة لكل حادثة تصور قديم من أوهام الجنس أيضا إسقاط الرغبات الإنسانية على العالم الطبيعي.

ب/ أوهام الكهف: ويرى بيكون أنها أخطاء ذاتية وليست عامة و تختلف من فرد إلى آخر على حسب الميول الإنساني وما تتضمن من اتجاهات ورغبات فمثال تحكم الرغبات على فرد في صدد بحثه العلمي لتجعله يصل إلى مبتغاه الحقيقي وتفقده النزاهة وسلامة الحكم ويرى بيكون بان هذا شيء خطير.

ج/أوهام المسرح: وهي التي يقع فيها الإنسان نتيجة اعتقاده في صدق فلسفة معينة أو لأفكار العلماء والفلاسفة السابقين فيتعقب لهم ولأفكارهم على نحو يحجب عنه المعرفة الحسية فلا يرى إلا

1- المرجع نفسه، ص76.

من خلال ما يقول هؤلاء ولا يصدق إلا ما يتفق والصدق الموجود في الفلسفات القديمة التي يؤمن بها.

ويفرق بيكون بين هذا النوع من الأوهام ويبين الأنواع الثلاثة فيقول:" أن أوهام المسرح ليست مفطورة في الإنسان وهي ربما تتسرب إلى عقله خلسة لكنها تنطبع على العقل بوضوح فيتوصل إليها العقل بواسطة المؤلفات الفلسفية وقواعد البرهنة " [1]

د/ أوهام السوق: وهي عيوب ترجع إلى الاستعمال الخاطئ لألفاظ اللغة التي تستعمل في العلوم كما تنتج عن استعمال الألفاظ الغامضة، فاللفظ الواحد يحتمل أكثر من معنى واحد وقد يكون غامض المعنى ولذلك يجب تحري الدقة في استخدام الألفاظ والمعاني اللغوية في مجال البحث العلمي[2].

1- مبروك أمل، الفلسفة الحديثة، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة، د ط، 2007، ص143.

2- ماهر عبد القادر، المنطق ومناهج البحث، مرجع سابق، ص220.

المبحث الثاني: قواعد الاستقراء عند جورج ستيوارت ميل*:

1/ طريقة الاتفاق: ويقصد بهاته الطريقة عن ميل أن العلة والمعلول متلازمان في الوقوع وهذا يعني إذا وقع الأول تبعه الثاني والعكس صحيح بحيث « ليس من الممكن أن تؤدي هذه الطريقة إلى نتيجة يعتد بها إلا شرط أن يقارن الباحث بين جميع الظروف التي تسبق الظاهرة في حالات عديدة جداً وان يعرف جميع الظروف العرضية لكي يحتفظ بالشرط الوحيد الذي يصحب الظاهرة أو يسبقها في جميع تلك الحالات » [1]

ويقول كذلك ميل في هذه الظاهرة أنه إذا اتفقت حالتان أو أكثر لظاهرة موضوع الدراسة في طرف واحد فقط مشترك، فهذا الظرف الوحيد الذي تتفق فيه جميع هاته الحالات هو علة معلول تلك الظاهرة.[2]

ولكن تحقيق هذا الشرط أمر صعب لأن إهمال أحد هذه الظروف أكثر احتمالاً من الوقوف عليها جميعاً وعليه طريقة الاتفاق تتمثل في مقارنة حالات مختلفة لمعرفة أمر تتفق فيه هذه الحالات.

2/ طريقة الاختلاف: ويقصد ميل بطريقة الاختلاف بأنها « إذا كانت الحالة توجد فيها الظاهرة والحالة التي لا توجد فيها الظاهرة تشتركان في جميع الأمور ما عدا أمر واحد بحيث لا يوجد هذا الأمر إلا في الحالة الأولى فإن الأمر الذي تختلف فيه الحالتان وحده هو معلول الظاهرة » [3]

ويقصد ميل هنا أنه يجب أن تكون الصورة المنطقية لهذه الطريقة متلازمين لابد أن يكون السابق مهماً علة في اللاحق.

---

* جون ستيوارت مل ولد سنة 1806م، برز في الفكر الإنجليزي، ومن مؤلفاته المنطق القياسي، ومبادئ الاقتصاد السياسي.

1- قاسم محمود، المنطق الحديث ومناهج البحث، مطبعة لجان البيان العربي، القاهرة، ط3، 1953، ص157.

2- عبد المعطي محمد علي، منطق ومناهج البحث العلمي في العلوم الرياضية والطبيعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط2، دت، ص418.

3- يعقوبي محمود، مسالك العلة وقواعد الاستقراء عند الأصوليين وجون ستيوارت ميل، ديوان المطبوعات الجامعية، د ط، 1994، ص 158.

ويرى فهمي زيدان « يؤخذ على هذه الطريقة أن العسير يهتدي الباحث إلى الظرف الوحيد الذي يؤدي اختفاءه إلى إخفاء الظاهرة وسبب ذلك شدة تعقيد الظواهر الطبيعية » [1]

وعليه فطريقة الاختلاف عكس طريقة الاتفاق، فهي تتمثل في مقارنة حالة من الحالات التي يوجد فيها هذا الأمر لحالة لا يوجد فيها لمعرفة الأمر الذي تختلفان فيه.

3/ طريقة الجمع بين الاتفاق والاختلاف: الصورة المنطقية لهذه الطريقة المزدوجة هي أن دوران في الوجود وفي العدم بين أمرين يوجب أن يكون السابق منها علة اللاحق، وبهذا جون ستيوارت ميل يقصد بهاته الطريقة أنه « إذا بحثنا حالتين تظهر في كل منها حالة خاصة، فوجدنا أنهما يختلفان في كل شيء عدا أمراً وحداً فقط وحالتين أخيرتين لا تظهر فيهما الظاهرة فوجدنا أنهما لا تتفقان في شيء عدا تغييب ذلك الأمر فإننا نستنتج أن يكون ذلك الأمر الموجود في المثالين الأولين المتغيب في المثالين الآخرين هو علة الظاهرة » [2]

4/ طريقة البواقي: ويقصد بها أنه إذا أسقطنا من أي ظاهرة ذلك الجزء الذي سبق معرفته بالاستقراء على أنه السبب في إنتاج مقدمات معينة، فإن ما يتبقى من الظاهرة يعد سبباً للمقدمات التي لدينا « إذا كانت لدينا حالتان مركبتان أمكن تحديد جميع علل الحالة الأولى عدا علة واحدة والتي تكون علل لجميع معلولات الحالة الثانية عدا معلولاً واحداً، فمن المرجح أن تكون العلة المتبقية في الحالة المركبة الأولى علة المعلول المتبقي في الحالة المركبة الثانية » [3]

5/ طريقة التغير النسبي: ويقصد بهاته الطريقة التي تنطوي « لا على اكتشاف العلاقة بين شيء وآخر أو حادثة وأخرى بل على ملاحظة الاختلاف الذي يطرأ على أحدهما إذا حدث اختلاف في آخره ، مضمون هذه الطريقة أن الزيادة أو النقص في المعلوم مرتبط بالزيادة أو النقص في العلة في

1- قاسم محمود، مرجع سابق، ص 163.

2- النشار علي سامي، مناهج البحث عند مفكري الإسلام واكتشاف المنهج العلمي في العالم الإسلامي، مرجع سابق، ص 162.

3- عبد المعطي علي، المنطق ومناهج البحث العلمي في العلوم الرياضية والطبيعة، مرجع سابق، ص 426.

الحالات التي تسمح بالزيادة أو النقص » [1]، وتساهم هذه العملية أو الطريقة في المساعدة في استبعاد العوامل التي ليست لها علاقة بالظاهرة أثناء البحث.

وهنا نستنتج أن جون ستيوارت ميل جاء بهذه الطرق للبحث واكتشاف القوانين بحيث يرى ميل بأن هذه الطرق هي الطرق الوحيدة في البرهنة « خيل إليه أنه استطاع تزويد المنهج العلمي بقواعد يقينية تشبه أشكال القياس لدى أرسطو وإنما كانت يقينية في نظره لأنها تعتمد علاقة واحدة في العلاقة السببية، والسبب لديه هو المقدمة الثابتة التي لا تتوقف عن أي شرط، أي أنه يكفي وحده إيجاد النتيجة دون تخلف مهما تغيرت الظروف » [2]

1- زيدان محمود فهمي، الاستقراء والمنهج العلمي، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، د ط، 1977،ص ص 95 – 96.

2- قاسم محمود، المنطق الحديث ومناهج البحث، مرجع سابق، ص 154.

المبحث الثالث: طبيعة المنهج التجريبي عند دفييد هيوم

ينظر هيوم* إلى كل معرفة تخص الإنسان على أنها فلسفة أخلاقية بما فيها نظرية المعرفة ومبحث السياسة والدين والاقتصاد .ومعنى هذا أن ما يفهمه هيوم من مصطلح "الفلسفة الأخلاقية ليس مقتصرًا على ما يُفهم عادة منه أنه يخص مبحث الأخلاق فحسب هيوم تنقسم المعارف البشرية إلى فلسفة طبيعية تضم كل معارفنا عن الطبيعة بالمعنى الفيزيائي والكيميائي والأحيائي والرياضي وفلسفة أخلاقية تضم كل ما يخص الإنسان[1].

ولأن المعرفة ظاهرة إنسانية هي والسياسة والاقتصاد والدين، فقد نظر إليها هيوم على أنها تنتمي إلى الفلسفة الأخلاقية. وكان في ذلك منطلقاً من الاعتقاد في أن ما يحدد كل إنتاج إنساني هو طبيعته الأخلاقية من انفعالات ومشاعر وعواطف وإدراك حسي ومخيلة وفهم .ولذلك فإن هيوم قد وضع لبحثه في الطبيعة البشرية عنواناً فرعياً هو "محاولة لإدخال المنهج التجريبي في الموضوعات الأخلاقية"، وهو يقصد بالموضوعات الأخلاقية كل أجزاء كتابه: الفهم الإنساني والانفعالات والأخلاق[2].

لم يكن هيوم هو أول من بحث في الطبيعة البشرية، ذلك لأن هذا البحث كان ملازماً للفكر الفلسفي منذ ظهوره لدى اليونان، لكنه يعد أول من بحث فيها انطلاقاً من المنهج التجريبي، وهو قصد من المنهج التجريبي تتبع موضوعات الفلسفة من معرفة وأخلاق انطلاقاً من بداياتها الأولى فهو

---

*دافيد هيوم (1711 – 1776) شغف بالفلسفة منذ صباه، صاحب منهج الاستدلال التجريبي، من مؤلفاته كتاب في الطبيعة الانساني

1- دايفد هيوم، تحقيق في الذهن البشري، تح: محمد محجوب، مركز الدراسات العربية، بيروت، لبنان، ط1، 2008، ص40.

2- المصدر نفسه، ص41.

يدرس المعرفة انطلاقاً من الإدراك الحسي وانطباعات الحواس، ويدرك الأخلاق انطلاقاً من الانفعالات[1].

والحقيقة أن البدء بالإدراك الحسي والانفعالات لدراسة المعرفة والأخلاق يجعل نظريته سيكولوجية، وهو يعترف بذلك بالفعل ويذهب إلى أن علم النفس هو العلم الفلسفي الحقيقي عن جدارة. والملاحظ أن علم النفس الذي يفهمه هيوم هو علم الطبيعة البشرية، ولذلك نستطيع أن نفهم مصطلح "الطبيعة البشرية" باعتبارها العنوان العام لفلسفته على أنه الطبيعة السيكولوجية للبشر. ولهذا السبب ينظر إلى هيوم على أنه من إرهاصات علم النفس التجريبي الحديث.

كما يقصد هيوم من تطبيق المنهج التجريبي على الموضوعات الفلسفية والأخلاقية أن يكون مُشِّرح الطبيعة البشرية، مثلما يفعل الطبيب ودارس الجسم الإنساني عندما يشرح الجسم ويكشف أن الأنسجة والتكوين الداخلي ووظائف الأعضاء. وهدف هيوم من ذلك الوصول إلى الدقة العلمية التي حازتها العلوم الطبيعية في مجال الموضوعات الأخلاقية[2].

كما يهدف هيوم من تشريح الطبيعة الإنسانية الوصول إلى المبادئ الأساسية الحاكمة لهذه الطبيعة. وقد أخذ إيحاءه في ذلك من الإنجاز الذي حققه نيوتن لعلم الطبيعة أو الفيزياء .اكتشف نيوتن عدداً قليلاً من المبادئ التي تحكم كل حركة فيزيائية سواء على الأرض أو في الأفلاك، وينظر هيوم إلى الطبيعة البشرية على أنها في النهاية طبيعة، يمكن دراستها والوصول فيها إلى المبادئ الأساسية الحاكمة

1- المصدر نفسه، ص42.

2- دايفد هيوم، تحقيق في الذهن البشري، المصدر السابق، ص42.

لها تماماً مثلما أمكن لنيوتن أن يتوصل إلى مبادئ الطبيعة الفيزيائية ولأن العلم النيوتوني هو في الأساس علم للحركة[1].

فقد نظر هيوم أيضاً إلى علم الطبيعة البشرية على أنه علم للحركة، لكنها الحركة النفسية لا الحركة الفيزيائية، وبذلك انطلق من المبادئ الأساسية التي تحرك النفس الإنسانية مثل الانفعالات والأحاسيس، والمشاعر، مؤسساً عليها نظريته في المعرفة وفي الأخلاق[2].

لكن هيوم الذي بدأ بالاعتقاد في أن علم الطبيعة البشرية يجب أن يكون علماً لحركة النفس، وذلك في "بحث في الطبيعة البشرية" انتهى في مؤلفاته اللاحقة إلى النظر إلى ذلك العلم على أنه علم وظائف لا علم حركة، ذلك لأنه اكتشف أن حركة النفس صادرة عن وظائف للنفس. ولذلك فهو لم يطبق نموذج العلم النيوتوني بحذافيره، لأن المنهج التجريبي عند تطبيقه على الموضوعات الأخلاقية لن يكون بحثاً عن الحركة مثلما هو الحال مع الفيزياء .بل سيصبح بحثاً عن الوظيفة[3].

وهذا هو بالضبط ما يميز هيوم عن توماس هوبز مثلاً، وهو أيضاً السبب الذي جعل هيوم يتوصل إلى أن أفعال النفس صادرة عن ملكات معرفية وأخلاقية، وتحدث بتوسع عن الإدراك الحس والمخيلة والفهم باعتبارها ملكات معرفية[4].

1- المصدر نفسه، ص42.

2- المصدر نفسه، ص43.

3- دايفد هيوم، تحقيق في الذهن البشري، المصدر السابق، ص43.

2- ابراهيم مصطفى ابراهيم، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم، دار الوفاء لدنيا لطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر، دط، د.ت، ص327.

إن سبب إعجاب هيوم بالعلم الطبيعي النيوتوني هو أن هذا العلم قد نجح في تفسير حركة الأجسام الأرضية والسماوية بقليل من المبادئ العامة والكلية، وهذا ما جعله يحاول دراسة الطبيعة الإنسانية بنفس الأسلوب الذي درس به نيوتن الطبيعة الفيزيائية، هادفاً التوصل إلى أهم القوانين والمبادئ التي تحكم الطبيعة البشرية والسلوك الإنساني، الأخلاقي والمعرفي والسياسي والاقتصادي. وكان هيوم ينظر إلى المنهج التجريبي على أنه هو المنهج العلمي، وأن الدراسة العلمية للطبيعة البشرية هي دراسة من منطلق المنهج التجريبي[1].

ومن متطلبات المنهج التجريبي رفض الانطلاق من أي تصورات قبلية مسبقة عن الطبيعة الإنسانية بل ترك البحث يأخذ مجراه الطبيعي ملاحظاً سلوك الإنسان تاركاً التأملات القبلية في الطبيعة الإنسانية، مثل الافتراض بأنها طبيعة خيرة أو طبيعة شريرة، مثلما كان يفعل الفلاسفة القدماء ولا يمكن أيضاً الانطلاق من ملاحظة سلوك الباحث نفسه والتأمل في ذاته على طريقة ديكارت[2].

ذلك لأن هيوم يرفض التأمل الباطني باعتباره وسيلة يتوصل بها إلى الطبيعة الإنسانية. هذه الطريقة استخدمها ديكارت، وتوصل بها إلى أن الإنسان ذو طبيعة مفكرة في الأساس ويوجد باعتباره شيئاً مفكراً، وما الجسد الإنساني سوى ملحقاً بالعقل.

وقد توصل ديكارت إلى هذه النتيجة الخاطئة من وجهة نظر هيوم لأنه اعتمد على التأمل وحده وعلى الحدس الداخلي الذي أثبت به وجود الأنا أفكر ووجود الإله والعالم، وعندما يعكف المفكر على تأمل فكرة ذاته وحسب يدرك خطأً أنه وجود مفكر وحسب، وفي مقابل ديكارت يرفض هيوم طريقة التأمل الداخلي هذه ويشرع في بحث سلوك الناس وما يكشف لنا هذا السلوك من انفعالات وعواطف. وفي ذلك يقول هيوم: « يجب علينا ممارسة تجاربنا في هذا العلم من الملاحظة الدقيقة

1- المرجع نفسه، ص328.

2- المرجع نفسه، ص330.

والحذرة للحياة الإنسانية، وأخذها كما تظهر في العالم، عن طريق سلوك البشر في اجتماعهم وتسيير شئونهم وفي مشاعرهم » [1].

وتقترب طريقة تفكير هيوم من نيوتن ومنهجه في جانب أساسي من فلسفته، وهو المتعلق بالمعرفة. ذلك لأن نيوتن قد درس الطبيعة على أنها مكونة من ذرات بسيطة ومن حركة عامة هي الجاذبية. وهيوم كذلك يدرس الطبيعة البشرية من منطلق أنها مكونة من إدراكات بسيطة يصنع منها الفهم إدراكات مركبة، كما يدرس هذه الإدراكات على أساس الترابط بينها في الذهن، وهو ما يعرف بنظرية ترابط الأفكار. وترابط الأفكار هذا ينظر إليه هيوم على أنه شبيه بالتجاذب بين الأجسام في مجال الفيزياء النيوتونية[2].

يقول هيوم في ذلك "هذه هي إذن مبادئ اتحاد وتجانس أفكارنا البسيطة، والتي تقدم لنا في المخيلة رابطاً لا ينفصل، بها تتحدد في الذاكرة. ونجد هنا نوعاً من الجذب، الذي سوف نكتشف أن له آثاراً كبيرة في العالم العقلي مثلما كان له في العالم الطبيعي." يُشّبه هيوم في هذا النص ترابط الأفكار وفق مبدأ عام بالاتحاد والتفاعل بين الأجسام الفيزيائية وفق مبدأ الجاذبية، وهو يستعير نفس مصطلح "الجاذبية" ليصف ما يحدث بين الأفكار في المخيلة والذاكرة، وهو ذاته المصطلح الذي يصف حركة الأجسام في الفيزياء النيوتونية[3].

ينطلق هيوم في بحثه في الطبيعة البشرية من فكرة أساسية، لم يتوصل إليها ببرهان عقلي أو استدلال، بل عن طريق ملاحظة سلوك البشر. تذهب هذه الفكرة إلى أن ما يحكم السلوك

---

1 - The letters of DAVID HUME, Edited by J.Y.T Grieg(London : Oxford University, Press, 1969.

2- ابراهيم مصطفى ابراهيم، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم، المرجع السابق، ص.328

3- المرجع نفسه، ص330.

الإنساني، سواء كان معرفياً أو أخلاقياً أو فنياً، هو الإحساسات. فلأننا نتلقى إحساساً باللون الأحمر نعتقد في وجود هذا اللون، ولأننا نتلقى أحاسيس اللذة والألم تكون لدينا أفكاراً عن اللذة والألم، ونسعى بذلك للحصول على اللذة وتجنب الألم[1].

والطبيعة الإنسانية مؤسسة بحيث تجعلنا نستحسن أشياء ونرفض أشياء أخرى، ويعني هذا أن قبول أو رفض شيء ما سواء كان صحيحاً أو خاطئاً، جميلاً أو قبيحاً، خيراً أو شريراً، لا يعتمد على قرار نتخذه عن طريق الموازنة العقلية والاستدلال والبرهان، بل يعتمد على طبيعتنا البشرية التي هي في الأساس إحساسات ومشاعر[2].

أما العقل فلا يحتل دوراً في هذه المجالات، ويقتصر دوره على المجال العلمي وحده. والهدف الأساسي لدى هيوم هو اكتشاف الإمكانات والتوجهات الكامنة في الطبيعة البشرية التي تجعلها تسلك سلوكها المعروف عنها. وأهم توجهات الطبيعة الإنسانية التي تتحكم في سلوك الإنسان ومعرفته ومعتقداته هي الانفعالات. ويعلي هيوم من شأنها حتى أنه يعطيها الأولوية على العقل ذاته، ويجعل العقل نفسه خاضعاً لها. ويقول في ذلك "العقل عبد للانفعالات، ولا يمكنه أن يفعل أي شيء سوى أن يخدمها ويطيعها[3].

والحقيقة أن هذه النظرة للطبيعة الإنسانية والتي تعطي الأولوية للانفعالات على العقل مناقضة تماماً للنظرة التقليدية للإنسان والتي سادت التفكير الفلسفي منذ أرسطو الذاهبة إلى أن الإنسان كائن عقلاني في الأساس، والتي تُعرِّفه على أنه حيوان ناطق، وتميزه عن باقي الكائنات الحية بما لديه من عقل وقدرة على التفكير، لكن هيوم يقف ضد هذا الميراث الطويل ويقر بأن الانفعالات والأحاسيس

1- دافيد هيوم، مبحث في الفهامة البشرية، تر: موسى وهبة، دار الفارابي، بيروت، لبنان، ط1، 2008، ص37.

2- المصدر نفسه، ص38.

3- المصدر السابق، ص39.

والعواطف هي ما يشكل الطبيعة الإنسانية. وقد كان مبرره في ذلك قوياً لأن الإنسان يسلك في حياته اليومية حسب نفس الصفات التي حددها هيوم للطبيعة البشرية بالإضافة إلى أن استخدام العقل والتفكير العقلاني مقصور على الممارسة العلمية[1].

إذا أردنا البحث عن الدوافع الأولى والأساسية للسلوك البشري فيجب علينا الانتهاء حتماً إلى الانفعال والإحساس والعاطفة لأن العقل لا يمكن أن يشكل دافعاً للسلوك. فحسب فلسفة هيوم فإن العقل الإنساني ليس سوى ملكة منظمة لما يتلقاه الإدراك من انطباعات على المستوى المعرفي، أو ما تتلقاه النفس الإنسانية من لذة وألم[2].

هذا الدور التنظيمي المحدود للعقل يجعل للانفعال الأولوية القصوى لدى هيوم، فلا يمكن للشيء الذي يقتصر دوره على التنظيم أن يكون موجهاً، أو دافعاً للسلوك، بل إن العقل نفسه لدى هيوم يعد ملكة في خدمة الانفعال، حيث تضفي شيئاً من العقلانية والتبرير العقلاني المنطقي لدوافع وتوجهات ليس لها أدنى علاقة بالعقل بل تنتمي كلها إلى الانفعال. ويصر هيوم على أن العقل ليس له أي دور في حياة البشر وسلوكهم[3].

كما أن دوره منعدم في مجال الاعتقاد، ولا يمكن للبشر أن يسلكوا ويستمروا في الحياة بدون اعتقاد وعلى أساس العقل وحده لا يمكن الوصول إلى أي اعتقاد، وإذا كان البشر يسلكون وفقاً للعقل لتوقفوا عن الإيمان بأي اعتقاد لكن هذا غير صحيح بالمرة، فالبشر يمارسون الاعتقاد كل يوم وفي كل وقت وهذا أكبر دليل على أن العقل لا يشكل أي دور في حياتهم[4].

1- دافيد هيوم، مبحث في الفهامة الشرية، المصدر السابق، ص45.

2- ابراهيم مصطفى ابراهيم، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم، المرجع السابق، ص335.

3- المرجع نفسه، ص336.

4- دايفد هيوم، تحقيق في الذهن البشري، المصدر السابق، ص45.

الفصل الثالث

القيمة الابستيمولوجية للمنهج التجريبي

المبحث الأول: مشكلة الاستقراء عند دافيد هيوم.

المبحث الثاني: الاستقراء عند برتراند راسل.

المبحث الثالث: المنهج التجريبي في العلم المعاصر.

المبحث الأول: مشكلة الاستقراء عند دافيد هيوم:

لقد استخدم "دافيد هيوم" في منهجه التجريبي مجموعة من العناصر الأساسية ليضفي بذلك لمسة جمالية على مهجه، والتي تمثلت فيما يلي:

الاستقراء، السببية، العلية، أطراد الظواهر.

أ/ **الاستقراء:** يرى "دفييد هيوم" بأنه أصبح موجود في أغلب الكتب التي تتحدث عن المنهج الاستقرائي وتقويمه في أيامنا هذه.

كما يبين لنا "دافيد هيوم" بأنه لكي نفهم ما معنى مشكلة الاستقراء الذي يتبين في الانتقال من القضايا الجزئية إلى وقائع، أو ظاهرات، أو حوادث موضوع ملاحظتنا أو تجربتنا، و نعتبرها مقدمات إلى مشكلة أو قضية عامة تشتمل على تلك الوقائع أو ظاهرات أو الحوادث وأمثالها مما يحدث في المستقبل، ونعتبرها نتيجة، ويتلخص الاستدلال الاستقرائي بمعنى آخر في الانتقال من مقدمات تنطوي على الحكم، أي أن « كل الحالات الجزئية التي تعبر عن ظاهرة ما والتي كانت موضوع ملاحظتنا أو تجربتنا تتصف بمجموعة من الخواص أو الصفات أو المميزات إلى نتيجة تنطوي على الحكم »[1].

ويعد "دافيد هيوم" هو أول من أرشدنا إلى مشكلة الاستقراء، ويتبين ذلك من خلال تميزه للقضايا المنطقية و الرياضية، وكذلك في الاستدلال الاستقرائي الذي نستدل فيه من الجزء على الكل.

لآن المقدمات ذات موضوعات خبرة فعلية، أما النتيجة فهي نتائج و أحداث لم تقع تحت خبرات بعد، ويرى "دفييد هيوم" بأن المشكلة المتصلة بالاستقراء في ميدان العلوم الطبيعية هي « مشكلة

1- زيدان محمود فهمي، الاستقراء والمنهج العلمي، المرجع السابق، ص150.

التنبؤ الذي يسمح لنا بالانتقال من مشاهدتنا الحالية التي تعبر عن حالات جزئية محدودة إلى قوانين، أو تعميمات تنسحب على كل الحالات التي لم يشاهدها بعد »[1].

ب/ السببية: ويرى "دفييد هيوم" بأن السببية هي التي « تعتمد على كل ما له علاقة بالحوادث التي تقع في تجارب الحياة، وهي أوسع من انتشار رابطة التشابه والتجاور الزماني والمكاني، ورابطة العلة، وأشدها اتصالاً بالحياة العادية » [2].

ومن هنا يتضح بأن فلسفة "هيوم" تميزت بأفكار مترابطة ذات معاني تخضع لمعالجة من طرف ملكتان، وهما **الذاكرة والخيال**.

فالذاكرة تحفظ الأفكار وترتبها على حسب الترتيب الذي دخلت به العقل.

أما الخيال فهو حرّ، توسع في الأفكار والتصرف فيها على النحو الذي يريده، ومع ذلك فإن المخيلة لا تعمل اعتباطاً، ففي نظر "هيوم" تعمل وفقاً لتوال منظم، بحيث إذا جاءت فكرة تتلوها فكرة أخرى معينة مرتبطة بها ارتباطاً آلياً وفقاً لمبادئ ترابط الأفكار.

إذن فالسببية عند "هيوم" تتمثل في علاقة النتيجة بالسبب، أي بالتتابع المستمر الذي يسمح لنا بالقول أنا ظاهرة أخرى كون أن تكون نتيجة لها.

والإحساسات الحقيقية في نظر "دفييد هيوم" « هي انطباعات فاعلة وقوية، في حين أن الأفكار هي الانطباعات الضعيفة أو نسخ، وهي انعكاسات للانطباعات » [3].

فالإنسان قد يتصور بعقله غياب الشمس ولكن يستحيل أن يقوم ببرهان أن الشمس لن تشرق

1- زيدان محمود فهمي، الاستقراء والمنهج العلمي، المرجع السابق، ص151.

2- مبروك أمل، الفلسفة الحديثة، المرجع السابق، ص 176.

3- ألغاراني إيلي، موسوعة أعلام الفلسفة العرب والأجانب، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر، بيروت، ط1، 1992، ص576.

فالإنسان قد يتصور بعقله غياب الشمس ولكن يستحيل أن يقوم ببرهان أن الشمس لن تشرق غداً، وعليه نجد أن "دفييد هيوم" قام بتقديم دليله هذا على أساس العلاقة السببية التي تقوم على أساس علم بعدي يستند إلى الخبرة الحسية.

وبهذا يرى "دافيد هيوم" أن الإنسان لا يستمد خبرته من العقل أو من التفكير العقلي في العالم الخارجي بل من الخبرة الحسية، وذلك بواسطة الحواس الخمس، حيث نجده يقول في إحدى كتبه أنه « من فقد حاسة فقد المعارف كلها » [1].

ج/ العلية: يرى "دفييد هيوم" بأن تصور العلية ليس تصوراً بسيطاً، كما نظر إليه أصحاب المذهب العقلي، وإنما هو تصور يكشف ويبرز لنا أهم ثلاث أفكار أساسية يتضمنها وهي:

السبق، الجوار المكاني والضرورة بحيث تعد فكرة الضرورة أهم فكرة ضرورية من بين هذه الأفكار الثلاث جميعاً، لأنها بكل بساطة هي صفة أساسية ضمنها العقليون.

ويرى "دافيد هيوم" أن المصدر التجريبي للعلية متمثل في إدراك تتابع بين حادثتين وتلازمهما تلازماً متكرراً.

بحيث توصل "هيوم" من خلال دراسته لمبدأ العلية إلى فكرة « أن هذه العلاقة ليست ضرورية وعلى هذا ليست قبلية، ومن ثمَّ فهي تصور بعدي، أي مكتسب من الخبرة نتيجة العادة العقلية التي تؤدي إلى الاعتقاد بضرورة هذا التصور » [2].

ومن هنا نستنتج أن تصور العلية في نظر "هيوم" مكتسب من الخبرة وليس قبلياً، فإنه لا يمكننا أن نتوقع حدوث المستقبل على غرار الحاضر والماضي.

1- هيوم دافيد، التعامل مع طبيعة الإنسان، جامعة أكسفورد للنشر والتوزيع، لندن، 1955، ص 189.

2- زيدان محمود فهمي، الاستقراء والمنهج العلمي، المرجع السابق، ص147.

وقد رأى أيضاً أنه لا يمكننا القول بأن وجود علة وتحليلها لا يستلزم وجود المعلول كأحد عنصرها لآن المعلول متميز عن علته، وعلى هذا فإنه لا يمكن منطقياً القول بأنه متضمن فيها هذا إلى جانب أنه بما أن الحادثتين متميزتان، فإنه لن يوجد أي تناقص منطقي في إثبات إحداهما، وإنكار الأخرى وهنا نجد « أن علاقة العلية لا تكشف عن ضرورة منطقية، ويصبح القول بأن لكل حادثة علة عوده إلى التجربة، حيث لا يمكننا قبول هذه القضية على أساس أنها تحليلية » [1]

وهكذا يقوض "هيوم" القضية الأساسية للمذهب العقلي التي تؤكد فطرية تصور العلية وقبليته حيث أصبح التصور في جوهرة مستمداً من أجل التجربة الحسية والانطباعات التي تحصل عليها من العالم الخارجي.

ج/ مبدأ أطراد الظواهر: بدأ "هيوم" في دراسته لمبدأ أطراد الظواهر انطلاقاً من القضية التجريبية القائلة الشمس سوف تشرق غداً، بحيث يرى "هيوم" أن هذا مجرد اعتقاد وحسب ولا يتضمن فكرة الضرورة إذا اعتقدنا في شروق الشمس غداً يرجع إلى العادة التي تكونت لدينا من تكرار الشروق السابق الذي لاحظناه، وجعلنا نتوقع شروقها في الغد، ولكن ليس في احتمال عدم الشروق، إهدار قوانين الفكر، الشمس قد لا تشرق غداً لا يتضمن تناقض العقل مع ذاته ومع هذا ليس لدينا الدليل لتبرير الاعتقاد بمبدأ الظواهر.

إذن المشكلة التي وضعها "هيوم" هي أنه ليس لدينا تبرير من الخبرة الحسية والتي تعد بمثابة معيار تجريبي يقرر صدق القوانين العلمية التي نتوصل إليها من عدد محدود من الوقائع أو الحوادث التي لوحظت في الماضي أو الحاضر ولذا فإنه « لا يمكننا تقرير أن المستقبل سيكون على غرار الحاضر والماضي، حيث لا يوجد لدينا برهان لإثبات الأطراد تجريبياً دون أن تقع في الدور » [2].

1- محمد علي ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم والمنطق الاستقرائي، المرجع السابق، ص 118.

2- محمد ماهر عبد القادر، الاستقراء العلمي، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر، الإسكندرية، د ط، 2003، ص 113.

ويعبر "هيوم" عن الوقائع الأولى التي شوهدت بالقضايا الجزئية وينظر إليها على أنها مقدمات الاستدلال، أما الوقائع الأخرى التي لم تشاهدها بعد ويفترض أنها سوف تحدث في المستقبل فيعبر عنها بالقضايا الكلية، وتعد بمثابة النتيجة صورة مقدمات هي « كل الملاحظة هي **ب** و صورة النتيجة هي كل **أ** هي **ب**، وهذه النتيجة تفترض مبدأ أطراد الظواهر أي تتضمن الحكم على الأمثلة الجزئية التي يمكن أن تحدث في المستقبل » [1].

1- محمد ماهر عبد القادر، لاستقراء العلمي، المرجع السابق، ص 112.

المبحث الثاني: الاستقراء عند برتراند راسل:

جاءت أفكار "راسل" موافقة لمفاهيم العلم الحديث، ووفق المراجعة المتصلة لأفكاره موافقة أكثر من نصف قرن من الزمان، ويهمنا في بحث موقفه من مشكلة الاستقراء أن تناول فكرته عن القوانين العلية فالأفكار التي كونها "راسل" عن العالم الفيزيائي الخارجي جعلته يتخذ موقفاً معيناً من العلية، باعتبارها مشكلة هامة من مشكلات المنهج العلمي ، وفي ضوء هذا الموقف وجدناه يذهب إلى رأي مخالف تماماً عن الآراء التقليدية، وخصوصاً "دفييد هيوم"، إذا نجد أن مفهوم "راسل" للقانون العلي في صورته العامة « يعني أنه إذا كانت لدينا معطيات كافية عن مناطق معينة في المكان والزمان فإنه يمكننا منها نستدل على شيء ما آخر عن مناطق أخرى في الزمان و المكان، وهنا لا بد أن تكون للشيء الذي نستدل عليه والشيء المستدل منه نفس المعطيات الحسية » [1].

ومن ثم فإن الحقيقة الموضوعية لهما معاً تنتمي إلى عالم موضوعات الحس، وهذا يعني أن الشيء الثابت في القانون العلي يتمثل في العلاقة بين ما هو معطى وما هو مستدل عليه، لكن هذا لا يجعلنا نعترف بصحة وجهة النظر التقليدية القائلة: "نفس العلة نفس المعلول" الأمرين الأول إن نفس العلة قد لا تحدث تماماً في المستقبل كما حدثت في الماضي والثاني أن بين العلة والمعلول فاصلاً زمنياً مهما متناهياً في الصغر، وقد يحدث في زمن وجود هذا الفاصل ما يمنع وقوع الحادثة الثانية.

ولذا فإننا نجد "راسل" يذهب إلى أن العلاقة التي تقوم بين الشيء المستدل منه والشيء المستدل عليه « هي علاقة زمنية تقرر إحدى خاصتين إما التتابع أو المعية » [2].

وإذا ما نظرنا لعلاقة العلية في اتصالها بالزمان والمكان وجدنا أن هناك نوعين هامين من السلاسل العلية:

1- محمد علي ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم والمنطق الاستقرائي، المرجع السابق، ص 168.

2- المرجع نفسه، ص 169.

الأول: بموجبه تكون سلسلة الحوادث مؤلفة لتاريخ المادة التي لدينا.

الثاني: نوع يتمثل في الحوادث التي تربط الشيء بإدراكه.

ويناظر هذين النوعين من السلاسل العلية مجموعتان من القوانين العلية، المجموعة الأولى تمثل الرابط بين الحوادث التي تنتمي إلى المادة، والمجموعة الثانية تكمن في ارتباط أجزاء نفس الشعاع فإذا قمنا بإجراء استدلال المدركات إلى التكرارات الفيزيائية أو من التكرارات الفيزيائية إلى المدركات فإننا نحتاج إلى قوانين ليست في قوانين فيزيائية مثال ذلك أن الضوء حين يصطدم بأعيننا فإننا نرى والقوانين لا تخضع لها فعل الرؤية لا يمكن أن تكون قوانين فيزيائية فحسب أو قوانين سيكولوجية لآن الجزء الأول من سلسلة الحوادث والذي يتمثل في شعاع الضوء لا يخضع لقوانين الفيزياء التي تعبر عن العالم الخارجي في صورة معادلات رياضية[1].

وفي حين سلسلة الحوادث الأخرى التي تحدث في الأعصاب والمخ تخضع للقوانين السيكولوجية ونحن إذ كنا نعرف مقدماً قوانين الجزء الأول من السلسلة فإنه ليس بإمكاننا أن نعرف قوانين الجزء المتمم لها إلاّ بعد حدوث فعل الرؤية، لذلك فإن "راسل" يأخذ بوجهة نظر تقول « أن كل استدلال تقوم به من إدراك لشيء فيزيائي معرض للخطأ لكون توقعاتنا غير كاملة، ولكن : يمكن فقط تبرير الاستدلال من المدرك إذا ما وردنا بتوقعات تتحقق » [2].

والفيزياء في وجهة نظره تفترض أنه من الممكن أن نتنبأ بمدركات، كما أنه يمكن افتراض تكرارات فيزيائية غير ملاحظة محكومة بقوانين علية بدرجة تشابه تلك التي قمنا بالاستدلال عليها من حالات الملاحظة المستمرة، وهذا يعني أن هناك تلازماً بين المكان والزمان المكاني، والمكان والزمان الفيزيائي، ويمكن من خلال الزمان والمكان الفيزيائي أن ننسب ترتيباً للحوادث يجعلنا نتوصل لاكتشاف حوادث

1-محمد علي ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم والمنطق الاستقرائي، المرجع السابق، ص170.

2- المرجع نفسه، ص 170.

غير ملاحظة في المكان والزمان، ومن هنا نجد أن فكرة الترتيب هي التي تسمح لنا بالانتقال من نوع الحوادث لنوع آخر، وأن نقول أن الحوادث غير الملاحظة التي قمنا بالاستدلال عليها قريبة في أحد إثباتاتها من الحوادث الأولى وبهذا تصبح علاقة القوانين العلية بترتيب المكان والزمان هي علاقة تبادل عكسي.

وبناءً على ما تقدم فإن وجهة نظر "راسل" تتمثل في أن البرهان على أن العالم يخضع للعلية خضوعاً مطلقاً غير ممكن من الناحية النظرية، ويقدم شاهدين على ذلك، ويقول « الأول أن العلاقة العلية تتضمن تتابعاً بين العلة والمعلول، ومن ثم تتم في زمن معين، وحيث أن الممكن أن يحدث شيء ما بين وقوع العلة ووقوع المعلول مما قد يعرقل حدوث المعلول، إذن فالقضية: – أ– يجب أن تتبعها القضية – ب — دائماً قضية كاذبة، فإذن قانون العلية ليس قانوناً كلياً » [1].

إن الاستدلال استقرائياً مباشراً يقوم على مقدمات صادقة قد يقود إلى نتيجة كاذبة، يقول "راسل" معلقاً « فالرجل الذي أطعم الفرخ كل يوم طول حياته يذبحه أخيراً بدلاً من إطعامه » [2].

يصرح "راسل" إذن أنه يقبل مبدأ المراد وقوع الحوادث في الطبيعة ويشير إن أنه بصرف النظم عن ضروب التوقع الساذجة هي حياتنا التي قد تخضع لبعض الحالات الشاذة.

1– محمد علي ماهر عبد القادر ، لاستقراء العلمي، مرجع سابق، 170.

2– راسل برتراند، مشاكل الفلسفة: ترجمة محمد عماد الدين إسماعيل وعطية محمود هنا، دار الشرق، ط2، 1947، ص 55.

المبحث الثالث: المنهج التجريبي في العصر المعاصر.

لقد مر المنهج التجريبي بعدة مراحل منذ القدم إلى يومنا هذا بحيث كان له في كل فترة خصائص تميزه عن الفترة التي تليه، بحيث شهد المنهج التجريبي تطور في العصر المعاصر خاصة في العلوم الفيزيائية والطبيعية بالإضافة إلى ذلك تم تطبيقه في العلوم الإنسانية البيولوجية خاصة بعد ظهور علم المناهج ومن خلال هذا سنتطرق إلى نموذجين عرف فيهما المنهج التجريبي تطور وتقدم وهما:

أ/ في العلوم الإنسانية: ولقد امتد هذا التطور في العصر الحديث إلى العلوم الإنسانية التي أصبحت تنحى منحى العلوم الوضعية فكان "أوغست كونت" متأثراً بالعلوم الفيزيائية والرياضية.

إذ يعتبر أو من استخدم المنهج التجريبي في علم الاجتماع، وقد فرق بين نوعين من التجريب وهما[1]:

1- التجريب غير المباشر.

2- التجريب المباشر: يقوم على الملاحظة التي تأخذ بأساليب متعددة ستقف مع الطبيعة للظواهر الاجتماعية، ويلزم التجريب المباشر إعمال العقل لتصور الشيء موضوع الملاحظة.

ومن هذا المنطلق حلول "أوغست كونت" « أن يؤسس لعلم الاجتماع كعلم وضعي هو للمجتمع كالفيزياء بالنسبة للطبيعة، وهذا فيه إشارة إلى محاولته لوضع قوانين علمية تسير عليها الظواهر الاجتماعية » [2].

ونجد أن الظواهر الطبيعية يحكمها مبدأ الحتمية والسببية، وكون أن "كونت" يؤمن بوحدة العلوم من خلال ذلك التناسق بين العلوم الأساسية الوضعية ولكن في نفس لا يتضمن ذلك وحدة المنهج

خيرة عبد العزيز، الأسس الابستيمولوجية للإشكالية المنهج في العلوم الإنسانية، جامعة وهران قسم فلسفة، وهران، الجزائر، 1-2009، ص77.

2- المرجع نفسه، ص78.

الوضعي، أن يكون على نمط واحد في جميع العلوم، فلكل علم أساسي أساليبه الخاصة

وبهذا نجد « أن المنهج العلمي أساس للعلوم الوضعية وسبيل لتحقيق نتائج يقينية » [1].

ولكن مع التحولات التي حدثت في مجال الفيزياء ومع أزمة الحتمية تبلورت الثورة العلمية في نظريتين هما : نظرية **النسبية الأينشتينية** وميكانيكا الكوانتا التي انطلقت مع "ماكس بلانك" وتطورت بإسهاماتها من علماء آخرين تمثل كل من النظريتين ثورة على النسق العلمي النيوتوني معلنة عن قيام فكر علمي جديد تتم فيه مراجعة المفاهيم الأكثر أساسية و الأكثر بساطة في العلم الكلاسيكي.

والعلوم الإنسانية كمجال معرفي موضوعه الظواهر الإنسانية تحاول الكشف عن القوانين وإقامة النظريات لفهم وتفسير الظواهر إقتداءً بنموذج العلوم الطبيعية.

فعليه يمكننا القول خاصة بعد الثورة العلمية أنه تم إعادة مراجعة مفاهيم العلم، بما في ذلك التجريب الذي أصبح مفهوماً مرناً وتوسعت تطبيقاته في جميع فروع المعرفة الأخرى ولم يبق حكراً على الفيزياء.

أ/ **في البيولوجيا:** إن البيولوجيا ميدان حديث في البحث العلمي كانت منذ القرن 19م، أثار سجلت ونقاشات متعددة خصوصاً فيما يتعلق بـ « مناهج وأدوات البحث فيه وطرق دراسته سلوكيات الكائنات الحية » [2].

و إذا كان التجريب قد غزى ميادين متعددة كالكيمياء والفيزياء فإنه يضغط بكل ثقله منذ القرن 19م على العلماء في ميدان علم الأحياء ومن بين التجارب التي تم القيام بها في علم الأحياء هي

1- خيرة عبد العزيز، المرجع السابق، ص 78.

2- محمد علي ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم وعلم المناهج، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ج7، 1977، ص 26.

ما يلي:

ب/ تجربة إدوارد ثير: الذي عاش في وقت كان فيه الجدري كوباء يجتاح العالم ويودي بمئات الآلاف من الأرواح بصفته دورية في وسط هذا البؤس والمعاناة التي كانت تعيشها البشرية بدأ "ثير" يفكر نتيجة بعض ملاحظاته للنساء اللواتي يقمن بحلب الأبقار إذ لاحظ أنهن في مأمن من الوباء وعندما فرض فروضاً وهو أن الأبقار لها بتلك الظاهرة من المناعة عند النساء، وباء البحث اتضح له أنهن يصبن عادة بمرض خفيف يشبه الجدري، يسمى جدري الأبقار وبزيادة البحث اتضح له أن أيدي هؤلاء النسوة كانت مشققة بحيث يمكن تسريب بعض البثور من البقر من خلال التشققات إلى أجسامهن أثناء حلب الأبقار[1].

وقد حاول "ثير" أن يقنع والدي شاب أن يأذنا له بأن يدخل بعض محتويات تلك البثور في جسمه من خلال جرح بسيط في جسم هذا الشاب ومن تلك اللحظة ولدت فكرة التطعيم التي تطورت بعد ذلك، و وَقَتْ الإنسان شرًّا كثيراً من الأمراض ونتيجة لجهود هذا العالم أصبح الجدري مرض لا يحسب له حساب في عالمنا الحالي.

ج/ تجربة كلود برناد: التي طبقها على الأرانب لاحظ أن بول الأرانب حامضي وصافي فافترض أن الأرانب ربما تعيش في نفس الظروف التي تعيش فيها آكلات اللحوم فقام بالتجربة التالية:

قد للأرانب العشب ثم حلل بولها فوجده عكر قاعدي ثم صوّمها وأعاد تحليل بولها فوجده حامضي وصافي، أعاد نفس التجربة على الحصان فأعطت نفس النتائج فاستنتج أن الحيوانات المتعشبة إذا ما فرغت بطونها تغذت من الشحوم المدخرة في أجسامها.

1- محمد علي ماهر، فلسفة العلوم وعلم المناهج، المرجع السابق، ص27.

ما يلاحظ هو أن هؤلاء العلماء بداؤا أولاً « بالملاحظة «ملاحظة الظواهر» ثم الفرضية ثم التحقق منها عن طريق التجربة وأخيراً الوصول إلى التجربة أو ما يسمى بالقانون » [1].

وهذه هي الخطوات الكبرى للمنهج التجريبي وقد نتج من استعمال هذا الأخير في ميدان البيولوجيا ثم تحقيق إنجازات كثيرة فعلى سبيل المثال أمكن تعويض الأعضاء الطبيعية بأعضاء اصطناعية أو نقلها من شخص إلى آخر كالقلب مثلاً، وبهذا تستخلص بأن كل الاكتشافات السابقة يعود الفضل فيها إلى الاعتماد على المنهج التجريبي[2].

إن هذا التطور الذي حققته العلوم الطبيعية خاصة في الفيزياء والكيمياء جعلت جميع العلوم تقلع عن السعي للحقيقة المطلقة لكي تدرس الحقيقة النسبية والبحث عن الأسباب من أجل معرفة القوانين.

1- المرجع نفسه، ص27.

2-محمد علي ماهر، فلسفة العلوم وعلم المناهج، المرجع السابق، ص28.

الخـــاتمة

في النهاية نستطيع القول أن **هيوم** كان تجريبياً وشكليا ووصفيا وخصماَ لتصور **نيوتن** للطبيعة وللعقل الرياضي، ولكنه كان أيضاً الفيلسوف الذي شاء أن يطبق مناهج البحث التجريبي التي جاء بها **نيوتن**، ويمكن اعتباره على أنه هو المحلل الأعلى، شِكْيَتَهُ لها صلابة الشجاعة وهو يجرؤ على النظر وجهاً لوجه إلى ما هو غير قابل للتصور بدون أن يتكلم عنه، وذلك أن **هيوم** يميز بين نمطين من المعرفة: العلاقات بين الأفكار، ثم الوقائع.

ومن خصائص النمط الأول هو أنه من الممكن اكتشافها بواسطة عملية الفكر وحدها دون الاستناد إلى أي شيء يوجد على عكس الحقائق المتعلقة بالوقائع.

فإذا كانت الانطباعات تفرض نفسها على عقولنا، فإن الأمر ليس كذلك بالنسبة إلى النتائج التي نصل إليها ابتداءً من الوقائع، وهذه هي حال مبدأ العلية، ومن هنا شكك هيوم كما شك في كل الاستقراءات المبتدئة من التجربة أنها مجرد احتمالات إذ كل توكيد يتعلق بالوقائع يجب أن يقتصر على الانطباعات على التجارب الجزئية لا على النتائج المبرهن عليها انطلاقاً من هذه الانطباعات أو التجارب الجزئية.

واكتشاف **هيوم** للمعنى النفساني المحض للعلية لا يقدمه هو على أنه انتصار للعقل التجريبي، بل على أنه قضاء على قيمة المعرفة الإنسانية وهدف **هيوم** ينحصر في محاولة تحويل **الميتافيزيقيا** إلى علم **نيوتوني**، وفي الانتقال من أحكامنا الفردية على الأشياء إلى مبادئها العامة، وإذا كان **هيوم** قد أراد أن يدخل المنهج التجريبي للاستدلال في العلوم الفلسفية مقتفياً في ذلك أثر علماء الطبعة الذين تمكنوا استخدامه من تحقيق نتائج باهرة.

فإن هذا المنهج نفسه ينطوي على مقدمات عقلية واضحة، فالمنهج التجريبي للاستدلال في العلوم الطبيعية الذي حاول **هيوم** إدخاله في الفلسفة هو نفسه عقلاني البداية والأصل، ونجد أن **هيوم** قد رفض **الميتافيزيقيا**، فإنه لم يرفضها بإطلاق بل رفض **الميتافيزيقيا** التقليدية التي تفتقر إلى البرهانية أو الاستقرائية، ولذا فقد عمل على اتخاذ **الميتافيزيقيا** علماً.

فهذا الأخير قد رد كل معارفنا إلى التجربة مما جعله يعتقد أنه لا توجد معرفة يقينية، فقد كان ذا نزعة حسية خالصة، وهو ينكر على أن تكون لدينا أفكار عامة مجردة، بل يرى على أن كل أفكارنا هي عن أشياء جزئية يمكن النظر فيها بطريقة جامعة وذلك عن طريق ألفاظ كلية.

ويخلص **هيوم** من هذا كله على أن كل أفكارنا صادرة عن التجربة، وأنه ليست لدينا أفكار فطرية كما ذهب إلى هذا **ديكارت** يعني أفكاراً لا تقوم على أساس الإدراك الحسي.

كما نجد أنه رفض تجاوزوا الظواهر التي يمكن مشاهدتها ومراقبتها، وأكد أنه لا يوجد لغير الإحساسات، وأنه لا يوجد لأي شيء خلف المظاهر ولا تحتها ولا في داخلها، فلا وجود إلاّ للإحساسات.

كما عالج **هيوم** مشكلة الاستقراء، ولكي نفهمها يحسن الإشارة إلى صورة الاستدلال الاستقرائي أولاً، ففي الاستقراء نستدل من الجزء إلى الكل، لآن مقدماتنا تشير إلى ما سوف يحدث مما لم يقع تحت خبرات بعد، ونجد أن **هيوم** لم يكن يهدف من مناقشته لمشكلة الاستقراء أن يتحدث عن الاعتقاد، وإنما كان يريد أن يتحدث عن الصدق الكلي للقضية التجريبية.

وقد قام **ريشنباخ** بتصحيح الاستقراء، فقد نظر إلى نتيجة الاستدلال الاستقرائي على أنها مجرد ترجيح ننظر إليه على أنه صحيح، ومبدأ تصحيح الاستقراء عند **ريشنباخ** يتضمن أن الاستدلالات الاستقرائية مترابطة على نحوٍ يجعلنا نرى أن ترابطها يمثل شبكة قوامها كثير من الاستقراءات وذلك أن العالم حيث يتنبأ بمدار كوكب جديد فإنه يستند إلى خبرات متعلقة بالكواكب الأخرى.

ومن هنا نجد أنه إذا كان مبدأ الاستقراء مبدءاً منطقياً بحتاً فلن تكون هناك مشكلة تعرف بمشكلة الاستقراء.

ومن هذا كله نتوصل إلى نتيجة مفادها أن **هيوم** كان تجريبياً وشِكِّياً ووضعياً، فقد شكك **هيوم** في كل الاستقراءات المبتدئة من التجربة واعتبرها على أنها مجرد احتمالات، وقد كان هدفه هو تحويل

الميتافيزيقيا إلى علم **نيوتوني**، فقد رفض **الميتافيزيقيا** التقليدية التي تفتقر إلى القضايا البرهانية أو الاستقرائية.

قائمة المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

أ/ المصادر:

مصادر باللغة العربية:

1- دافيد هيوم ، التعامل مع طبيعة الإنسان، جامعة أكسفورد للنشر والتوزيع، لندن 1955.

2- دافيد هيوم، مبحث في الفهامة البشرية، تر: موسى وهبة، دار الفارابي، بيروت، لبنان، ط1، 2008

3- دايفد هيوم، تحقيق في الذهن البشري، تح: محمد محجوب، مركز الدراسات العربية، بيروت، لبنان، ط1، 2008.

مصادر باللغة الإنجليزية:

01/ David Hume, atretise of humane nature, selby-bigge oxford, presse, London, 1955.

02/ The lettres of DAVID HUME, Edited by J.Y.T Grieg(London : Oxford University, Press, 1969.

مصادر أخرى:

4- راسل برتراند، مشاكل الفلسفة، تر محمد عماد الدين إسماعيل وعطية محمود هنا، دار الشرق، ط2، 1947.

5- فؤاد زكريا، الارغانون الجديد، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الإسكندرية، مصر، دط دت.

ب/ المراجع:

1- ابراهيم مصطفى ابراهيم، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم، دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر، الإسكندرية، ط1، 2001.

2- ابن الهيثم، المناظرة، تح: ومراجعة: عبد الحميد صبرة، المجلس الوطني للثقافة والفنون

3- البندر عبد الزهرة، منهج الاستقراء في الفكر الإسلامي أصوله وتطوره، دار الحكمة، لندن، ط1، 1992.

4- التهانوي، اكتشاف اصطلاحات الفنون والعلوم، تق: إشراق رفيق العجم، مكتبة لبنان ناشرون، لبنان، ط1، 1996.

5- الشاروني حبيب، فلسفة فرانسيس بيكون، دار التنوير للطباعة والنشر،بيروت،ط1، 2005.

6- النشار علي سامي، مناهج البحث عند مفكري الإسلام، واكتشاف المنهج العلمي في العالم الإسلامي، دار النهضة العربية، بيروت، ط3 1984.

7- أمل مبروك، الفلسفة الحديثة، دار قباء الحديثة للطباعة والنشر القاهرة، د ط، 2007.

8- بلقاسم سلطانية والجيلالي حسان، محاضرات في المنهج والبحث العلمي، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر والتوزيع، الجزائر، د ط، 2005.

9- جابر بن حيان، كتاب السبعين، تحقيق أحمد فريد المزيدي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 2006.

10- خروع أحمد، المناهج العلمية وفلسفة القانون، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر، الجزائر، د ط، 2005.

11- رشوان حسين عبد الحميد ، في مناهج العلوم مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية دط، 2003.

12- زيدان محمود فهمي، في الاستقراء والمنهج العلمي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر الإسكندرية، ط1، 2007.

13- عبد المعطي محمد علي، منطق ومناهج البحث العلمي في العلوم الرياضية والطبيعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط2، دت.

14- قاسم محمد، مدخل إلى مناهج البحث العلمي، دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع الإسكندرية، د ط، 2003.

15- ماهر عبد القادر محمد علي، فلسفة العلوم علم المناهج، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ج7، بيروت، ط1، 1999.

16- ماهر عبد القادر محمد علي، فلسفة العلوم والمنطق الاستقرائي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ج1، بيروت، د ط، 1984.

17- ماهر عبد القادر محمد، الاستقراء العلمي، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر الإسكندرية، مصر، دط، 2003.

18- ماهر عبد القادر ومحمد قاسم، دراسات في المنطق الاستقرائي، دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، د ط، 2003.

19- ملاح أحمد، المختصر في تاريخ الفلسفة الغربية من طاليس إلى باشلار، الجزائر، ط1، 2006.

20- ناهد عرفة، مناهج البحث العلمي، الجمعية الفلسفية المصرية للطباعة والنشر الإسكندرية، ط1، 2007.

21- هنري كوربان، تاريخ الفلسفة الإسلامية، عبيدات للنشر والطباعة، بيروت لبنان، ط2، 1991.

22- يعقوبي محمود، مسالك العلة وقواعد الاستقراء عند الأصوليين وجون ستيوارت ميل، ديوان المطبوعات الجامعية، د ط، 1994.

23- محمد عابد الجابري، مدخل إلى فلسفة العلوم العقلانية المعاصرة وتطور الفكر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ط 5، 2002.

ج/ المعاجم والموسوعات:

1- ابراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، جمهورية مصر العربية للنشر، القاهرة، مصر، دط، 1982.

2- أندريه لالاند، موسوعة لالاند الفلسفية، منشورات عبيدات، بيروت، ط1 1996.

3- ايلي ألفاروني، موسوعة أعلام الفلسفة العرب والأجانب، دار الكتب العلمية للطباعة

4- جميل صليبا، المعجم الفلسفي، الشركة العالمية للكتاب، بيروت، د ط، 1994.

5- حمودي صبحي، المنجد في اللغة العربية المعاصرة، دار المشارق للطباعة والنشر، بيروت، د ط، د ت.

6- حنفي عبد المنعم، الموسوعة الفلسفية، دار المعرفة للطباعة والنشر، تونس، د ط، د ت.

7- رفيق العجم وآخرون، موسوعة مصطلحات الفكر النقدي العربي والإسلامي المعاصر ، لبنان، دط، د.ت.

8- عبد الرحمن بدوي، موسوعة الفلسفة، المؤسسة العربية للطباعة والنشر، ج1، الجزائر ط1، .1984

9- مراد وهبة، المعجم الفلسفي، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة، د ط، 1998.

والنشر، بيروت، ط1، 1992.

د/ المذكرات:

1- خيرة عبد العزيز، الأسس الابستيمولوجية لإشكالية المنهج في العلوم الإنسانية، جامعة وهران قسم فلسفة، وهران، الجزائر، 2009.

جدول الرموز

الرمز	معناه
د.ط	دون طبعة
د.ت	دون تاريخ
ج	جزء
تر	ترجمة
تح	تحقيق
م	ميلادي
ص	صفحة

الملحق

ديفيد هيوم (باللاتينية) (David Hume ولد في 26أبريل – 1711 توفي في 25 أغسطس 1776)، فيلسوف واقتصادي ومؤرخ اسكتلندي وشخصية مهمة في الفلسفة الغربية وتاريخ التنوير الاسكتلندي.

اشتهر كمؤرخ بداية، لكن الأكاديميين في السنوات الأخيرة ركزوا على كتاباته الفلسفية. وكان كتابه *تاريخ إنكلترا* مرجعا للتاريخ الإنكليزي لسنوات طويلة.

كان أول فيلسوف كبير في العصر الحديث يطرح فلسفة طبيعية شاملة تألفت جزئيا من رفض الفكرة السائدة تاريخيا بأن العقول البشرية نسخ مصغرة عن "العقل الإلهي .."بدأ تشكيك ديفيد هيوم برفضه هذه "البصيرة المثالية" والثقة المشتقة منها بأن العالم هو كما يمثله البشر.عارض كانت حجج وجود الإله كالحجة من التعقيد والحجة من المحرك الأول، كما رفض الديانات والمسيحية وكتبها كدليل على وجود خالق. وبدلا من ذلك رأى أن أفضل ما يمكن القيام به تطبيق أقوى المبادئ التجريبية والمفسرة الموجودة من أجل دراسة ظاهرة العقل البشري، فبدأ بمشروع شبه نيوتني "علم الإنسان."[1][2]

قال عنه كانت، لقد أيقظني هيوم من "السبات الدو غمائي."

تأثر ديفيد هيوم جدا بتجريبيين مثل جون لوك وجورج بركلي وبكتاب فرنسيين وبمفكرين إنكليز واسكتلنديين مثل إسحاق نيوتن وساميل كلارك وفرانسيس هتشون وادم سميث وجوزف بتلر.[3]

قامت فلسفة هيوم على عدم الثقة بالتأمل الفلسفي. ولكنه آمن أن كل معرفة جديدة تأتي نتيجة للخبرة، وأن كل الخبرات لا توجد إلا في العقل على شكل وحدات فردية من الخبرة، وكان يعتقد أنّ

[1]– ابراهيم مصطفى ابراهيم، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم، دار الوفاء لدنيا، مصر، دط، 2001، ص335.

[2]– المرجع نفسه، ص336.

[3]

كل ما مَرّ به الفرد مباشرةً من خبرة لم يكن أكثر من محتويات شعوره الخاص، أو ما يتضمنه عقله الخاص. كما كان هيوم يعتقد بوجود عالم ما خارج منطقة الشعور الإنساني، ولكن لم يطرأ على ذهنه أنّ هذا الاعتقاد كان من الممكن إثباته.

أطلق هيوم على وحدات الخبرة الحيوية الفعّالة اسم المدركات الحسّية، أما وحدات الخبرة الأقل حيوية وفعالية فقد أطلق عليها اسم المعتقدات أو الأفكار. فالكلمات والمدركات لها معانيها عند الشخص إذا كانت لها علاقة مباشرة بوحدات الخبرة هذه. وكانت كل وحدة من الخبرة منفصلة متميزة عن بقية الوحدات الأخرى جميعها، على الرغم من أن الوحدات عادة ما تُمارس وتُجرب على أنها مرتبطة بعضها ببعض. وطبقًا لما يراه هيوم، فقد ربطت ثلاثة مبادئ الأفكار المتحدة بعضها ببعض: 1- التشابه 2- التّماس أو التجاور 3- السبب والنتيجة (الأثر). ففي التشابه؛ إذا ما تشابهت وحدتان من الخبرة، فإن التفكير في واحدة قد يؤدي إلى التفكير في الأخرى. أما في حالة إذا ما تلازمت وتجاورت وحدتان الواحدة مع الأخرى، فإن التفكير في واحدة قد يثير التفكير عن الأخرى. وفي حالة السبب والنتيجة، فإذا ما سبقت وحدة واحدة باستمرار وحدة أخرى، فإن فكرة الوحدة الأولى ستظهر في فكرة الوحدة الثانية.[1]

وقد اشتهر هيوم بهجومه على مبدأ السببية. ويقرر هذا المبدأ أنه لا يمكن أن يحدث أو يظهر إلى عالم الوجود شيء من غير سبب. وكان هيوم يعتقد أنه بالرغم من أن حدثًا واحدًا (مجموعة من الانطباعات) يسبق دائمًا حدثًا آخر، إلا أن هذا لا يثبت أن الحدث الأول سبّب الحدث الثاني. وقال هيوم كذلك: إن التزامن المتواصل بين حدثين، ينشئ توقعًا بأن الحدث الثاني سوف يتم حدوثه بعد الأول. ولكن لم يكن هذا شيئا أكثر من اعتقاد راسخ، أو عادة عقلية علمتنا إياها الخبرة، ولم يستطع أحد أن يبرهن أن هناك ارتباطات سببية بين الانطباعات وقد بنى هيوم نظريته عن

1- المرجع السابق، ص337.

الأخلاقيات على الخبرة، رافضًا الرأي القائل بأن العقل في استطاعته التمييز بين الفضيلة والرذيلة. وقد فحص الظروف التي كان فيها الناس يتحدثون عن الأخلاقيات. وختم أقواله بأن الميزات الفاضلة عند الناس هي تلك التي كانت سائغة أو نافعة لهم. وكان هيوم يزعم أن الناس جميعًا يملكون عاطفة الخيرية؛ ومعناها الرغبة الطيبة، وأن هذه العاطفة كانت أساس الأحكام الأخلاقية.[1]

ولد ديفيد هيوم في مدينة أدنبرة باسكتلندا شمال إنجلترا سنة 1711م لأب يعمل محامياً. توفي أبوه وهو في الثالثة ورباه عمه جورج الذي كان راعي كنيسة متشدد. وفي سنة 1722م التحق هيوم وهو في الحادية عشر بمدرسة أدنبرة التي أصبحت فيما بعد جامعة شهيرة. ودرس فيها علم الفيزياء الذي كان يسمى آنذاك بالفلسفة الطبيعية، وتعرف فيها على نظرية نيوتن، وتلقى تعليماً راقياً في الآداب الكلاسيكية اللاتينية التي عرفته على أعمال المدارس اليونانية الأبيقورية والرواقية التي سوف تسهم في تشكيل فكره الفلسفي .وفي قراءاته تعرف هيوم على أعمال الفلاسفة المحدثين وعلى رأسهم بيكون ومالبرانش وبايل .وعمل بالتجارة لفترة وجيزة في بريستول، لكن الحياة التجارية لم تكن تستهويه، ففضل السفر متنقلاً في أوروبا وخاصة فرنسا، ثم استقر لفترة في مدينة لافيش غرب فرنسا حيث كتب أحد أهم مؤلفاته وهو "بحث في الطبيعة البشرية". وعاد إلى لندن سنة 1737م لينشر الكتاب، لكنه لم يحظ بالنجاح الذي كان يتوقعه منه، وهذا هو السبب في أنه أعاد وضع فلسفته في صورة أبحاث أصغر هي «بحث في الفهم الإنساني» سنة 1746م، و"بحث في مبادئ الأخلاق" سنة 1751م.[2]

وتعرف هيوم بعد عودته إلى لندن على هتشسون الفيلسوف الاسكتلندي الذي كان يشغل منصب أستاذ الفلسفة بجامعة غلاسكو، وكان هتشسون أستاذ آدم سميث المفكر الاقتصادي الشهير حيث

[1]- المرجع السابق، ص337.

[2]- المرجع نفسه، ص338

تعرف عليه هيوم عن طريقه. وفي سنة 1746م عمل هيوم سكرتيرًا لدى الجنرال سانت كلير، وصحبه معه في مهام دبلوماسية إلى فيينا بالنمسا وتورينو بإيطاليا .وكان هيوم قد تقدم لنيل وظيفة أستاذ للفلسفة بجامعة غلاسكو سنة 1741م، لكن طلبه قد رفض نظراً لتشدد المتدينين هناك. وعاد سنة 1751م للتقدم لنفس الجامعة، فأخفق في نيل الوظيفة أيضاً، مما جعله يبحث عن وظيفة أخرى وهي محافظ مكتبة كلية المحامين في جامعة أدنبرة سنة 1752م. وهناك تمكن من الاطلاع على الكتب والوثائق والسجلات التي مكنته من تأليف كتابه عن تاريخ إنجلترا الذي استغرق منه الفترة من 1754م إلى 1761م. وفي هذا الكتاب اتبع هيوم طريقة جديدة غير مسبوقة في كتابة التاريخ، إذ بدأ بالأحدث متنقلاً إلى الأقدم، حيث بدأ بحكم جيمس الثاني1430) م-1460م) منتقلاً منه إلى الوراء حتى وصل إلى غزو يوليوس قيصر لإنجلترا سنة 55 ق.م.

وبين سنتي 1763م و1766م شغل هيوم منصب سكرتير السفارة الإنجليزية في باريس، وهناك تعرف على أشهر الفلاسفة الفرنسيين وأهمهم أصحاب الموسوعة الذين عرفوا بمذهبهم المادي وهم دالمبير وديدرو ودولباك وهلفسيوس. وبعد أن عاد إلى لندن سنة 1766م طلبت منه الكونتيسة الفرنسية بوفلور أن يوفر لجان جاك روسو مكانًا للإقامة في إنجلترا بعد أن طردته مدينة جنيف

.واستجاب هيوم لطلبها واصطحب معه روسو إلى لندن، لكن حياة المدن الكبيرة لم تكن تروق لروسو، فوفر له هيوم بيتاً في الريف .وهناك شب نزاع بينهما، كان سببه اختلاف آرائهما ومزاج روسو السوداوي والكئيب ونفسيته الميالة إلى الشك من كل شيء ووساوس الاضطهاد والمطاردة، حيث كان هيوم أحد الأصدقاء المقربين من فلاسفة الموسوعة ألد أعداء روسو .وأخيراً شك روسو أن الحكومة البريطانية تريد قتله عن طريق هيوم، فهرب من إنجلترا إلى فرنسا .وفي سنة 1767م صار هيوم وكيلاً للوزارة، وفي سنة 1769م عاد إلى أدنبرة مسقط رأسه في اسكتلندا، حيث قضى فيها

السنوات الباقية من حياته، وصادق فيها آدم سميث الذي تأثر بأفكار هيوم في كتابة عمله الأساسي "ثروة الأمم" سنة 1776م. وفي نفس هذه السنة توفي هيوم.[1]

[1]- المرجع السابق، ص339.

الفهرس

الفهـــــرس

كلمة شكر

الإهداءات

1. مقدمة	*أ*
الفصل الأول: تاريخية المنهج التجريبي	
1- المبحث الأول: شبكة المفاهيم	***02***
2- المبحث الثاني: تصور المنهج التجريبي في الفلسفة اليونانية	***07***
3- المبحث الثالث: تصور المنهج التجريبي عند علماء المسلمين	***11***
الفصل الثاني: أسس ومقومات المنهج التجريبي في العصر الحديث	
1- المبحث الأول: المنهج التجريبي في فلسفة فرنسيس بيكون	***16***
2- المبحث الثاني: قواعد الاستقراء عند جون ستيوارت ميل	***20***
3- المبحث الثالث: طبيعة المنهج التجريبي عند دفيد هيوم	***22***
الفصل الثالث: القيمة الابستيمولوجية للمنهج التجريبي	
1- المبحث الأول: مشكلة الاستقراء عند دفيد هيوم.....	***28***

2- المبحث الثاني: الاستقراء عند برتراند راسل	***33***
3- المبحث الثالث: المنهج التجريبي في العلم المعاصر.....	***36***
الخاتمة	***41***
الملحق	***45***
جدول الرموز.....	***49***
قائمة المصادر والمراجع.....	***51***
الفهرس	***55***